

INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL

VALENTÍN GONZÁLEZ
RAFAEL DEL HOYO
JOSEP MARIA SEGUÍ
ANDRÉS VALVERDE

FLORA VASCULAR DEL DELTA DEL LLOBREGAT



TREBALLS

de la

Institució Catalana d'Història Natural

filial de l'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

Flora vascular del Delta del Llobregat

Valentín González Rodríguez

Rafael del Hoyo Pastor

Josep Maria Seguí Guinovart

Andrés Valverde Martínez

Barcelona 2016

núm. 18

Biblioteca de Catalunya. Dades CIP

Flora vascular del Delta del Llobregat. – (Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural ; 18)

Bibliografia. Índexs

ISBN 9788499653228

I. González, Valentín, 1965- II. Institució Catalana d'Història Natural

III. Col·lecció: Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural ; 18

1. Flora – Catalunya – Llobregat, Delta del

581.9(282.246.1.05Llobregat)

© Valentín González Rodríguez, Rafael del Hoyo Pastor, Josep Maria Seguí Guinovart
i Andrés Valverde Martínez

© 2016, Institució Catalana d'Història Natural, filial de l'Institut d'Estudis Catalans,
per a aquesta edició Carrer del Carme, 47. 08001 Barcelona

Primera edició: octubre del 2016

Text original revisat lingüísticament per la Unitat de Correcció del Servei Editorial de l'IEC

Disseny de la coberta: Francisco Valverde

Compost per Fotocomposició Gama, SL

Impressió a Ediciones Gráficas Rey, SL

ISBN: 978-84-9965-322-8

Dipòsit Legal: B 20406-2016



Aquesta obra és d'ús lliure, però està sotmesa a les condicions de la llicència pública de *Creative Commons*. Es pot reproduir, distribuir i comunicar l'obra sempre que se'n reconegui l'autoria i l'entitat que la publica i no se'n faci un ús comercial ni cap obra derivada. Es pot trobar una còpia completa dels termes d'aquesta llicència a l'adreça: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>.

Abans que res, la terra.

Aquesta plana sorgida dels al·luvions del Llobregat, cordó umbil·lical de Catalunya; aquesta terra nostra formada per les rubinades dels boscos i les muntanyes al cor del Principat; aquesta ofrena contínua del Pirineu i el Montserrat; aquesta força que aparta la cadena del litoral i ens deixa veure —cas únic el nostre— la muntanya sagrada des de la mar llatina; aquest petit Delta...

Ell és el veritable protagonista de la nostra història. Amb el sòl inestable i els aiguamolls, amb les contínues inundacions del pare Llobregat, les aportacions, el sauló, l'arena, els embassaments, els mosquits, els braços del riu, els estanys. Ell, el medi ambient, la natura condicionant l'home, modelant-lo, formant-lo...

JAUME CODINA

Delta del Llobregat: La gent del fang
(El Prat, 965-1965), 1966

TAULA

Presentació.....	11
Pròleg	13
Preàmbul	15
Agraïments.....	17
Abreviacions	21
 1. INTRODUCCIÓ	 23
1.1. El medi físic	25
1.1.1. Situació geogràfica	25
1.1.2. Geologia	27
1.1.2.1. Emmarcament geològic	27
1.1.2.2. Geologia dels sistemes deltaics.....	27
1.1.2.3. Els aqüífers del delta del Llobregat	29
1.1.2.4. Evolució paleogeogràfica del Delta holocè.....	30
1.1.2.5. Els ambients sedimentaris de la plana deltaica	32
1.1.2.5.1. Ambients fluvials	32
1.1.2.5.2. Ambients litorals	33
1.1.2.5.3. Ambients al·luvials-col·luvials	34
1.1.2.6. Dinàmica recent de la plana deltaica	34
1.1.3. Sòls	35
1.1.4. Hidrologia	36
1.1.4.1. Aigües subterrànies	36
1.1.4.2. Aigües superficials.....	37
1.1.5. Climatologia.....	40
1.1.5.1. Pluviometria	41
1.1.5.2. Termometria.....	42
1.1.5.3. Altres fenòmens meteorològics	42
1.1.5.4. Consideracions climàtiques generals	43
1.2. Les transformacions del delta del Llobregat	47
1.2.1. La transformació agrícola	47

1.2.1.1. El secà	47
1.2.1.2. El regadiu	48
1.2.2. La transformació de la indústria i el lleure	49
1.2.3. La racionalització dels anys vuitanta i el Pla d'Infraestructures.	51
1.3. La protecció dels Espais Naturals del Delta del Llobregat.	55
1.3.1. Marc legislatiu	58
1.3.2. Delimitació i gestió	58
1.4. El paisatge vegetal del delta del Llobregat	61
1.4.1. Els hàbitats del Delta.	61
1.4.2. El medi marí.	63
1.4.3. Els sòls salins litorals.	63
1.4.3.1. Les formacions herbàcies de sòls salins	64
1.4.3.2. Els matollars halòfils	67
1.4.4. Les platges arenoses i les dunes.	69
1.4.4.1. La vegetació de les platges.	70
1.4.4.2. La vegetació de les dunes	70
1.4.5. Els hàbitats aquàtics continentals	75
1.4.5.1. Les llacunes litorals	75
1.4.5.2. La vegetació aquàtica dels canals i del riu	78
1.4.6. El bosc de ribera i els herbassars.	79
1.4.6.1. Les bardisses i els herbassars de transició.	79
1.4.6.2. El bosc de ribera.	81
1.4.7. Els canyissars i els aiguamolls	82
1.4.7.1. Els canyissars	82
1.4.7.2. Les formacions herbàcies d'aigua dolça	83
1.4.8. Els hàbitats agrícoles i antròpics	84
1.4.8.1. Els ambients agrícoles	85
1.4.8.2. Els ambients urbans i industrials.	87
1.4.8.3. La vegetació dels ambients ruderals	88
1.4.9. Taula dels hàbitats del Delta	91
2. ATLES FLORÍSTIC	101
2.1. Àrea d'estudi	103
2.2. Metodologia i estructura de l'atles florístic	105
2.3. Estudis precedents de la flora deltaica	111
2.3.1. Estudis botànics antics	111
2.3.2. Estudis botànics recents	116
2.4. Atlas de la flora del delta del Llobregat	121
3. SÍNTESI I CONCLUSIONS	445
3.1. Anàlisi de la flora del delta del Llobregat.	447
3.1.1. Grups taxonòmics.	448
3.1.2. Elements corològics	449
3.1.3. Grau d'abundància	451

3.1.4. Formes biològiques.....	452
3.1.5. Hàbitats.....	453
3.1.6. Municipis i UTM.....	456
3.2. Plantes amb interès de conservació al Delta	459
3.2.1. Factors de risc i vulnerabilitat de les espècies d'interès.....	460
3.2.2. Flora d'interès especial al Delta.....	461
3.2.3. Plantes legalment protegides i plantes amenaçades.....	467
3.2.4. La conservació de les espècies vegetals amenaçades	469
3.3. Plantes exòtiques invasores al delta del Llobregat	471
 Bibliografia.....	 475
Índex de famílies i de tàxons	491
Índex de noms populars.....	503
Sobre els autors	511

PRESENTACIÓ

Teniu a les mans la FLORA VASCULAR DEL DELTA DEL LLOBREGAT, resultat d'un treball minuciós que ha ocupat les estones lliures —i moltes altres— dels seus autors durant un bon grapat d'anys. I estic especialment content de presentar-la, perquè és un bon exemple d'un naturalisme renovat amb el qual la ICHN se sent especialment identificada. Els darrers decennis, l'activitat naturalista s'ha desplaçat des dels àmbits més acadèmics cap als col·lectius *amateurs*. Això ha donat lloc a l'anomenada ciència ciutadana, caracteritzada per una recerca participativa que aplega afeccionats amb graus de formació molt diversos, combinada amb el rigor metodològic més exigent. Aquest nou naturalisme és clau per a seguir estudiant el nostre patrimoni natural en un moment en què els col·lectius acadèmics semblen segregats pel *Science Citation Index*. I, com demostra aquest treball, és capaç de produir resultats molt bons.

He de dir que sento un afecte especial pels autors i per la zona d'estudi. Els vaig conèixer ja fa una colla d'anys quan érem alumnes de la Unitat de Botànica de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona, aquella magnífica escola impulsada pel desaparegut Oriol de Bolòs i per Josep Vigo i continuada per tants d'altres. Per la seva expertesa, el seu mètode i la seva constància els

autors d'aquest llibre són dignes exponents d'aquesta escola. Tots plegats vam coincidir al Delta a mitjan anys noranta, quan tot just es perfilava el pla d'infraestructures que l'havia de transformar definitivament. I tots nosaltres som uns enamorats d'aquest territori proper i alhora desconegut, terra d'al·luvió on coexisteixen les espècies més rares i amenaçades amb una de les concentracions d'espècies exòtiques més importants de Catalunya. Junts també hem treballat en la confecció del llibre *Els sistemes naturals del delta del Llobregat*, alguns capítols del qual s'han nodrit de l'obra que us presento. I junts seguirem treballant, espero que per molts anys, per conèixer i preservar els valors naturals d'aquest territori.

La FLORA VASCULAR DEL DELTA DEL LLOBREGAT recull un catàleg florístic extens que eleva a 1.137 el nombre de tàxons vasculars del Delta, més que els trobats al delta de l'Ebre o als aiguamolls de l'Empordà. Cada espècie va acompanyada d'una petita descripció de l'hàbitat que ocupa i del seu grau de raresa al Delta. Destaca, però, la cartografia sistemàtica i detallada de cada tàxon (en quadrats UTM d'1 × 1 km), que confereix a l'obra un valor especial per a tècnics i gestors. Aquest catàleg va, a més, acompanyat d'una revisió de les comunitats vegetals del

Delta que posa al dia i amplia considerablement l'esquema sintaxonòmic desenvolupat pel doctor Bolòs al seu *Paisaje vegetal barcelonés* (1962). Acaben d'arrodonir el llibre una introducció completa al medi físic i humà del Delta i una síntesi de la seva flora, en la qual es destaquen els elements de més interès per a la conservació. També conté un recull molt acurat del nombrós contingent de plantes exòtiques que caracteritza el Delta

i que exerceix una pressió notable sobre la seva biodiversitat.

Us deixo amb aquest llibre magnífic, d'obligada consulta per a gestors i experts locals. És també una obra de gran interès per a la comunitat científica, però especialment per a tots aquells amb inquietuds naturalistes i passió per les zones humides, i que porteu el delta del Llobregat al vostre cor.

Espero que el gaudiu plenament.

JOAN PINO
President de la ICHN

PRÒLEG

LA FLORA VASCULAR DEL DELTA DEL LLOBREGAT veu, finalment, la llum, després de molts anys de feina. Es tracta d'un treball de síntesi dut a terme per un grup d'estudiosos de la botànica del delta del Llobregat, que s'han preocupat per posar al dia el coneixement de la riquesa de plantes vasculares d'un territori maltractat, on cada dia que passa els vegetals disposen de menys superfície per a créixer. Actualitza, passats seixanta-cinc anys, el catàleg que Antoni i Oriol de Bolòs van publicar el 1950 a *La vegetación de las comarcas barcelonesas*. I com que el delta del Llobregat és una àrea que han visitat bona part dels botànics catalans (ja sigui amb finalitat docent, ja sigui per estudiar-ne la flora o les comunitats vegetals), semblava, a priori, que havia d'oferir poques novetats. Si els autors haguessin demanat consell abans de començar, probablement haurien rebut una resposta semblant a la que Oriol de Bolòs va escriure el 1968, al pròleg de la *Flora de la cordillera Litoral Catalana*, de Pere Montserrat, simplement canviant *Maresme* per *delta del Llobregat*: «No vale la pena perder el tiempo en el Maresme, donde ya no queda nada importante por descubrir.» Frases al estilo de esta el amigo Montserrat y el que esto escribe las habíamos oído repetidas veces de boca de nuestros maestros en los tiempos en

los que empezábamos a movernos en el pequeño mundo de los botánicos.» Afortunadamente, els autors són uns enamorats del Delta i van persistir any rere any en la prospecció del territori després d'unes primeres passejades d'entreteniment i aprenentatge.

Era necessari posar al dia la flora del Delta, d'una banda perquè calia actualitzar el tractament taxonòmic de determinats grups, i de l'altra perquè l'eliminació de molts hàbitats i l'ocupació física del territori feien previsible la desaparició de força tàxons. Però, en repassar el catàleg, una de les coses que crida més l'atenció és que un espai tan fragmentat i pertorbat continuï oferint novetats florístiques; tenint en compte l'extraordinària activitat constructiva i comercial del Delta és lògic suposar que aquestes novetats corresponen, en bona part, a plantes arribades recentment. Es tracta, principalment, de plantes al·lòctones, alguns cops d'origens ben llunyans; i també de plantes autòctones transportades amb les terres destinades a la construcció de vies de comunicació i d'edificis, provinents sobretot de les àrees no al·luvials dels voltants.

El catàleg florístic que teniu a les mans és particularment meticulós, resultat d'un treball de camp perseverant i de llarga durada. Segurament que la proximitat de la residèn-

cia dels autors a l'àrea d'estudi haurà afavorit un seguiment del territori més freqüent i metòdic del que és habitual en els estudis florístics, i una efectivitat molt més gran en la localització de les plantes.

Els autors del treball són biòlegs que van estudiar a la Facultat de Biologia de la Uni-

versitat de Barcelona. Comparteixo amb ells la devoció per les plantes i pel delta del Llobregat, on vaig dur a terme el meu primer treball com a botànic. Per aquestes raons celebrego de manera molt especial l'aparició d'aquesta obra, una aportació sòlida i pulcra al coneixement botànic del nostre país.

RAMON MARIA MASALLES

Departament de Biologia Vegetal

Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

PREÀMBUL

El delta del Llobregat constitueix una zona geogràfica de gran interès dins del paisatge mediterrani. La importància destacada del Delta per a la conservació de la flora i la vegetació de l'entorn de l'àrea metropolitana de Barcelona fou ja remarcada per Oriol de Bolòs. El professor Bolòs, mestre de diverses generacions de botànics al nostre país i un referent en la investigació de la vegetació en l'àmbit mediterrani, estudià amb deteniment la vegetació de l'entorn de Barcelona des dels anys quaranta del segle passat i fou ja testimoni de la transformació del delta del Llobregat. Les seves paraules expressen aquest fet millor que no pas ho podríem fer nosaltres mateixos i, per això, reproduïm un fragment del seu testimoni, tot respectant la seva redacció original (Bolòs, 1971). Ho fem, a més, com a homenatge a tota una generació de científics que pel seu rigor i la seva qualitat humana ens van esperonar a seguir el camí de la recerca de la flora i la vegetació.

Quando se habla del paisaje barcelonés uno piensa ante todo en el magnífico cinturón de montañas selváticas que bordea la urbe. Pero hay que tener siempre presente que esta zona montañosa, no lo es todo, y que una de las gracias del paisaje de nuestra ciudad es precisamente su variación.

Un elemento de singular valor dentro del marco de paisajes variados que circunda Barcelona lo constituye el conjunto de lagunas litorales o estanys... que se extienden entre el Llobregat y Castelldefels. Los estanys de la Ricarda, de l'Illa, del Remolar y de la Murtra componían hace pocos años un complejo paisajístico de gran calidad y de considerable extensión... Los grandes canyissars formados por dos razas distintas de la gramínea *Phragmites communis*, una de ellas descrita por el botánico inglés Bentham precisamente de las lagunas barcelonesas, la vida bulliciosa de las aguas en calma externa, los juncals ricos y variados, los prados de *Plantago crassifolia* intensamente verdes, etcétera, le ofrecían ancho campo de estudio. Muchas de las áreas que en el norte y el centro de Europa se preservan celosamente como reservas biológicas, no poseen riquezas de valor comparable a las que se encuentran acumuladas en esta zona lagunar...

Hoy en día una gran parte del paisaje lagunar que podía haber sidopreciado tesoro de la Barcelona del futuro, tiene ya su existencia gravemente comprometida... Existen pues sobradas razones para que nos ocupemos seriamente en la tarea de salvar por lo menos una parte de las lagunas litorales y de su paisaje característico. Nuestra responsabilidad ante las generaciones venideras no nos permite contemplar con indiferencia cómo se destruye tranquilamente uno de los valiosos componentes de nuestro patrimonio colectivo...

Malgrat les amenaces que Bolòs esmenta, encara avui el delta del Llobregat sorprèn per la gran diversitat biològica que alberga. A les zones naturals del Delta, envoltades de camps de conreu, infraestructures i ciutats, hi podem trobar diferents ambients d'una riquesa indubtable: el riu, les llacunes i els aiguamolls, les pinedes litorals sobre dunes, les platges amb vegetació psammòfila, etc.

L'estudi sistemàtic de la flora i la vegetació dels voltants de Barcelona es va portar a terme entre les dècades dels anys quaranta i dels anys seixanta del segle xx per Antoni i Oriol de Bolòs, però des d'aleshores, el delta del Llobregat no havia estat objecte de prospeccions sistemàtiques fins a la dècada dels anys noranta, quan torna a néixer un interès vers la flora i la vegetació deltaica i es comencen a publicar diversos estudis botànics. És en aquest context que es percep la necessitat d'elaborar un catàleg exhaustiu sobre la flora del delta del Llobregat.

Cap a mitjan dècada dels noranta, a la seu del CISEN (Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals), entitat naturalista amb seu al Prat, es porten a terme les primeres reunions entre els estudiosos de la botànica del Delta i s'estableixen les bases per a l'elaboració d'una flora de tot el territori.

Aquest projecte es va encetar l'any 2000 i ha consistit en la planificació del treball de camp, la revisió crítica de tota la informació bibliogràfica acumulada i la recopilació de les cites florístiques registrades en aquestes dues dècades per l'equip de treball que presenta aquesta flora i per altres biòlegs i col·laboradors.

El resultat d'aquesta tasca és la present FLORA VASCULAR DEL DELTA DEL LLOBREGAT, l'edició de la qual ha estat assumida per la Institució Catalana d'Història Natural, amb el suport del Consorci per a la Protecció i la Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat, el Parc Agrari del Baix Llobregat, els ajuntaments del Prat de Llobregat, Viladecans, Gavà, Sant Boi de Llobregat, Castelldefels i l'Hospitalet de Llobregat, l'Àrea Metropolitana de Barcelona i la Fundació Privada Carl Faust.

Som conscients que aquest no és un catàleg complet, a causa del dinamisme del poblament vegetal al Delta, i estem segurs que en el futur es produiran noves troballes de plantes i es millorarà la precisió de la distribució dels tàxons esmentats. Tanmateix, creiem que aquest treball serà una referència per a l'estudi de la flora del nostre territori i una eina útil per als gestors dels espais naturals del delta del Llobregat.

ELS AUTORS

AGRAÏMENTS

El present treball és el fruit de moltes hores dedicades a l'estudi d'un territori que ens ha format com a naturalistes i on hem interactuat amb moltes persones que ens hi han ajudat i motivat. En aquest sentit, volem expressar un reconeixement molt especial tant a les persones com a les entitats que han col·laborat per donar vida al projecte i a l'edició de la FLORA VASCULAR DEL DELTA DEL LLOBREGAT.

Un projecte d'aquesta envergadura ha necessitat el suport de diverses administracions i institucions, les quals s'hi han implicat i ens han facilitat molt la feina. Expressem un profund agraïment als ajuntaments del Prat de Llobregat, Viladecans, Gavà, Castelldefels, Sant Boi de Llobregat i l'Hospitalet de Llobregat, al Consorci per a la Protecció i la Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat, al Parc Agrari del Baix Llobregat, a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, a la Institució Catalana d'Història Natural, a l'Institut Botànic de Barcelona, al Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal de la Universitat de Barcelona i a la Fundació Carl Faust. També, volem agrair a la direcció de l'Aeroport de Barcelona - el Prat i del Real Club de Golf del Prat, així com als propietaris de les finques de la Ricarda, Can Camins i Cal Francès, que ens permetessin l'entrada a

les àrees naturals incloses en aquests espais.

Molts tècnics, investigadors, botànics i naturalistes ens han aportat dades, ens han ajudat en la determinació dels tàxons més complexos, ens han proporcionat documents per desenvolupar millor la nostra tasca i amb les seves gestions han facilitat la publicació d'aquest treball. Volem reconèixer per aquests motius Pau Esteban (Ajuntament del Prat de Llobregat), M. José Albaladejo, Enric de Roa, Xavier Santaefemí, Nèstor Úrios i Armand Ramal (Consorti per a la Protecció i la Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat), Joan Ramon Lucena (Ajuntament de Viladecans), Armand Ribes (Ajuntament de Gavà), Rosa Cifuentes (Ajuntament de Sant Boi de Llobregat), Marian Sardà (Ajuntament de Castelldefels), Toni Martínez (Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat), Raimon Roda (Parc Agrari del Baix Llobregat), Josep Vigo, Ramon M. Masalles, Xavier Font, Ignasi Soriano, José Manuel Blanco, Cèsar Blanché i Efreem Batriu (Universitat de Barcelona), Llorenç Sáez (Universitat Autònoma de Barcelona), Joan Font i Josep Gesti (Universitat de Girona), Desiré Gàmez (Universitat Politècnica de Catalunya), Juan Antonio Devesa (Universitat de Còrdova), Pablo García Murillo (Universitat de Sevilla), Rosa Miracle (Universitat

de València), Carlos Aedo, Santos Cirujano, Ginés López, Ramón Morales i Gonzalo Nieto (Reial Jardí Botànic de Madrid - CSIC), Antonio Galán (Universitat San Pablo - CEU de Madrid), Francisco Comín i Luis Villar (Institut Pirenaic d'Ecologia - CSIC), Àngel Romo, Samuel Pyke i Josep M. Montserrat (Institut Botànic de Barcelona), Roser Guardia (Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal de la Universitat de Barcelona), Josep Nuet (Equip de Recerca Botànica Ramon Pujol i Alsina - Centre Excursionista de Catalunya), Pere Izquierdo (Museu d'Arqueologia de Catalunya), Josep Nubiola (Fundació Carl Faust), Antoni Farrero (Àrea Metropolitana de Barcelona), José M. Sánchez de Lorenzo (Ajuntament de Múrcia), Ricard Gutiérrez (Generalitat de Catalunya), Pere Aymerich (biòleg), Cèsar Gutiérrez (biòleg), Andreu Salvat (Aprèn - Serveis Ambientals), Carlos Macías (biòleg), Romà Rigol (botànic), Jordi Cebrián (botànic) i Andrés Valverde Valera (biòleg).

La visita als herbaris també ha estat una tasca important i valuosa per a elaborar el present treball i ens hem sentit molt ben acollits pel personal que realitza les seves funcions en aquestes institucions. Volem destacar especialment Neus Ibáñez, de l'Institut Botànic de Barcelona, que a més ens va facilitar una còpia de la seva tesi doctoral. Moltes gràcies a la direcció i als tècnics dels herbaris del Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal de la Universitat de Barcelona, de l'Institut Botànic de Barcelona, del Parc Agrari del Baix Llobregat i de l'Ajuntament del Prat de Llobregat.

En la persona d'en Miquel Campos hem tingut un autèntic suport informàtic per a resoldre tots els dubtes que ens plantejava la utilització del programa Silva Mc.*

Volem agrair la tasca feta pel personal de la Institució Catalana d'Història Natural, que ens ha estalviat molta feina administrativa i

de coordinació entre les diferents entitats col·laboradores. En especial a Josep Germain per la seva amabilitat i la seva bona disposició perquè el projecte arribés a bon port.

Les il·lustracions i fotografies també s'han de considerar una part fonamental d'aquesta edició de la FLORA VASCULAR DEL DELTA DEL LLOBREGAT. Volem donar les gràcies a l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, que ens ha permès l'ús d'algunes fotografies aèries i d'alguns mapes. També agraïm a Desiré Gàmez i a Josep Ferret la cessió de diversos mapes, talls geològics i fotografies antigues. Finalment, destaquem la col·laboració de Francisco Valverde, que ha aportat nombroses fotografies de plantes i hàbitats deltaics. Tot plegat fa d'aquest treball un testimoni documental i gràfic important.

Donem les gràcies a Joan Pino, amic i gran coneixedor del delta del Llobregat, que com a president de la Institució Catalana d'Història Natural ha redactat la presentació de l'obra.

Per a nosaltres ha estat un honor i una alegria que Ramon M. Masalles s'hagi encarregat de la redacció del pròleg d'aquest llibre. En la seva persona veiem aquella generació de professors de botànica de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona que recordem amb molta estima i que ens van formar acadèmicament per entendre una mica més el món vegetal.

També hem disposat d'un espai físic per a poder treballar i discutir els diferents temes que impliquen l'elaboració d'una obra d'aquesta magnitud. En aquest aspecte, considerem fonamental el bon ambient de treball generat a la casa de la família Valverde-Valera, amb Carmen Valera al capdavant. Cal dir que les nostres famílies han entès la nostra feina, ens han recolzat i ens han motivat durant aquest llarg procés de treball. Gràcies a tots i totes pel suport i la paciència durant tots aquests anys.

Els autors també recordem amb molta estima la nostra etapa dins del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN), institució que va aglutinar un bon nombre de naturalistes i estudiosos del

delta del Llobregat fins a la seva dissolució l'any 2003, i que va acollir les primeres reunions tingudes per a donar vida a aquest projecte.

A tots i totes, de tot cor, moltes gràcies.

ELS AUTORS

ABREVIACIONS

&	<i>ampersand</i> , angl. ('i')	cl.	classe
%	per cent	coord. gen.	coordinador general
‰	per mil	CORINE	Coordination of Information on the Environment
°C	grau centígrad		
ACAM	Associació Catalana de Meteorologia	CR	en perill crític (llistes vermelles)
AENA	Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea	CSIC	Consell Superior d'Investigacions Científiques
al.	aliança	DARP	Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya
AVE	alta velocitat espanyola		
BC	herbari de l'Institut Botànic de Barcelona	DD	dades deficientes (llistes vermelles)
BCN	herbari del Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal de la Universitat de Barcelona	<i>det.</i>	<i>determinavit</i> , ll. ('determinador')
		div.	divisió
BDBC	Banc de dades de biodiversitat de Catalunya	DOCE	<i>Diari Oficial de les Comunitats Europees</i>
BOE	<i>Boletín Oficial del Estado</i>	DOGC	<i>Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya</i>
c	espècie poc comuna	E	est
cc	espècie força comuna	ed.	editor
ccc	espècie molt comuna	EDAR	Estació Depuradora d'Aigües Residuals
CDI	Complex Detrític Inferior		
CDS	Complex Detrític Superior	EENN	Espais Naturals / presència dins dels límits de les zones protegides
CE	Consell d'Europa		
CECBLL	Centre d'Estudis Comarcals del Baix Llobregat	EN	en perill (llistes vermelles)
		EP	en perill d'extinció (<i>Catàleg de flora amenaçada de Catalunya</i>)
CeDocBiv	Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal	esc.	escala
CEE	Comunitat Econòmica Europea	etc.	etcètera
CEU	Centro de Estudios Universitarios	fam.	família
cf.	confronteu	fasc.	fascicle
CISEN	Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals	fig.	figura
		g	gram

GATCPAC	Grup d'Arquitectes i Tècnics Catalans per al Progrés de l'Arquitectura Contemporània	NW	nord-oest
ha	hectàrea	p.	pàgina
HAP	herbari municipal de l'Ajuntament del Prat	PE	Pla Especial
HAV	herbari particular d'Andrés Valverde	PEIN	Pla d'Espais d'Interès Natural
HCC	herbari de Can Comas del Consorci del Parc Agrari del Baix Llobregat	PPCC	Països Catalans
HIC	hàbitats d'interès comunitari	r	espècie poc rara, amb aparició regular
HJMS	herbari particular de Josep Maria Seguí	RD	reial decret
hm ³	hectòmetre cúbic	rr	espècie força rara
IBB	Institut Botànic de Barcelona	RRNN	Reserves Naturals
IBERINSA	Ibérica de Estudios e Ingeniería SA	rrr	espècie molt rara, amb presència en una o molt poques localitats
ic	situació de risc insuficientment coneguda	s	segon
ICGC	Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya	S	sud
ICHN	Institució Catalana d'Història Natural	SA	societat anònima
IGME	Institut Geològic i Miner d'Espanya	sdiv.	subdivisió
km	kilòmetre	SE	sud-est
km ²	kilòmetre quadrat	SGABSA	Societat General d'Aigües de Barcelona SA
l	litre	SIGMA	Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine
LC	preocupació menor (llistes vermelles)	SL	societat limitada
leg.	<i>legit</i> , ll. ('recol·lector')	sp.	<i>specie</i> , ll. ('espècie')
LHC	Llista dels hàbitats de Catalunya	spp.	<i>specie pluribus</i> , ll. ('espècies')
LHDL	Llista dels hàbitats del Delta	ssp.	<i>subspecie</i> , ll. ('subespècie')
LIC	Llocs d'Importància Comunitària	SW	sud-oest
m	metre	TPHE	règim pluviomètric estacional tardor-primavera-hivern-estiu
m ³	metre cúbic	UB	Universitat de Barcelona
màx.	màxim	UICN	Unió Internacional per a la Conservació de la Natura
mín.	mínim	UPC	Universitat Politècnica de Catalunya
mitj.	mitjana	UTM	Universal Transversal Mercator
mm	mil·límetre	var.	varietat
MOP	Ministeri d'Obres Públiques	VL	vulnerable (<i>Catàleg de flora amenaçada de Catalunya</i>)
N	nord	vol.	volum
NE	nord-est	VU	vulnerable (llistes vermelles)
NNW	nord-nord-oest	W	oest
NT	quasi amenaçat (llistes vermelles)	ZAL	zona d'activitats logístiques
núm.	número	ZEC	Zona d'Especial Conservació
		ZEPA	Zona d'Especial Protecció per a les Aus

1. INTRODUCCIÓ

1.1. EL MEDI FÍSIC

1.1.1. SITUACIÓ GEOGRÀFICA

El delta del Llobregat es localitza a la Mediterrània occidental, a la costa central de Catalunya i al SW de la ciutat de Barcelona. El riu Llobregat neix als Pirineus, a 1.280 m d'altitud, té uns 163 km de recorregut i drena una conca de gairebé 5.045 km². És un riu mediterrani de poc cabal, amb aportacions anuals al mar d'entre 270 i 1.347,5 hm³ (1912-1971), un marcat estiatge, crescudes fortes i una gran irregularitat (Marquès, 1984).

El riu ha format la plana deltaica, de 97 km², confinada entre el massís del Garraf (NW), el turó de Montjuïc (NE) i la serra de Collserola (N), amb una línia de costa d'uns 23 km, 15 al sud i 8 al nord de l'actual desembocadura. La llera del riu divideix el Delta en dues planes. La plana de Llevant es reparteix entre els municipis de Barcelona, l'Hospitalet i Cornellà. La plana de Ponent, entre els municipis del Prat, Sant Boi, Viladecans, Gavà, Castelldefels i Sitges (fig. 1.1).



FIGURA 1.1. Límits del territori deltaic i partions municipals senyalats sobre un ortofotomapa recent (cedit per l'ICGC, 2010).

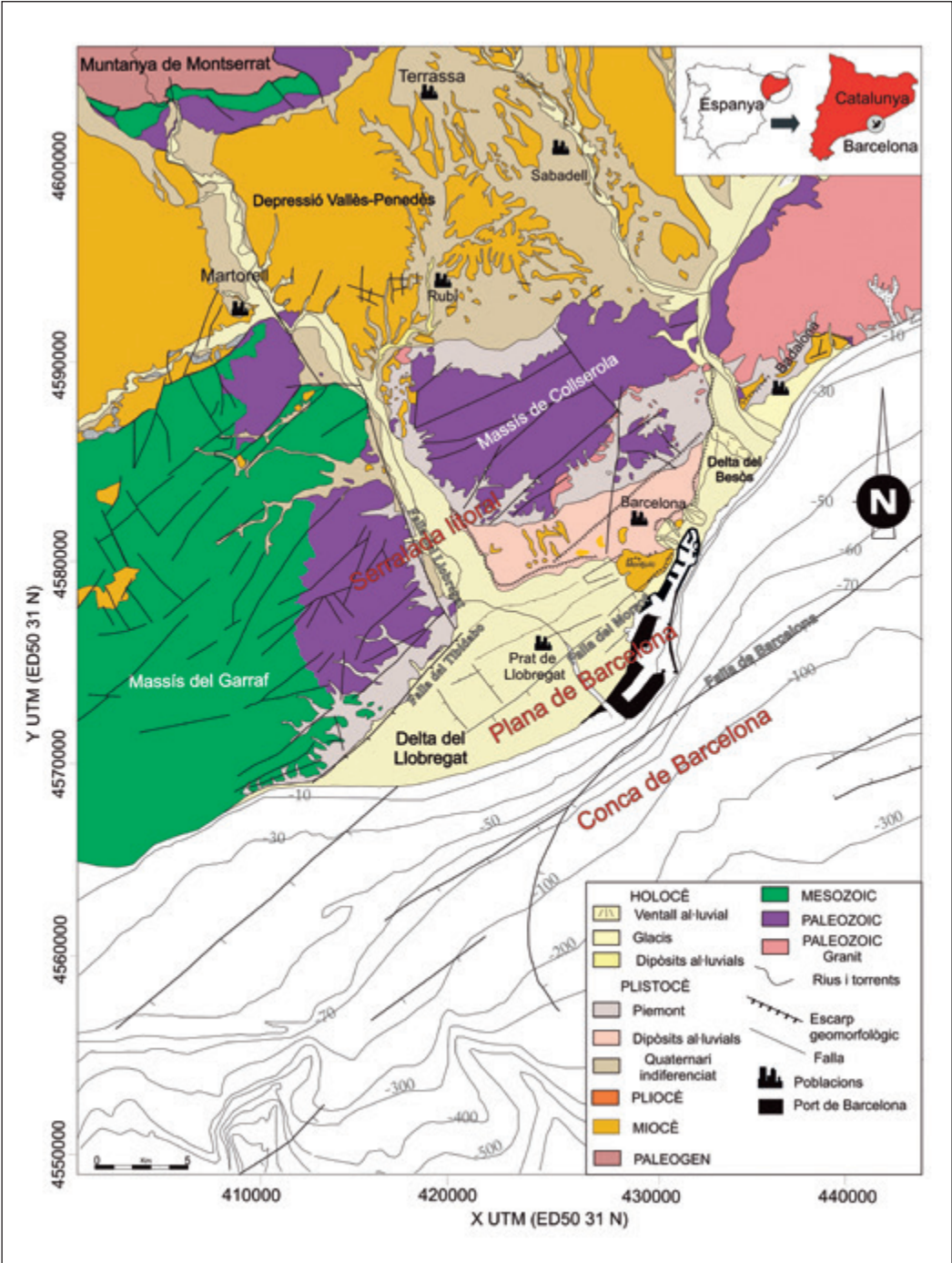


FIGURA 1.2. Mapa geològic i batimètric del delta de Llobregat i àrees properes. Realitzat per Gámez & al. (2009), amb dades de Medialdea & al. (1989), ICGC (2005) i Perea (2006).

1.1.2. GEOLOGIA

La geologia superficial del delta del Llobregat es va començar a conèixer pels treballs d'Almera (1891), Llopis (1942*a*, 1942*b* i 1946), Solé & al. (1957) i Solé (1963), principalment; la geologia del subsòl, pels treballs del MOP (1966), Custodio & al. (1976), Bayó & al. (1976), Marquès (1984), Manzano & al. (1986-1987), Manzano (1986) i Alcalá-García & al. (2003); la geologia de la plataforma marina, pel de Maldonado & al. (1989).

Recentment i amb l'objectiu de conèixer millor els aquífers i poder-los gestionar, s'han realitzat investigacions que han permès establir noves interpretacions sobre l'origen i l'evolució dels sistemes deltaics del riu Llobregat. A Gàmez (2007), es poden trobar referències a la majoria d'aquests treballs i una interpretació geològica del delta del Llobregat obtinguda a través de l'estratigrafia seqüencial.

1.1.2.1. Emmarcament geològic

El delta del Llobregat s'assenta sobre la plana de Barcelona, que es constitueix com a zona de transició entre la serralada Litoral (*horsts* del Garraf i de Collserola-Montnegre), al NW, i la conca de Barcelona (o *graben* de Barcelona), al SE (fig. 1.2). Limiten aquests tres blocs dues falles verticals de direcció NE-SW. Al NW, la falla del Tibidabo separa amb un salt hectomètric la serralada Litoral de la plana de Barcelona. Al SE, la falla de Barcelona, un salt de 6 km, separa la plana esmentada de la conca de Barcelona. El bloc basculat de Montjuïc, a la plana de Barcelona, queda limitat al SE per la falla del Morrot i al N per una falla menor orientada E-W (Roca & Casas, 1981).

El recobriment quaternari de la plana de Barcelona integra dues unitats morfològi-

ques, la plana Alta i la plana Baixa, separades per un talús, el graó barceloní, escarpament en part tectònic i en part erosiu (Cassasas & Riba, 1992). La plana Alta està constituïda per dipòsits plistocènics de piemont (el samontà barcelonès, format per llims vermells, argiles grises i grogues, graves, sorres, horitzons ben desenvolupats de paleosòls i crostes carbonatades), que descansen de manera discordant sobre materials de paleozoics a pliocens i presenten una potència desigual, sense superar els 20 metres. La plana Baixa està constituïda pels dipòsits holocènics que formen els deltes actuals del Llobregat i del Besòs.

1.1.2.2. Geologia dels sistemes deltaics

El delta del Llobregat és un exemple de delta mediterrani d'origen postglacial que progredia encaixat entre relleus muntanyencs i sobre una plataforma marina estreta. Però aquest delta visible, o delta holocè, descansa en realitat sobre diversos sistemes deltaics plistocens, actualment submergits, que es van formar a una profunditat de més de 80 m respecte del nivell actual del mar (fig. 1.3).

Marquès (1984) va reconèixer al complex deltaic dues formacions detrítiques de sorres i graves, separades per una cunya intermèdia de llims i argiles que cap als marges canvia lateralment a materials més grollers. A la sèrie detrítica superior juntament amb la cunya d'argiles i llims, considerades d'edat holocena, les va anomenar *Complex Deltaic* (Complex Detrític Superior, o CDS, segons Simó & al., 2005); al paquet detrític inferior, d'edat plistocena, Complex Detrític Inferior (CDI). Maldonado & al. (1989) van reconèixer quatre estructures deltaiques superposades, tres estructures plistocenes inferiors (Q1 a Q3), corresponents al CDI, i una estructura holocena superior

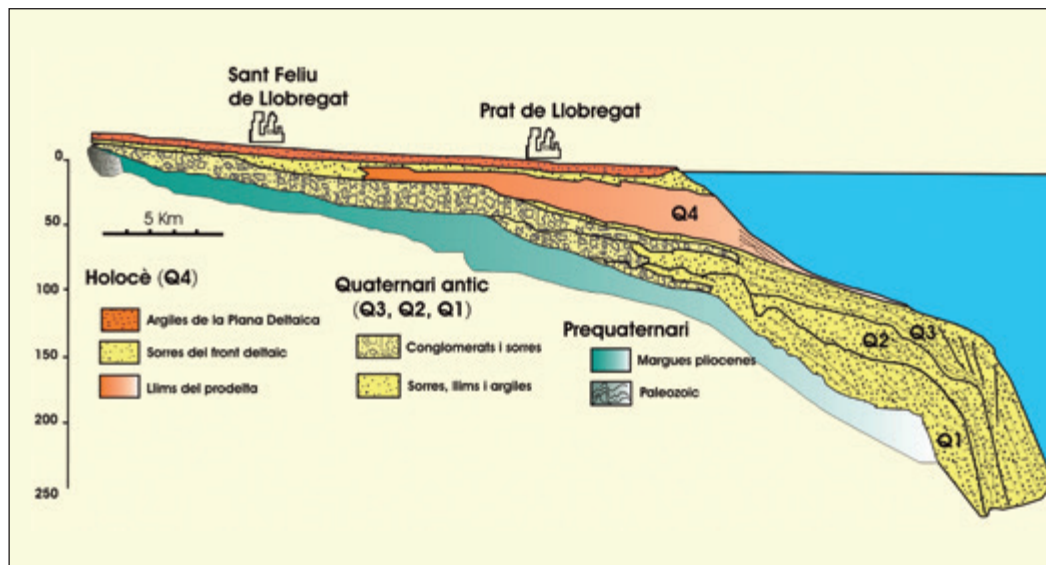


FIGURA 1.3. Tall geològic del delta en part emergit i dels deltes submergits, elaborat amb dades del MOP (1966) i de Maldonado & al. (1989). Els deltes del Quaternari antic o Pleistocè (Q1-Q3) corresponen en part al Complex Detrític Inferior (CDI), mentre que el delta actual o holocè (Q4) constitueix el Complex Detrític Superior (CDS). Obtingut de Simó & al. (2005).

(Q4), corresponent al CDS. Posteriorment, Manzano (1993) va estimar per als dipòsits plistocens una edat d'entre 18.000 i 10.500 anys (Würm IV).

Tots aquests geòlegs van interpretar els dipòsits Q1, Q2 i Q3 com a tres deltes antics, que es van formar quan el nivell del mar estava molt més baix que en l'actualitat. El delta actual, el Q4, el van considerar originat pel procés de progració que va tenir lloc després de la darrera transgressió holocena.

Recentment, l'aplicació de l'estratigrafia seqüencial i la realització de datacions i correlacions acurades, així com l'anàlisi de dades arqueològiques, han fet possible un reconeixement més precís dels processos determinants de l'arquitectura dels sistemes deltaics del delta del Llobregat i de la seva cronologia (Gàmez, 2007).

En aquests treballs, per als dipòsits plistocens s'ha establert una franja temporal més ampla, perquè per al límit superior es-

tablert per Manzano (10.500 anys) s'ha estimat una edat de 14.565 ± 715 anys, mentre que per al límit inferior s'han calculat alguns centenars de milers d'anys. Pel que fa al Delta holocè o actual, s'ha reconegut que la pauta estratigràfica va ser marcada principalment pels canvis relatius del nivell del mar i per les avingudes de sediments. Respecte a aquestes avingudes, s'infereix que van ser afavorides per les fluctuacions climàtiques i per les activitats antròpiques a la conca de drenatge, factors que en acoblar-se van provocar successius impulsos progradants i avulsions (desplaçaments bruscos dels cursos fluvials).

També s'ha estimat que des de fa 14.586 anys fins a fa 6.405 anys la taxa de sedimentació va ser molt baixa, que a partir de fa 6.045 anys es va incrementar molt i que des de fa 4.500 anys el nivell del mar ha mantingut un valor semblant a l'actual, factor que ha fet possible el naixement i la progració de la plana deltaica actual.

1.1.2.3. Els aquífers del delta del Llobregat

Un dels aspectes més interessants dels sistemes deltaics del Llobregat és la seva capacitat d'emmagatzemar aigua. De fet, els aquífers del delta del Llobregat s'han considerat un recurs hídric de valor estratègic per a l'àrea metropolitana de Barcelona.

L'esquema geològic clàssic elaborat per al Delta (Marquès, 1984) va suggerir un model hidrogeològic paral·lel ben conegut i esquematitzat per Ferret l'any 1985 (fig. 1.9). En descriure a l'arquitectura deltaica dos paquets de sorres i graves separats per una capa d'argiles i llims, es va reconèixer la presència de dos aquífers, un aquífer superior i un aquífer inferior, corresponents als dos paquets detrítics grollers, i d'un aquítard, cor-

responent a la capa intermèdia d'argiles i llims, molt menys permeable.

Però davant dels problemes plantejats recentment per la sobreexplotació i la salinització per intrusió marina dels aquífers, les darreres investigacions abans esmentades han proporcionat un nou esquema geològic que inclou la geologia de la plataforma, el qual suggereix un altre model hidrològic dels sistemes deltaics que podria ser més útil a l'hora de gestionar-los.

En la figura 1.4 es reproduïx un perfil on s'ha representat la seqüència estratigràfica dels sistemes deltaics del delta del Llobregat i la disposició de les capes aquíferes. Com a aquífers, s'han reconegut diverses seqüències detrítics transgressives, confinades entre altres capes sedimentàries menys permeables.

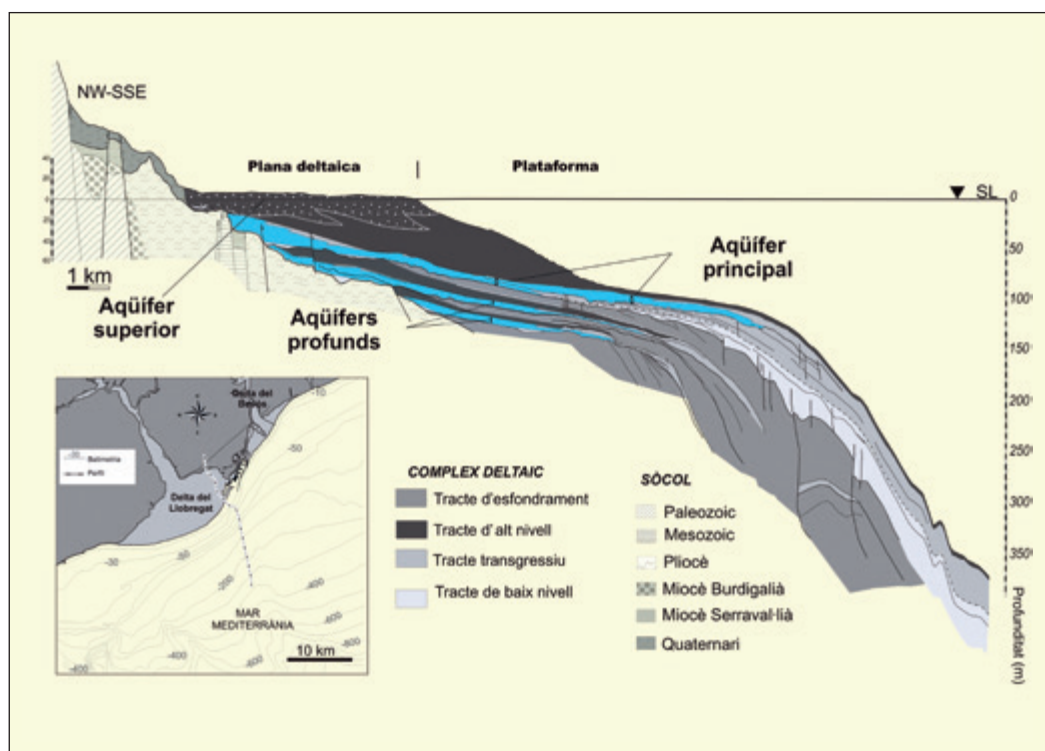


FIGURA 1.4. Seqüència estratigràfica dels sistemes deltaics del delta del Llobregat. Els nivells transgressius permeables (aquífers, en blau) tenen una disposició subhoritzontal i paral·lela a la zona interior de la plataforma, però en apropar-se al talús adopten forma de tascó per l'activitat de diverses falles de creixement. Cedit per Gàmez.

En l'esquema, es diferencia perfectament l'aqüífer superior, però l'aqüífer inferior, abans unitari, s'ha resolt en un aqüífer principal holocè i diversos aqüífers profunds plistocens.

En aquests estudis recents, i pel que fa a la capacitat d'emmagatzematge, s'ha valorat molt positivament la bona conservació d'aquestes seqüències detrítiques, però en el cas de l'aqüífer principal, l'elevada permeabilitat i la perllongada continuïtat que mostra s'han relacionat també amb la gran vulnera-

bilitat que manifesta a la contaminació i a la salinització.

1.1.2.4. Evolució paleogeogràfica del Delta holocè

Pel que fa al desenvolupament i la cronologia de la plana deltaica, s'ha suggerit recentment un nou model (fig. 1.6), més ajustat a les dades i a les interpretacions aportades per l'arqueologia i altres disciplines que el model

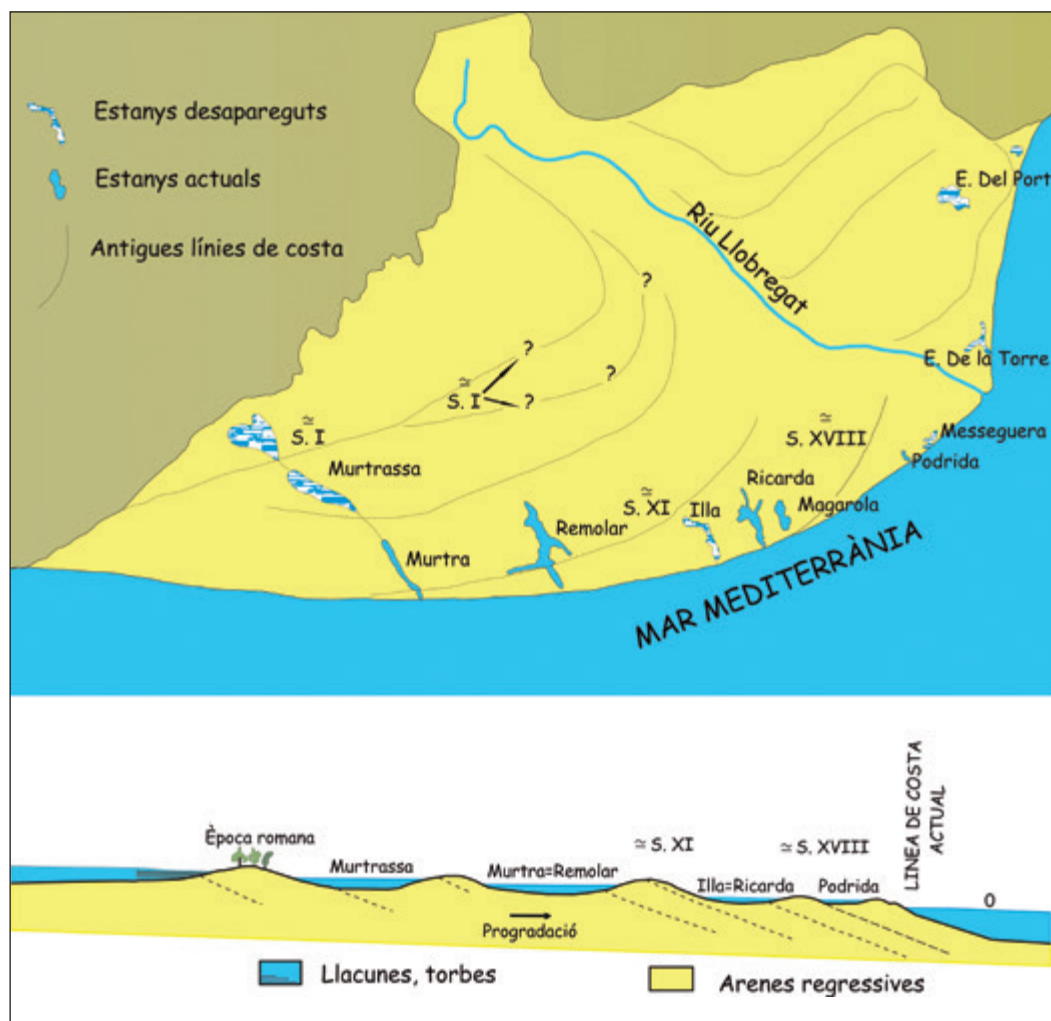


FIGURA 1.5. Etapes de desenvolupament i esquema idealitzat de l'evolució del marge dret del delta del Llobregat, segons Marquès (1984).

clàssic de dos lòbuls principals proposat per Marquès (fig. 1.5).

Marqués (1984) va establir les primeres hipòtesis fonamentades sobre el creixement de la plana deltaica en conèixer les troballes d'àmfores i altres restes arqueològiques romanes fetes durant els anys setanta, en diverses explotacions d'àrids que es van dur a terme al Delta. Va examinar les estructures sedimentàries dels jaciments i hi va reconèixer una fàcies litoral (*shore face*). A més, com que les troballes es van localitzar tot al llarg de l'antiga carretera de Barcelona a València o camí ral de València, va considerar que el traçat de la carretera podia coincidir amb

una antiga línia de costa corresponent al segle I, aproximadament. Posteriorment, fent servir criteris litològics i documentació històrica, va establir un model per a tot el Delta que s'esquematitza en la figura 1.5.

Segons Marquès, el desenvolupament de la plana deltaica s'hauria fet mitjançant dipòsits al·luvials a la zona central del Delta (depressió central) i per mitjà de barres a les planes o plataformes laterals. En el model, es reconeixen dos lòbuls principals que prograden o avancen a un ritme més o menys constant. Però estudis arqueològics posteriors han suggerit que els jaciments d'època romana examinats per Marquès a Gavà no corres-

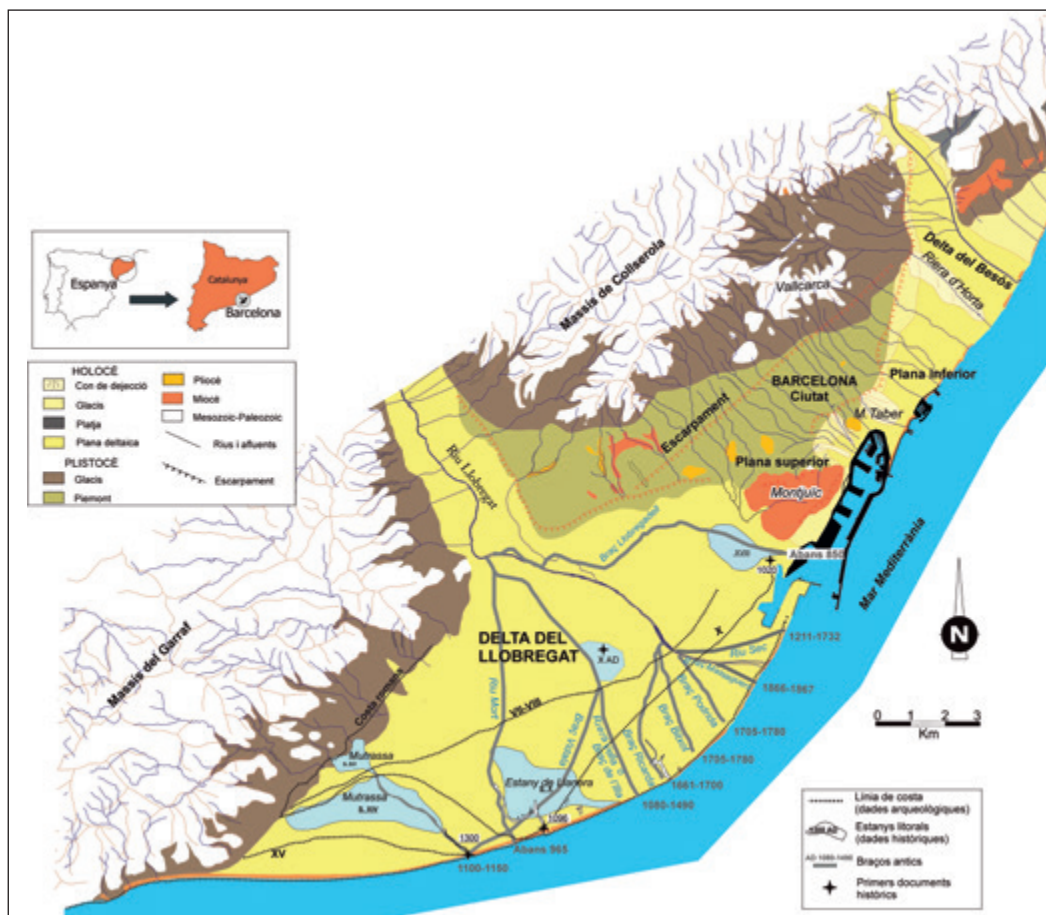


FIGURA 1.6. Mapa geològic del delta del Llobregat i zones properes, amb dades geoarqueològiques i històriques obtingudes de diversos autors. De Gàmez (2007), amb algunes modificacions.

ponen a una antiga platja, sinó a una zona d'ancoratge, l'*Ancoratge de les Sorres*, és a dir, a una zona marina de 10 a 15 m de fondària o més, on en època romana els vaixells llançaven l'àncora per descarregar material o comercialitzar amb diverses mercaderies (Izquierdo, 1997). El model actual reconeix que el procés de progradació deltaica s'ha fet a través d'un lòbul principal, que s'ha anat desplaçant en seguir els canvis de llera (avulsions) i mitjançant diversos impulsos progradants, diferenciats entre etapes de menys activitat sedimentària.

En la figura 1.6 s'ha reproduït, amb algunes modificacions, un mapa elaborat per Gàmez (2007), que il·lustra aquest nou model i sintetitza dades pròpies i d'altres autors (Planas, 1984; Campmany, 2001; Marquès, 1984; Izquierdo & al., 1998; Riera, 1994a i 1994b; Riera & Esteban, 1994, Riera & Palet, 1994). Segons aquest model, en època romana no existia pràcticament la plana deltaica i la línia de costa estava a prop del talús que separa la plana Alta i la plana Baixa (Izquierdo, 1997). El model reconeix també un creixement sobtat per a la superfície deltaica entre els segles VI i X, una etapa posterior de certa estabilitat, i, finalment, a partir del segle XVIII, una nova etapa de força progradació, desbordaments i avulsions, afavorits suposadament per una intensa activitat humana a la conca i per altres factors modificadors de les taxes de sedimentació.

En el mapa s'han indicat també les dates que s'atribueixen als diversos braços fluvials (origen dels principals estanys) i els seus noms.

1.1.2.5. Els ambients sedimentaris de la plana deltaica

Encaixada entre muntanyes, la plana deltaica mostra pendents molt suaus, entre el

2,5 ‰ i l'1 ‰, amb cotes generalment per sota dels 6 m, i algunes zones fins i tot per sota del nivell del mar. La plana holocena és el resultat d'una sèrie de processos sedimentaris fluvials o al·luvials, al·luvials-col·luvials i litorals on el riu ha estat el principal agent geològic modelador, sense menysprear la contribució de les rieres i de la Mediterrània. Tot i que profundament transformada per l'activitat humana, encara s'han pogut reconèixer i cartografiar recentment en aquesta plana (Bech & Pérez Mateos, 1982; ICGC, 2006) els principals ambients sedimentaris (fig. 1.7).

1.1.2.5.1. Ambients fluvials

Dins l'ambient sedimentari fluvial s'han diferenciat l'ambient pròpiament fluvial, corresponent al llit del riu, i l'ambient sedimentari dels marges o riberes, on generalment es formen els dics naturals, a 2 o 3 m per sobre del nivell normal del riu. Al Delta, aquests ambients s'han pogut reconèixer al llit actual del riu i també a les zones travessades per antigues lleres, on es troben pràcticament esborrats per les transformacions antropològiques.

Els materials dominants a les motes o dics naturals (*levées*) són les sorres i els llims, estratigràficament desestructurats o amb laminació encreuada. Al llit d'inundació, dominen les graves i les sorres amb lutites intercalades.

De clar origen fluvial, tot i que no tan evident com als ambients esmentats, són també els materials que omplen la part central de la plana deltaica, originats possiblement pels freqüents desbordaments del Llobregat. Es tracta majoritàriament de materials sorrencs i llimosos amb alguns nivells més grollers (graves) o més rics en matèria orgànica.

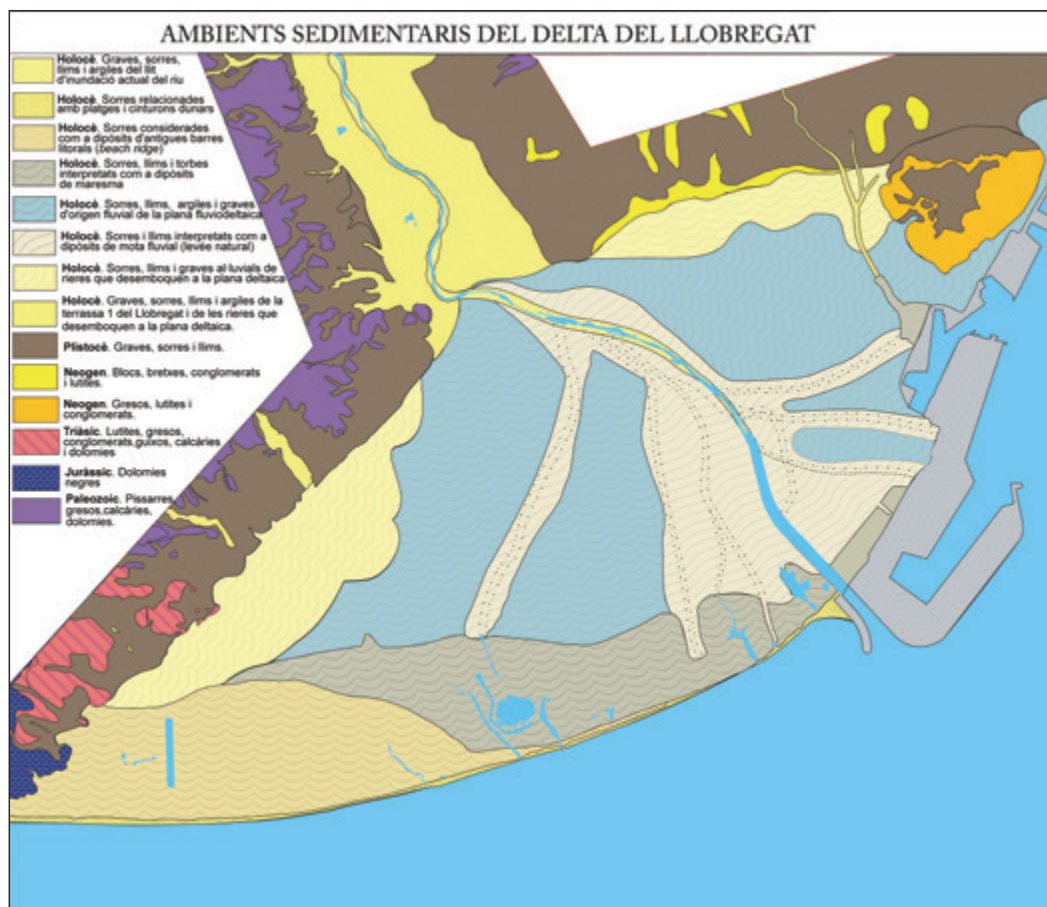


FIGURA 1.7. Mapa dels ambients sedimentaris de la plana deltaica del riu Llobregat. Elaborat a partir d'ICGC (2006).

1.1.2.5.2. Ambients litorals

Entre els ambients litorals, predominen els ambients de maresma i lacunar i els ambients dunars.

En els ambients de maresma i lacunar sedimenten llims i sorres de color grisós, amb abundant matèria orgànica i un cert contingut salí. Aquest tipus d'ambients està molt ben representat a la part central del litoral deltaic, prop de la desembocadura.

L'ambient dunar, en canvi, està més estès per la banda de ponent, al litoral de Gavà i Castelldefels, principalment. A les platges actuals, i sobretot en les que el vent encara for-

ma alguns cordons dunars, abunden les sorres de gra mitjà i fi, incoherents i ben classificades, sense cap tipus de matriu.

En aquestes mateixes zones, però més cap a l'interior, es reconeixen altres dipòsits paral·lels a la línia de costa i formats per sorres amb closques marines que s'han interpretat com a cordons litorals antics (*beach ridge*). En les depressions que de vegades es troben entre aquests cordons dunars, no és estrany trobar també petits ambients palustres, de maresma o lacunars, que s'han considerat com un tipus mixt o intermedi entre els dos ambients abans esmentats.

1.1.2.5.3. Ambients al·luvials-col·luvials

Aquests tipus d'ambients sedimentaris es relacionen amb els cons de dejecció dels torrents i les rieres que baixen de les muntanyes, tant al Delta de llevant com al Delta de ponent. El pendent en aquestes zones arriba al 7 ‰ i els materials constituents són grollers i poc rodats, bàsicament fragments d'esquists, de quarzites i de gresos mesclats amb llims.

1.1.2.6. Dinàmica recent de la plana deltaica

És difícil determinar el moment exacte en què el procés sedimentari inverteix el seu sentit i dona pas a la dinàmica regressiva que actualment domina a la plana deltaica; entre altres raons, per la contemporaneïtat amb què s'han manifestat els processos transgressius i regressius en sectors de vegades propers en la línia de costa.

No obstant això, s'han atribuït a Puchades (1948) les primeres dades sobre el retrocés de la plana deltaica, en constatar que la Farola o Far del Llobregat, que havia estat construïda el 1862 a 320 m de la costa, es trobava l'any 1948 a només 20 m de distància. Puchades deduí per a aquesta zona de la desembocadura un retrocés de 3,077 m/any, mentre que més al sud, al sector del Semàfor, la costa havia continuat avançant 2,145 m/any.

En la figura 1.8 s'ha reproduït un esquema elaborat per Marquès (1984) per a visualitzar l'evolució de la línia de costa entre els anys 1953 i 1965. En aquell moment, Marquès va reconèixer un fort retrocés en el sector oest proper a l'antiga desembocadura, però també una certa estabilitat en els sectors localitzats a ponent de la Ricarda. En aquesta darrera dècada (2000-2010), la regressió en el sector Ricarda-Remolar s'ha produït amb tanta força que les administracions, per evitar la pèrdua evident de les platges, s'han vist obligades a reforçar el litoral amb blocs de calcària i abocar periòdicament sorres, les quals són arrossegades pocs dies o poques setmanes després cap a ponent pels corrents litorals.

La recent ampliació del port, i especialment la construcció dels nous espigons, s'ha considerat un factor determinant d'aquest nou impuls regressiu, que s'afegeix a altres factors reconeguts molt abans, com l'activitat receptora de sediments als embassaments construïts al llarg de la conca del Llobregat.

La regressió de la costa és un problema greu que s'intenta resoldre amb diverses actuacions. De fet, en examinar la fotografia aèria de la figura 1.1, crida l'atenció la presència d'una nova platja, d'unes 30 hectàrees, adjacent a la nova desembocadura. Es tracta d'un espai guanyat al mar entre els anys 2005 i 2006 mitjançant l'abocament de materials sorrencs dragats de la plataforma marina

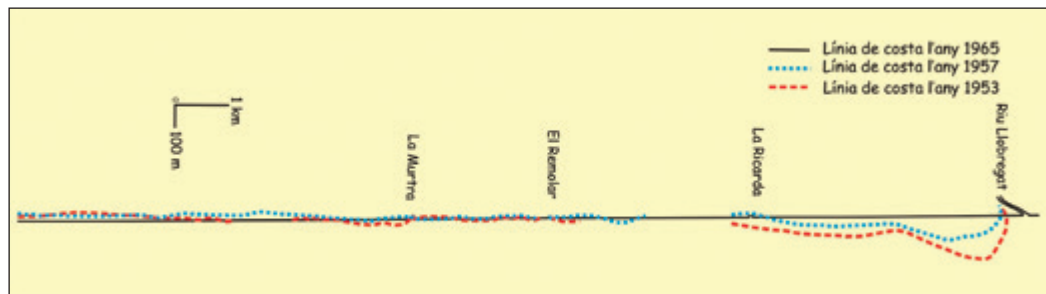


FIGURA 1.8. Desplaçament de la línia de costa entre els anys 1953 i 1965, segons Marquès (1984).

propera. Amb la nova platja de Ca l'Arana, s'ha intentat compensar la pèrdua dels espais naturals situats a l'E de la nova desembocadura, i, al mateix temps, proveir el sistema de deriva litoral d'una font continua de sorres.

1.1.3. SÒLS

Pel que fa al coneixement del sòls del delta del Llobregat destaquen els treballs realitzats per Bech de manera individual (1972 i 1976) o amb la col·laboració d'altres autors (Bech & Hernández, 1976). També cal ressenyar el treball coordinat per Villar (1987) sobre els sòls de Sant Boi de Llobregat.

Segons el sistema de classificació americana, la *Soil Taxonomy*, pràcticament tots els sòls del Delta pertanyen a l'ordre *Entisòls*, categoria que agrupa sòls poc meteoritzats i evolucionats i amb escàs desenvolupament d'horitzons de diagnosi, com ara els desenvolupats sobre terres pertorbades o sotmeses a anivellacions i els terrenys al·luvials afectats per inundacions periòdiques. Dins d'aquesta categoria principal, es reconeixen tres grans grups de sòls amb representació al delta del Llobregat: *Xerofluvents*, *Xeropsamments* i *Xerortents*.

Els Xerofluvents tenen una relació evident amb la dinàmica fluvial, que es fa palesa pels canvis sobtats en la textura i en el contingut de matèria orgànica. Els xerofluvents típics s'han localitzat a les vores del riu i de les lleres abandonades, mentre que els reconeguts com a xerofluvents àquics han estat analitzats a les lleres mateixes del riu, a les àrees properes que s'inunden periòdicament i també a les depressions de nivell freàtic molt superficial.

Els Xerortents formen també un grup de sòls poc desenvolupats, però no es relacionen directament amb l'activitat fluvial, sinó amb una dinàmica erosivo-col·luvial, d'ori-

gen natural o antròpic. Al Delta, estan representats pels xerortents típics, sòls que juntament amb els xerofluvents típics ocupen una bona part de la plana, on es desenvolupen principalment sobre dipòsits dels ambients fluvials i al·luvial-col·luvials.

Els Xeropsamments es caracteritzen igualment per una estructura edàfica poc desenvolupada, però sobretot per la seva textura sorrenca. Al Delta, es desenvolupen principalment a la zona de ponent, al litoral de Gavà i Castelldefels, tot i que no escassegen al Prat i Viladecans. Els xeropsamments típics estan representats per les sorres de les platges, poc estructurades i amb escassa matèria orgànica, i també pels antics cordons dunars interiors, fixats per la pineda litoral, de sorres més estructurades i cobertes per un gruixut horitzó húmich, ben visible en retirar la pinassa superficial. Els xeropsamments àquics es desenvolupen principalment en les depressions sorrenques interdunars, on el nivell freàtic es manté proper a la superfície bona part de l'any. Aquest grup està ben representat al Delta per diferents tipus de sòls hidromorfs, on la saturació més o menys permanent de l'aigua i la manca d'oxigen faciliten a vegades la formació d'un horitzó de glei o de pseudoglei.

Finalment, s'ha de fer esment dels sòls salins que es desenvolupen sobre els al·luvions deltaics de textura fina, amb una bona proporció d'argila. La millor representació es troba actualment entre l'estany de la Ricarda i el camí de la Bunyola, però els podem trobar des del Remolar fins a la nova desembocadura. A més, com que al Delta el subministrament de clorurs està garantit per la capa freàtica superficial, s'han constatat també processos de salinització progressiva en algunes zones en les quals s'ha deixat de regar per abandonament de les pràctiques agrícoles, com ara els Reguerons (Viladecans), Can Dimoni (Sant Boi) i Can Sabadell.

1.1.4. HIDROLOGIA

1.1.4.1. Aigües subterrànies

L'aqüífer del delta del Llobregat té una extensió aproximada de 110 km² i una forma triangular, amb els vèrtexs situats a Pallejà, la Zona Franca i les Botigues de Sitges. A la zona compresa entre Cornellà i Pallejà, l'aqüífer és lliure i unitari, però aigües avall de Cornellà se separa en un aquífer superior i diverses capes permeables inferiors (Gàmez, 2007), tradicionalment considerades com un únic aquífer, el qual s'ha denominat inferior o profund (fig. 1.9). Tots dos aquífers, superior i inferior, es comuniquen a les vores oriental i occidental del Delta i estan separats al centre per una falca de llims i argiles (aqüítard).

L'aqüífer lliure ocupa pràcticament tota l'extensió del Delta, mentre que l'aqüífer o aquífers profunds es localitzen principal-

ment a la zona central. No obstant això, les capes profundes constitueixen el mantell d'aigua subterrània més important del Delta, segons els experts.

L'existència de l'aqüífer superficial i l'aprofitament de les seves aigües subterrànies es remunta als primers poblaments deltaics. Segons Ferret (2002), les primeres referències històriques de l'existència de pous al delta del Llobregat daten del segle XI, i corresponen a pous d'aigües freàtiques excavats a Santa Eulàlia de Provençana (l'Hospitalet de Llobregat).

El descobriment de les aigües profundes o artesianes, en canvi, no es va fer fins al 1893 (Ferret, 1993), quan es va perforar un pou a la colònia Casanovas, en terrenys ocupats actualment per l'aeroport de Barcelona (Prat de Llobregat). L'excel·lent qualitat de les aigües artesianes va provocar l'abandonament progressiu dels vells pous superficials, d'entre 7 i

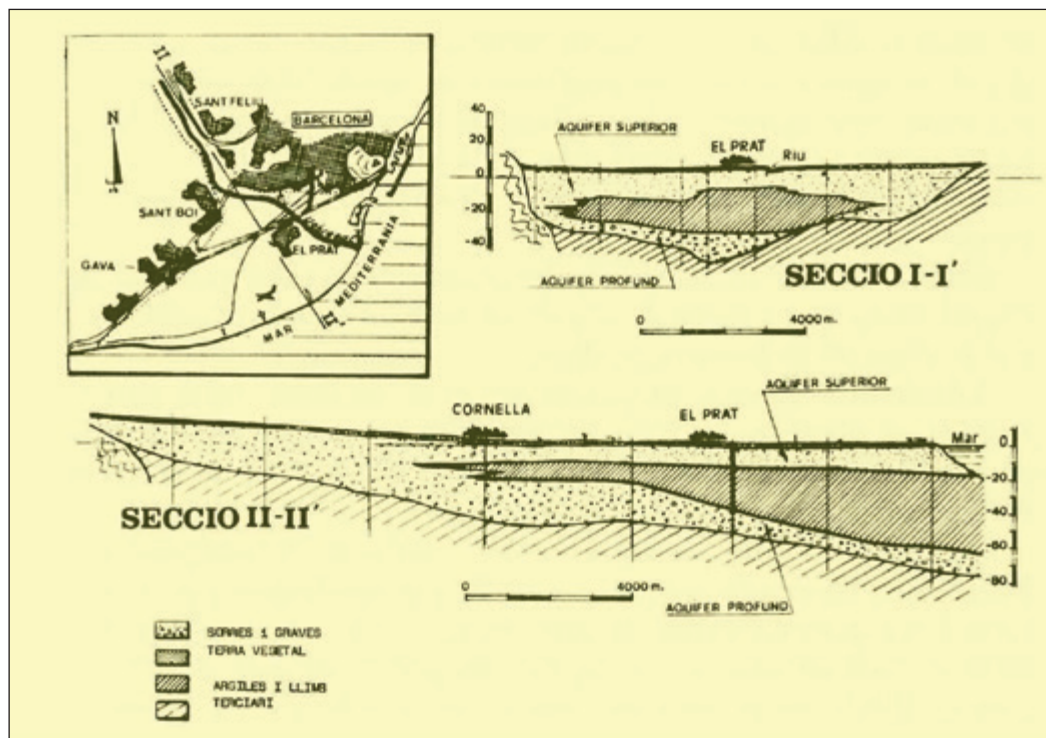


FIGURA 1.9. Perfils geològics de delta del Llobregat. De Ferret (1985).

8 m de profunditat, i la perforació de pous d'entre 40 i 70 m de fondària, de manera que el 1930, i sols al terme del Prat de Llobregat, ja s'havien obert uns 500 pous artesianes.

Des del seu descobriment, el sector agrícola va ser el primer beneficiari de les aigües artesianes del Delta; posteriorment ho van ser també els sectors industrial i de serveis (Ferret, 1993).

A més, des de finals del segle XIX, els aquífers superior i profund van ser explotats conjuntament per successives empreses per al proveïment d'aigua a la ciutat de Barcelona, fins que l'any 1925, la concessionària Societat General d'Aigües de Barcelona SA (SGABSA) va ser l'encarregada d'enviar a la xarxa les aigües profundes recollides des de les seves captacions a Cornellà i a Sant Feliu.

El 1953, el nivell d'explotació va arribar a ser tan intens que dels 280.000 m³/dia subministrats per la SGABSA per al proveïment de la ciutat, 225.000 procedien del delta del Llobregat (80 %). No obstant això, una davallada important del nivell freàtic per sobreexplotació enregistrada uns anys abans havia imposat restriccions en el subministrament l'any 1950 i exigia l'adopció de mesures per a la conservació d'aquest tresor hídric, les reserves del qual es van estimar en més de 60 hm³ (Milagro, 1989). Llavors, es va plantejar la recàrrega directa de l'aquífer i l'aprofitament de les aigües superficials del Llobregat.

L'estació potabilitzadora de Sant Joan Despí va començar a enviar les aigües superficials del Llobregat a la xarxa el 1955, i la recàrrega artificial de l'aquífer es va iniciar el 1969. Aquestes derivacions, juntament amb la construcció de l'embassament de la Baells (inaugurat el 1976), van produir una minva important i progressiva del cabal del riu al Delta i també, conseqüentment, d'aportació de sediments a la desembocadura.

Els aquífers, considerats una reserva estratègica, són explotats amb menys intensi-

tat des dels anys seixanta i estan sotmesos a diversos tractaments de recuperació i conservació (recàrrega induïda o directa en el llit del riu, escarificació, recàrrega artificial a través de pous, basses de recàrrega, etc.), però encara suporten anualment extraccions d'uns 54 hm³ a través de més de 750 pous i presenten des dels anys setanta un seriós problema de salinització per intrusió marina (Custodio, 1987; Custodio & al., 1976 i 1989).

En aquest sentit, s'ha de dir que des de l'any 2007 s'està desenvolupant també un projecte emblemàtic de construcció d'una barrera hidràulica per a frenar l'avançament subterrani de l'aigua marina, prop de la nova desembocadura, que consisteix bàsicament en la injecció en profunditat d'aigua regenerada en l'EDAR (Estació Depuradora d'Aigües Residuals) del Prat de Llobregat.

1.1.4.2. Aigües superficials

Les principals formes hidrogràfiques superficials del delta del Llobregat són el riu, les rieres, els estanys, les basses, les maresmes i els canals.

El riu Llobregat aboca al mar uns 531 hm³/any, mentre que l'aigua recollida a la conca és d'uns 3.216,4 hm³/any. Aquesta diferència és deguda, principalment, a l'extracció o derivació per a usos diversos, la infiltració i l'elevada evapotranspiració que es produeix a la mateixa conca. De fet, a l'estiu l'aigua superficial no prové normalment de l'escolament superficial, sinó dels aquífers.

La torrencialitat és una altra característica ben coneguda del seu règim hidrològic, que sovint s'ha traduït en avingudes i riuaudes, en assolir-se cabals punta molt elevats, com ara els 3.080 m³/s enregistrats a Martorell el 20 de setembre del 1971, quan normalment oscil·len entre els 27 m³/s i els 527 m³/s.

Diverses rieres baixen de les muntanyes del Garraf i de Collserola. Destaquen, al Delta de ponent i d'W a E, el torrent d'en Vina-der i les rieres de la Sentiu (Canyars, al Delta), de les Parets, de Sant Llorenç, de Sant Climent, del Fonollar i Roja. Al Delta de llevant, el torrent del Gornal i la riera Blanca. Totes aquestes rieres antigament es perdien en arribar al Delta, en integrar-se les seves aigües a la xarxa de drenatge de la plana o inundar conreus i maresmes. Però als inicis dels noranta del segle passat es va procedir a la seva canalització al Delta occidental, per evitar les inundacions freqüents dels conreus i les infraestructures. Actualment, travessen el Delta de ponent i arriben al mar canalitzades les rieres dels Canyars, de Sant Climent i Roja, a més del canal de la Bunyola.

Els estanys del delta del Llobregat són extensions d'aigües lliures i més o menys salabroses que arriben com a molt als 4 o 5 m de fondària. Normalment tenen maresmes al seu voltant i són a prop del mar, amb el qual es comuniquen directament, tot i que aquesta comunicació estigui obstruïda sovint per una barra de sorra. Les aigües dels estanys provenen de l'aquífer superficial, de les pluges i dels canals que desguassen els espais naturals, els conreus i les infraestructures deltaïques.

Al Delta de ponent, i d'W a E, es poden reconèixer actualment els estanys de la Murtra, el Remolar, la Roberta, la Ricarda, la Margarola i l'estany de Cal Tet.

A excepció de l'estany de la Roberta i de l'estany de Cal Tet, els estanys tenen un origen natural i s'han interpretat normalment com a restes d'antics braços del Llobregat (Planas, 1984). Els noms d'alguns d'aquests braços desapareguts han perdurat en el temps. Així, el desaparegut estany de l'Illa es considera un vestigi del braç anomenat riera Vella, mentre que l'estany del Remolar és un testimoni de l'anomenat riu Mort o riu Sec.

El geògraf francès Pierre Deffontaines (1949) i diversos autors posteriors han proposat per a l'estany de la Murtra un origen diferent, en admetre que prové del tancament d'una antiga badia o golf marí que es va anar omplint progressivament de sorres.

En la figura 1.10 s'han reproduït les basses, els estanys, els canals i les rieres reconeguts pel canonge Jaume Almera i el topògraf Eduard Brossa al *Mapa geològico-topogràfic de la provincia de Barcelona: Región primera o de contornos de la capital* (1891). En aquest mapa es van dibuixar alguns estanys posteriorment desapareguts, com els estanys de l'Illa, de la Podrida i de la Massaguera, però no es va representar l'antic estany del Port que es localitzava al peu de Montjuïc, perquè havia desaparegut uns anys abans, en construir-se l'hipòdrom de Barcelona, inaugurat el 1883.

En examinar una fotografia aèria recent de la zona (fig. 1.1), crida l'atenció la presència d'una nova massa d'aigua, l'estany de Cal Tet, excavat artificialment en època recent, quan es va traslladar 2,5 km cap al S la desembocadura del Llobregat, oberta oficialment al mar el 15 de setembre del 2004. En la figura 1.6, també s'aporta informació sobre la denominació i la cronologia dels braços de riu que van originar els principals estanys deltaïcs.

Les basses tenen unes dimensions més petites que els estanys, es localitzen normalment a l'interior del Delta, no tenen maresmes al seu voltant i amb freqüència són d'origen artificial. Moltes basses van ser dessecades en la primera meitat del segle xx per lluitar contra les epidèmies palúdiques. Contràriament, i a conseqüència d'una intensa activitat extractiva d'àrids, es van crear diverses basses durant les dècades dels seixanta i dels setanta del mateix segle. Les basses de Can Beitas i de Can Dimoni, per exemple, tenen aquest origen.



FIGURA 1.10. Hidrografia superficial del delta del Llobregat i àrees properes en els darrers anys del segle XIX, segons el *Mapa geològic y topogràfic de la provincia de Barcelona: Región primera, contornos de la capital* (Almera, 1891).

Les maresmes són zones d'aigües somes i més o menys salabroses. En l'actualitat, es localitzen pràcticament totes a la zona litoral, al voltant dels estanys, entre la platja i els conreus o les infraestructures. Antigament també s'estenien per l'interior del Delta, però van anar desapareixent en dessecar-se les terres per afavorir els conreus. Posteriorment, algunes maresmes litorals, com ara les dels estanys de la Massaguera i de la Podrida, van desaparèixer a causa de la regressió de la línia de costa. Les maresmes interiors de Can Camins, del Pas de les Vaques i del club de golf del Prat han desaparegut recentment sota les infraestructures aeroportuàries. L'estany de Cal Tet, prop de la nova desembocadura, es va crear en excavar els prats i les maresmes d'aquest paratge (fig. 1.18). Actualment, al Delta les maresmes més extenses són les de Cal Tet, la Ricarda i el Remolar-Filipines. A Gavà, hi existeix també una petita zona humida interior, propera a

l'àrea de servei de la C-32, anomenada paratge dels Joncs o del Matar.

Amb la paraula *canal*, ens referim en aquest treball a qualsevol de les diverses formes hidrogràfiques lineals d'origen artificial que poden formar part de l'antiga xarxa de drenatge (corredores, pluvials, valls...) o de la xarxa de reg construïda al Delta posteriorment (canals de reg, filloles, séquies o regadores...). No obstant això, s'ha d'entendre que normalment ens referirem als «canals de terra», que són medis més adients per als vegetals que els «canals d'obra» (fig. 1.11).

Els valls i les corredores regulen els nivells de l'aqüífer superficial, ja que el poden drenar o recarregar segons siguin les alçades relatives de les seves aigües i les del freàtic. La presència d'aigua a la xarxa de drenatge del Delta és permanent des de la meitat d'aquest al mar, per aflorament de l'aqüífer superior.

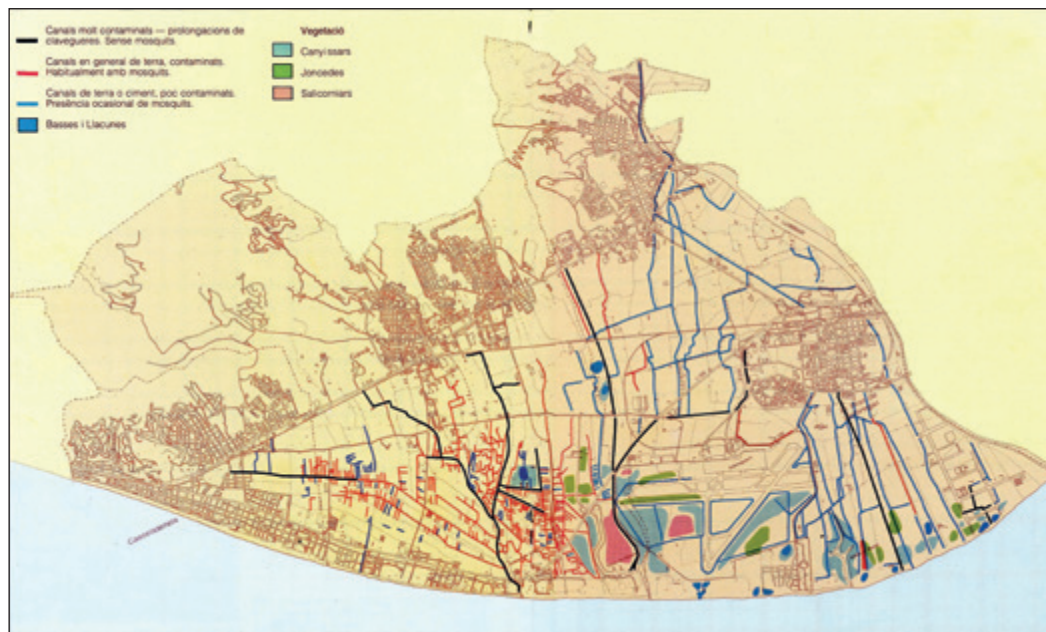


FIGURA 1.11. Reproducció del *Mapa de biòtops potencials de cria* elaborat pel Servei Metropolità de Control de Mosquits entre els anys 1982 i 1985. En aquest període, es van comptabilitzar fins a 553 canals al Delta de ponent. Els canals més contaminats, generalment de terra, pertanyen a l'antiga xarxa de drenatge de la plana deltaica. Procedència: Corporació Metropolitana de Barcelona (1986).

Les corredores s'estenen a través de la plana deltaica de Gavà, Viladecans i Castelldefels en una extensió de conreus d'unes 930 ha. Van ser construïdes entre el segle xv i el xix. La corredora Vella, documentada l'any 1458, és possiblement la primera obra hidràulica del Delta occidental. La corredora Mestra fou construïda entre els anys 1721 i 1722 (Campmany, 2004).

Els principals canals de reg són el canal de la Infanta Carlota i el canal de la Dreta. El canal de la Infanta va ser inaugurat l'any 1819, es localitza al marge esquerre del riu i va arribar a regar unes 2.750 ha de conreus de Molins de Rei, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Cornellà i l'Hospitalet de Llobregat, i abastava fins a la zona sud de Montjuïc. El canal de la Dreta es localitza al marge dret del riu i va ser inaugurat l'any 1858. Arribà a regar 1.900 ha de conreus de Sant Vicenç dels Horts, Santa Coloma de

Cervelló, Sant Boi de Llobregat i el Prat de Llobregat.

Actualment, els conreus del delta del Llobregat reben aigües principalment del canal de la Infanta, del canal de la Dreta i dels pous i la xarxa de corredores del Delta. Però la manca d'aigua, intensificada en algun episodi recent de sequera (2005), és un problema no resolt i s'ha plantejat la reutilització de l'aigua de les EDAR del Prat de Llobregat i de Gavà-Viladecans per al reg agrícola.

1.1.5. CLIMATOLOGIA

El clima del Delta és força conegut gràcies a les nombroses dades enregistrades recentment en observatoris situats al mateix Delta o en zones properes, i a les abundants dades documentals recollides per historiadors i observadors (Valdeosero, 1618; Palma, 1958;

Codina, 1960, 1966, 1970, 1971, 1994 i 1999; Ferret, 1994).

Entre les diverses síntesis publicades, s'han consultat l'estudi climatològic d'Aran & al. (in Villar, 1987), fet amb l'objectiu d'entendre els processos edàfics a Sant Boi de Llobregat; l'aportació d'IBERINSA (2001) a l'estudi d'impacte ambiental de l'ampliació de l'aeroport de Barcelona (AENA, 2001) i l'anàlisi del clima comarcal de Martín Vide & Barriendos (2004). També es poden trobar dades concretes sobre el clima i la dinàmica atmosfèrica als treballs de Mazón (2007) i Mazón & Pino (2009), on s'analitza l'anomalia pluviomètrica que els autors han constatat en la nostra zona d'estudi.

1.1.5.1. Pluviometria

La precipitació mitjana anual registrada al Prat en el trentenni 1969-1999 va ser de

632,1 mm (taula 1.1), un valor no gaire alt, però lleugerament superior a l'obtingut per a la península Ibèrica. Al Delta, aquesta precipitació no s'acostuma a produir de manera suau i perllongada, sinó en forma de xàfecs breus i intensos i després de llargs períodes sense pluja.

Al Prat de Llobregat i durant el període 1969-1999, les mitjanes pluviomètriques mensuals van oscil·lar entre els 20,0 mm (juliol) i els 90,0 mm (octubre), mentre que el repartiment per estacions es va fer en aquest ordre: tardor > primavera > hivern > estiu (règim TPHE).

Al Prat, i pel que fa a la variabilitat interanual, el coeficient de variació [(desviació tipus/mitjana) · 100] per al mateix període va superar el 30 %, valor considerable, en superar amb escreix el 20 %, que és el llindar que separa una precipitació anual regular d'una altra de variable, segons els especialistes. No obstant això, la precipitació anual acumula-

TAULA 1.1. Pluviometria. Dades recollides a l'estació meteorològica Prat de Llobregat-aeroport (període 1969-1999).

Mesos	Valors mitjans en el període 1969-1999			
	Precipitació acumulada (mm)	Màxim en 24 h (mm)	Nombre de dies de pluja	Intensitat diària de pluja (mm/dia)
Gener	40,6	17,4	4,7	8,6
Febrer	30,1	13,4	4,1	7,4
Març	45,9	21,0	5,0	9,2
Abril	52,0	25,0	5,8	9,0
Maig	59,7	30,9	5,3	11,3
Juny	40,0	20,8	4,4	9,0
Juliol	20,0	13,2	2,2	9,1
Agost	59,8	29,0	4,4	13,5
Setembre	83,6	38,4	5,2	16,0
Octubre	90,0	39,4	5,9	15,2
Novembre	55,9	21,8	4,9	11,4
Desembre	54,5	23,4	4,6	11,9
Anual	632,1	39,4	56,5	11,0

da se situa entre els 400 mm i el 800 mm anuals en el 80 % dels anys. En un 3 % va ser inferior a 400 mm, i en un 6,5 % va superar els 1.000 mm.

1.1.5.2. Termometria

Per al mateix període (1969-1999), la variació anual de les temperatures registrades al Prat va determinar un clima d’hiverns suaus i estius relativament càlids. El mes més fred a la zona acostuma a ser gener, amb un mínim absolut de -7,2 °C i una temperatura mitjana de 8,9 °C. L’oscil·lació tèrmica mensual mitjana és de 8,9 °C, i la màxima es va enregistrar el mes de febrer (9,3 °C). La diferència de temperatura més gran enregistrada entre la mitjana del mes més càlid (agost) i la mitjana del mes més fred (gener) va ser de 14,4 °C. La temperatura mitjana anual és 15,5 °C (taula 1.2).

1.1.5.3. Altres fenòmens meteorològics

Les glaçades són poc probables al Delta i estan circumscrites al període que va del 28 de novembre al 22 de març.

El nombre de dies de boira a l’any és relativament baix, 10 de mitjana. Els vents dominants a la zona són els del N (tramuntana), del NNW (mestral) i del SW (garbí). Els vents forts, amb més de 50 km/h, són poc freqüents i només bufen l’1 % dels dies.

La brisa marina és un factor a tenir en compte. Comença a bufar cap a les deu del matí i es manté fins a les sis de la tarda, seguida d’un període de calma. Dues o tres hores després de l’ocàs, s’inverteix la direcció del vent i bufa la brisa de terra (terral), que acostuma a mantenir-se fins una hora després de la sortida del sol.

Els valors d’humitat absoluta mitjana mensual són molt alts, normalment per sobre dels 10 g/cm³, i corresponen normal-

TAULA 1.2. Termometria. Valors mensuals de temperatura. Dades recollides a l’estació meteorològica Prat de Llobregat-aeroport (període 1969-1999).

Mesos	Temperatures (°C)					
	Mitjanes			Oscil·lació tèrmica	Absolutes	
	Mitj.	Màx.	Mín.		Màx.	Mín.
Gener	8,9	13,4	4,5	8,9	20,6	-7,2
Febrer	9,8	14,4	5,1	9,3	24,5	-3,5
Març	11,1	15,7	6,5	9,2	26,0	-1,4
Abril	12,8	17,4	8,3	9,1	24,7	0,1
Maig	16,3	20,6	12,0	8,6	28,0	4,6
Juny	19,8	24,0	15,6	8,4	32,4	7,8
Juliol	23,0	27,4	18,6	8,8	34,2	11,4
Agost	23,4	27,8	19,1	8,7	33,8	10,0
Setembre	21,0	25,4	16,6	8,8	33,4	5,0
Octubre	17,0	21,5	12,5	9,0	28,8	4,0
Novembre	12,5	17,0	8,0	9,0	25,2	-1,4
Desembre	9,8	14,1	5,5	8,6	23,8	-2,0
Anual	15,5	19,9	11,0	8,9	34,2	-7,2

ment a una humitat mitjana relativa superior al 70 %.

1.1.5.4. Consideracions climàtiques generals

El clima de la zona va ser caracteritzat per Aran & al. (1987) com a semimarítim mediterrani, per l'estiu sec i calorós però un xic més suau que el d'altres zones mediterrànies properes, a causa de la pluviositat més alta. Segons Martín Vide & Barriendos (2004), el règim de la zona no es correspon amb el típic

mediterrani per la manca del màxim hivernal i d'un mínim estival més acusat.

L'índex de Thornthwaite obtingut per IBERINSA (2001), amb dades recollides en l'estació meteorològica de l'aeroport del Prat durant el període 1969-1999, reconeix per a la zona un clima sec subhúmit, mesotèrmic, amb manca d'aigua baixa o nul·la i concentració estival de l'eficàcia tèrmica molt baixa.

El diagrama ombrotèrmic corresponent al mateix període 1969-1999 mostra un règim bimodal de precipitacions (fig. 1.12), amb dos màxims relatius (tardor i primavera) i

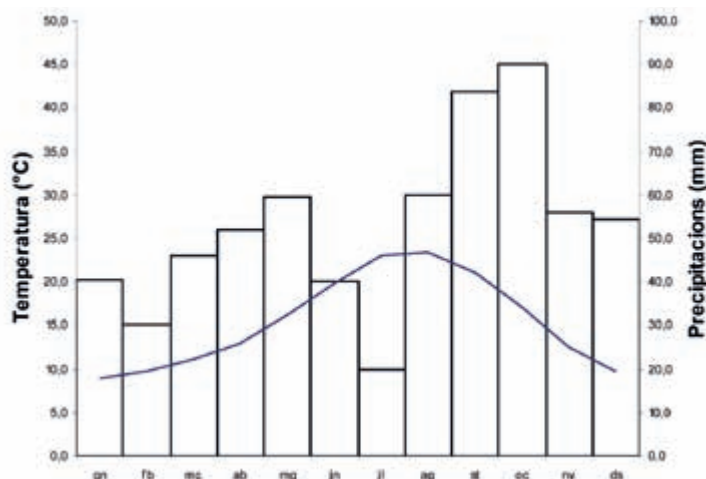


FIGURA 1.12. Diagrama ombrotèrmic obtingut amb dades registrades a l'observatori de l'aeroport del Prat-Barcelona (1969-1999).



FIGURA 1.13. A l'esquerra, riuada al Fondo d'en Peixo (Prat de Llobregat), el 1907. A la dreta, després de la riuada. Fotografies: arxiu Ferret-Pujol.

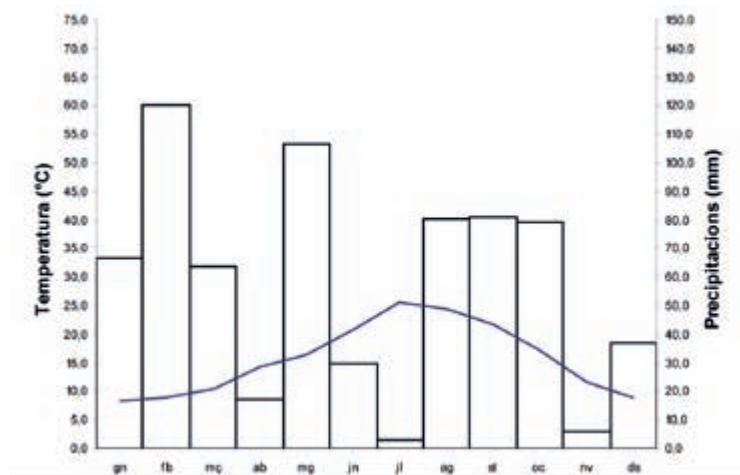


FIGURA 1.14. Diagrama ombrotèrmic obtingut amb dades registrades a l'estació meteorològica automàtica de Viladecans durant l'any 2010.

dos mínims (febrer i juliol), i defineix un període d'aridesa del 5 de juny al 5 d'agost.

Però el tractament estadístic d'un període llarg de temps com el considerat fa significatives les mitjanes obtingudes, suavitza les va-

riables i emmascara per al clima el caràcter irregular i imprevisible del temps atmosfèric. Per demostrar això, n'hi ha prou amb comparar el diagrama ombrotèrmic corresponent al període 1969-1999 amb el d'un any



FIGURA 1.15. Inundació dels accessos a la platja del Prat, entre el càmping Cala Gogó (esquerra) i Can Camins (dreta), l'octubre del 1987, després d'unes fortes pluges. Fotografia de F. Valverde.

qualsevol, com ara el 2010 (fig. 1.14), on es reconeixen fins a tres períodes de manca de pluja separats per tres episodis d'elevada pluviometria.

Sense aquestes consideracions, un dels aspectes més significatius de la pluviometria mediterrània, com és l'ocurrència en

curts períodes de temps, podria passar desapercebut, quan realment ha estat un factor limitant i colpidor del desenvolupament humà al Delta, truncat sovint per catastròfics successos de desbordament i inundació (fig. 1.15) o pels contraposats períodes de sequera.

1.2. LES TRANSFORMACIONS DEL DELTA DEL LLOBREGAT

Des que l'ésser humà es va establir al delta del Llobregat, allà al segle x, ha intentat aprofitar-hi les terres i adaptar-les a les seves necessitats. Però el Delta no va ser un territori fàcil de dominar i ha estat molt recentment, en el darrer segle i mig, quan ha passat de ser un espai incomunicat, oblidat i marginal a ser un territori especialment desitjat per l'agricultura, la indústria, l'urbanisme i les grans infraestructures.

Pel que fa a la transformació humana del Delta, Esteban & al. (1996) hi van reconèixer una etapa agrícola, una etapa caracteritzada pel desenvolupament de la indústria i els serveis, i una etapa imminent, marcada per l'expansió de les grans infraestructures associada a la implementació de l'anomenat Pla Delta.

1.2.1. LA TRANSFORMACIÓ AGRÍCOLA

L'establiment de l'agricultura fou la primera, la més llarga i la més extensa transformació del Delta. Es va fer en detriment d'aiguamolls, dunes i boscos de ribera i s'hi ha diferenciat una fase inicial de secà i una altra posterior de regadiu.

1.2.1.1. El secà

Els primers, i segurament escadussers, pobladors van explotar els recursos naturals que directament els oferia el Delta, derivats de la caça, la pesca i les pastures. Posteriorment, després de produir-se els primers assentaments, van haver de guanyar per al conreu les terres inicialment poc productives i d'ínfima qualitat que van trobar a les marines. Perquè, com va escriure el 1936 el metge pratenc J. Pujol, «El terreny, encara que pla estava desnivellat. Hi havia llocs tan baixos que hi era impossible fer tot cultiu; aiguamolls on sols s'hi criaven fanes, canyissos, salats, granotes, i mosquits. Altres no tan baixos on s'hi sembrava la barrella. Altres un poc més alts que s'hi feia unes vinyes magnífiques, i els més alts es destinaven a la sembradura». Fet que també va reconèixer el gavanenc Josep Soler (1969), en descriure com van ser rompudes, anivellades i adobades les marines de ponent, abans de poder ser conreades.

L'aigua, tot i que força abundant en alguns períodes, escassejava en altres o no tenia la qualitat adient, mentre que la del riu era encara inaccessible per als primers colonitzadors. Per tot això, es van drenar les terres i s'hi va desenvolupar primerament una agri-

cultura tradicional dependent de l'aigua de pluja. Així, insospitadament, es va establir una xarxa (la primera) de canals de drenatge (valls, pluvials i corredores) per evacuar les aigües en excés o sobrants i es va practicar inicialment una agricultura de secà en una zona humida. Els conreus es van desenvolupar principalment a partir del segle xv a les zones més interiors i orientals de la plana deltaica, i a partir del XVIII, en zones més litorals i de ponent (Codina, 1971). Moltes de les maresmes i zones pantanoses van ser dessecades i les aigües dels desguassos es van conduir cap als estanys litorals. Als camps, es va establir una agricultura cerealista de baix rendiment, fonamentada en el conreu de blat, blat de moro, ordi i vinya, principalment.

Les avingudes del riu, factor primordial a l'hora d'entendre la formació del Delta, van resultar també un element decisiu en la vida dels seus habitants. Les sortides de mare van ser freqüents i van provocar, massa sovint, veritables estralls. Codina (1971) va documentar des del segle XII fins a l'any 1962 unes 124 riuades, moltes d'elles devastadores per als pobladors deltaics (fig. 1.13). El control d'aquestes avingudes del Llobregat ha estat també un objectiu fonamental per als pobladors del Delta, aconseguit possiblement en aquest segle XXI, amb el desviament i la canalització del riu en la seva part baixa, molts anys després que s'aixequés el primer marge o terraplè de defensa (1706).

1.2.1.2. El regadiu

La rica agricultura de regadiu que tothom associa amb el paisatge de la plana deltaica correspon en realitat a una pràctica relativament recent, que es va anar estenent sobretot al llarg de la segona meitat del segle XIX i la primera meitat del XX. El paisatge de regadiu va arribar en establir-se diversos sistemes de

subministrament d'aigua dolça, com ara la construcció dels canals de la Infanta (1817-1820) i de la Dreta (1855-1859), l'extracció de les aigües artesianes (descobertes el 1893 a la colònia Casanovas) i el bombeig directe de les aigües del riu. La introducció del regadiu va ser propiciada per l'arribada al Delta de nous propietaris, principalment burgesos barcelonins (Fabró & al. 1989), que van aconseguir les terres gràcies a les subhastes promogudes per les lleis desamortitzadores de Mendizábal, el 1835, i de Madoz, el 1855.

Al Delta de llevant i a les zones del Delta de ponent on van arribar les aigües dels canals, bàsicament les marines de Sant Boi i del Prat, es va crear una xarxa nova de recs (séquies i filloles o regadores), sobreposada a la antiga xarxa de drenatge, mentre que a les marines de Viladecans, Gavà i Castelldefels es va regar amb aigua de l'aquífer i es va potenciar l'antiga xarxa de corredores i valls.

El reg va permetre el pas de l'agricultura tradicional de secà a una explotació de regadiu d'alt rendiment, basada principalment en el conreu de productes d'horta (carxofes, bledes, enciams, tomàquets, faves, melons, carbassons, cols, raves, cogombres, alls, porros, espàrrecs, cebes, pastanagues, etc.) i, puntualment, d'arròs i canem. L'agricultura deltaica va tenir llavors la seva època daurada i el Delta es va convertir en el principal proveïdor de verdures i hortalisses de la Ciutat Comtal, i una part dels excedents de producció arribava fins i tot al mercat europeu durant el primer terç del segle XX.

Els bons rendiments obtinguts i la possibilitat d'estanyar els camps per rentar les sals i millorar la qualitat de la terra van afavorir noves rompudes, fins a arribar a una ocupació màxima del territori per part de l'agricultura, de manera que els espais naturals van quedar relegats a l'estreta franja litoral en què els trobem actualment, als anomenats *baixos del Delta*, constituïts pels estanys, les



FIGURA 1.16. Cultiu d'arròs al Prat, durant la primera meitat del segle xx. Fotografia: arxiu Monés Amat.

maresmes que els envolten, les pinedes i les dunes costaneres. Del 25 % de superfície conreada que hi havia a començament del segle XVI, es va arribar durant els anys vint del segle xx a un percentatge d'ocupació del territori superior al 60 %.

1.2.2. LA TRANSFORMACIÓ DE LA INDÚSTRIA I EL LLEURE

La proximitat de la ciutat de Barcelona i, sobretot, el descobriment d'uns recursos hídrics suposadament inesgotables, van determinar, juntament amb altres factors, l'arribada de la indústria i el seu desenvolupament al Delta al llarg del segle xx. Les primeres grans empreses es van establir a la marina de l'Hospitalet (Jaume Trias i Cia, 1903), de Gavà (Roca Radiadores, 1914), del Prat (La Papelera Española, 1917; La Seda de Barcelona, 1925) i, més tard, de la Zona Franca (SEAT, 1955).

En els primers anys, l'impacte produït per les indústries va ser reduït, però a partir del anys quaranta el procés d'industrialització es va fer al Baix Llobregat i a tot l'entorn de Barcelona sense control i amb un component marcadament especulatiu. Tot això, juntament amb la construcció de l'aeroport de Barcelona entre els anys quaranta i cinquanta, al mateix cor deltaic, va provocar una transformació del paisatge i una degradació del medi ambient molt important, ben significativa en el mateix riu Llobregat, que durant molts anys va patir una greu contaminació (González, 2001a).

L'espai agrícola es va reduir en benefici dels polígons industrials, i el mateix va ocórrer amb els espais naturals, que van tenir a més una forta davallada del valor ecològic pels efectes de la contaminació i d'altres usos inadequats del territori. Al Delta de llevant es van perdre tots els espais naturals i pràcticament tots els conreus per un desenvolupament majoritàriament industrial,

mentre que al Delta de ponent es va mantenir una diversitat d'usos que va fer possible una ocupació relativament més equilibrada del territori.

La industrialització del delta del Llobregat va suposar un augment de la riquesa per als seus municipis i també un augment demogràfic com a resposta a la necessitat de mà d'obra de les empreses, però va anar acompanyada d'un creixement urbanístic força caòtic i de greus impactes ambientals. La forta demanda de materials de construcció, per exemple, va propiciar una intensa activitat extractiva dels àrids de la plana deltaica durant els anys seixanta i setanta, principalment. Testimonis d'aquestes tasques extractives són algunes basses o llacunes, com la bassa de Cal Beitas (el Prat) i les de Can Dimoni (Sant Boi), forats que, excepcionalment, no es van acabar de cobrir amb tot tipus de residus segons la pràctica habitual de l'època. Aquesta activitat, de conseqüències nefastes per als aqüífers, es va desenvolupar a bona part del Delta, però especialment pels voltants de l'antiga carretera de

Barcelona a València, on es van abocar gran quantitat de residus urbans, industrials i químics (Noguera, 2003).

Un altre fenomen que es va iniciar per aquestes dates va ser l'ocupació del territori per a activitats de lleure. Des de la inauguració de la línia fèrria Barcelona-Vilanova, l'any 1881, les platges i dunes de Castelldefels, a l'extrem occidental del Delta, van començar a ser visitades per banyistes ocasionals, i als anys vint i trenta del segle passat ja s'havien convertit en un objectiu turístic, després de l'establiment, per part de la Sociedad Anónima Baños de Castelldefels, d'un gran pavelló amb habitacions i diversos serveis, com ara restauració, aparcament, telèfon, pistes de tennis, patins, etc.

D'aquestes dates són també els primers projectes de parcel·lació i urbanització de les dunes i pinedes de la banda de ponent, entre els quals cal destacar el projecte de la Ciutat del Repòs i Vacances del GATCPAC, que contemplava la creació d'un gran complex en el litoral de Castelldefels, Gavà i Vilade-



FIGURA 1.17. Pla Macià: La Ciutat de Repòs i de Vacances. Imatge il·lustrativa del projecte del GATCPAC exposat a la primavera del 1933. Tot i que es projecten diverses transformacions, encara s'hi poden reconèixer algunes pinedes assentades sobre els cinturons dunars interiors de la plana deltaica.

cans, destinat a cobrir les necessitats de lleure dels barcelonins, principalment (fig. 1.17). El projecte, que incloïa també la dessecació de les maresmes interiors, no es dué a terme, però l'ocupació del territori es va activar després de l'obertura de l'autovia, l'any 1954. Com a mostra, l'any 1957, i exclusivament a Castelldefels, es van catalogar trenta-cinc urbanitzacions en fase d'execució (Clemente, 2011).

L'establiment de segones residències, sobretot, i posteriorment de càmpings, va suposar una nova forma de transformació i d'ocupació del territori deltaic, que fins a aquell moment s'havia fet de llevant a ponent respectant la franja litoral. Però el nou procés d'ocupació avançà de ponent a llevant, en línies generals, i va impactar directament sobre el cordó litoral de dunes i pinedes. Aquest fet explica la distribució actual dels espais naturals al Delta de ponent, la seva desaparició en la franja compresa entre l'autovia i el mar, als municipis de Gavà i Castelldefels, i la preservació al centre de l'arc deltaic, al litoral del Prat i Viladecans.

Pel que fa als càmpings, s'ha de dir que han produït un impacte més petit per al territori que les urbanitzacions i que, en algun cas, els terrenys ocupats podrien revertir a la seva condició original d'espais naturals. No obstant això, l'establiment del càmping Cala Gogó, al Prat, va suposar la desaparició parcial de l'estany de l'Illa, l'any 1964, i la total l'any 1974.

1.2.3. LA RACIONALITZACIÓ DELS ANYS VUITANTA I EL PLA D'INFRAESTRUCTURES

Als anys vuitanta, i coincidint amb el canvi de règim polític, s'inicià a l'entorn metropolità un procés de racionalització del creixement i de millora dels espais urbanitzats,

després de dues dècades d'una ocupació del territori pràcticament incontrolada (Gómez, 2010).

Els primers consistoris democràtics, nascuts de les eleccions de 1979, van haver d'afrontar diversos reptes ineludibles, com ara la superació de greus mancances en matèria de sanejament i d'infraestructures, però també els requeriments d'una ciutadania molt participativa i, especialment, d'un actiu moviment ecologista que demanava respecte envers el territori i la protecció dels espais naturals de més interès ecològic.

Dintre d'aquest període s'insereix la declaració, l'any 1987, de les Reserves Naturals Parcials de la Ricarda - Ca l'Arana i del Remolar-Filipines, i la creació del Consorci del Parc Agrari del Baix Llobregat, l'any 1998.

La celebració dels Jocs Olímpics de Barcelona, el 1992, i especialment la signatura del Pla d'Infraestructures del Delta, el 16 d'abril del 1994, marquen el començament de l'etapa de modernització actual, caracteritzada per una transformació intensa i vertiginosa del territori deltaic.

Amb motiu dels Jocs Olímpics, es va excavar el canal de rem, es va ampliar l'autovia de Castelldefels i es va obrir la C-32, entre altres actuacions. L'obertura de la C-32, el 1992, va suposar una fragmentació important de la zona agrícola. Una bona part dels terrenys compresos entre aquesta via i la muntanya han estat ocupats posteriorment per urbanitzacions, empreses de serveis i centres comercials.

Entre les actuacions previstes al Pla Delta, s'han d'esmentar les ampliacions de l'aeroport i del port. L'aeroport ocupa actualment un terç del territori municipal del Prat. La seva darrera ampliació ha suposat una pèrdua important de terreny a la zona agrícola, i de prats, maresmes i pinedes a la zona litoral, en el sector on es va construir la nova terminal, la T1, i sobretot en el que ocupa la



FIGURA 1.18. Canal i prats humits en les rodalies de Cal Tet (el Prat, abril de 1993), abans de realitzar-se l'excavació del nou estany. Fotografia de F. Valverde.

tercera pista, que va entrar en funcionament l'any 2004.

L'ampliació del port ha comportat sobretot el desviament del riu Llobregat i la construcció de més dics i molls a la nova zona d'activitats logístiques (ZAL). El riu Llobregat es va desviar en el seu tram final, des del pont del Mercabarna (4,5 km), i se'n va desplaçar la desembocadura 2,5 km cap a ponent, fins al sector de Ca l'Arana. La connexió del nou tram es va fer el 2004. En el triangle que formaven l'antiga i la nova desembocadura, s'han construït també una depuradora i una dessalinitzadora, les quals es troben en funcionament des dels anys 2002 i 2009, respectivament. La depuradora d'aigües residuals (depuradora del Prat de Llobregat) ocupa una superfície de 40 ha i és una de les més grans i modernes d'Europa.

Com a efectes negatius, aquestes actuacions van comportar la desaparició de les maresmes i platges del sector de la Podrida i

l'acceleració del procés de retrocés de la línia de costa en les platges situades a llevant de la nova desembocadura. Com a efectes positius, cal destacar la millora en la qualitat de les aigües de les platges del Prat, que van tornar a ser aptes per al bany el mateix 2002, poc després d'entrar en funcionament la depuradora.

Aquestes grans actuacions han anat acompanyades del normatiu informe d'impacte ambiental i de diverses mesures correctores i compensatòries, com ara la regeneració de les platges afectades pel procés de regressió o la recuperació de la superfície perduda mitjançant la creació de nous hàbitats. Aquest és l'origen de la nova platja de Ca l'Arana i de l'estany de Cal Tet (fig. 1.19), que conformen una superfície inundable de 95 ha establerta definitivament l'any 2007 i integrada posteriorment als Espais Naturals del Delta.

El Pla Delta ha comportat també importants actuacions pel que fa a infraestructu-



FIGURA 1.19. Estany de Cal Tet, poc després de realitzar-se l'extracció de terres. Fotografia de F. Valverde, 3/06/2006.

res viàries i comunicacions, com l'arribada de l'AVE, del metro o la construcció de la Pota Sud. Però les actuacions relacionades amb el Pla d'Infraestructures no són les úniques transformacions que s'han produït al Delta en aquest període. Ja s'ha comentat el

procés d'ocupació del territori que s'està fent entre la C-32 i les muntanyes, i també ha progressat al litoral de Castelldefels i Gavà, on pràcticament no queden parcel·les de pineda sense urbanitzar entre l'autovia i el mar.

1.3. LA PROTECCIÓ DELS ESPAIS NATURALS DEL DELTA DEL LLOBREGAT

Al Delta es troben dues formes de protecció del territori que afecten de manera més o menys directa la gestió del medi natural: el Parc Agrari i les figures de protecció dels Espais Naturals del Delta del Llobregat.

Amb la figura del Parc Agrari, gestionat des de l'any 1998 pel Consorci del Parc

Agrari del Baix Llobregat, es pretén consolidar i gestionar un espai de 2.938 ha de conreu d'horta i fruiters que s'estén per la vall Baixa i el delta del Llobregat (fig. 1.21), amb l'objectiu de respectar el medi natural, segons consta al Pla Especial (PE), aprovat l'any 2004. Paral·lelament, amb les dife-



FIGURA 1.20. Delimitació del Espais Naturals del Delta del Llobregat. Procedència: Consorci dels Espais Naturals del Delta del Llobregat.



rents figures de protecció que afecten els Espais Naturals del Delta del Llobregat es pretén directament la conservació i regeneració d'aquestes zones com a sistemes naturals.

1.3.1. MARC LEGISLATIU

El procés d'industrialització i urbanització que es va desenvolupar durant tot el segle xx al Baix Llobregat va manifestar a partir dels anys seixanta una manca de control evident. Una de les conseqüències negatives d'aquest procés va ser la reducció i la degradació dels espais naturals. Conscients d'aquesta situació i dels importants valors naturals que encara es podien preservar, grups conservacionistes i diverses entitats ciutadanes, després de successives campanyes de defensa, van aconseguir la declaració, per part de la Generalitat de Catalunya, de Reserva Natural Parcial per al Remolar - Filipines i per a la Ricarda - Ca l'Arana, l'any 1987.

Aquest primer decret, juntament amb altres decrets, declaracions, sentències i acords posteriors, que tot seguit s'enumeren, conformen en l'actualitat l'estat de protecció legal dels Espais Naturals del Delta del Llobregat:

- Decret 226/1987, del 9 de juny, de declaració de les Reserves Naturals Parcials del Delta del Llobregat de la Ricarda - Ca l'Arana i el Remolar-Filipines. DOGC 866, 20/07/87. Superfície total: 498 ha.
- PEIN Delta del Llobregat. Decret 328/1992, del 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'Espais Naturals de Catalunya (DOGC 1714, 01/03/1993). Les zones anteriorment protegides, més la llacuna de la Murtra, s'incorporen al PEIN Delta del Llobregat. Superfície total: 518 ha.

- ZEPA Delta del Llobregat. La Comunitat Europea declara ZEPA (Zona d'Especial Protecció per a les Aus) les zones protegides del delta del Llobregat, pel seu valor ornitològic, el juny del 1994, d'acord amb la Directiva 79/409/CEE. A més, s'amplia la superfície protegida amb la incorporació dels Reguerons i d'un sector litoral del Prat. Superfície total: 574 ha (ampliades el 2006 a 923 ha).
- Xarxa Natura 2000 (setembre del 2006). Proposta catalana d'inclusió de les 936 ha de ZEPA en la Xarxa Natura 2000, d'acord amb la Directiva 92/43/CEE, del 21 de maig del 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i la fauna i flora salvatge (directiva hàbitats), i proposta de nous Llocs d'Importància Comunitària (LIC).
- Xarxa Natura 2000 i Llocs d'Importància Comunitària (LIC). Incorporació de la pineda de Can Camins (32 ha) a l'espai LIC anomenat delta del Llobregat (codi ES0000146). ACORD GOV/58/2013, del 7 de maig. Superfície total: 955 ha.
- Zona d'Especial Conservació (ZEC). Tota la superfície Xarxa Natura 2000 del delta del Llobregat es declara ZEC. ACORD GOV/150/2014, de 4 de novembre.

1.3.2. DELIMITACIÓ I GESTIÓ

Els Espais Naturals del Delta del Llobregat constitueixen actualment una xarxa d'espais protegits de 955 ha (taula 1.3) als municipis del Prat, Viladecans, Gavà i Sant Boi (fig. 1.20 i 1.21). L'entitat encarregada de la seva gestió i protecció és el Consorci dels Espais Naturals del Delta del Llobregat, creat l'any 2005.

Actualment està en fase de redacció el Pla Especial de Protecció del Medi Natural i del Paisatge del Delta del Llobregat, marc legal amb el qual s'intentarà garantir l'equilibri

TAULA 1.3. Espais Naturals del Delta del Llobregat. Procedència: Consorci dels Espais Naturals del Delta del Llobregat.

Estatal / Europea	Autonòmica
<i>ZEPA (79/409 CEE), Xarxa Natura 2000 (92/43 CEE), LIC i ZEC ES0000146 (955 ha)</i>	<i>PEIN (518 ha)</i>
La Ricarda - Ca l'Arana	La Ricarda - Ca l'Arana
El Remolar - Filipines	El Remolar - Filipines
Litoral del Prat de Llobregat	La Murtra
Els Reguerons	
La Murtra	
Corredor Remolar - Reguerons	
Corredor Murtra - Reguerons	
Rerepinada de Gavà	
Nova platja de Ca l'Arana	
Nous espais d'inundació del riu Llobregat	
Basses de Can Dimoni	
Can Camins	

territorial necessari, així com establir una guia que faci possible la conservació i potenciació dels valors ecològics, paisatgístics, científics i culturals del delta del Llobregat.

Però tot i la bona disposició legislativa, les dificultats que es troba l'entitat gestora en el desenvolupament dels objectius que té assignats en una zona tan complexa com és el delta del Llobregat són evidents, com manifesta en el seu web¹: «La intensa pressió transformadora que ha caracteritzat el Delta durant tota la segona meitat del segle xx,

lluny d'esmoreir-se, es troba en el moment més àlgid, principalment a causa de la implantació de les infraestructures logístiques i de comunicació del Pla Delta (nascut del conveni signat entre les administracions central, autonòmica i local l'any 1994), i secundàriament per l'elevat ritme d'urbanització d'alguns dels municipis deltaics. És per això que els espais lliures, és a dir, les zones naturals i agrícoles, es revelen clarament com la part del mosaic deltaic més fràgil, i en conseqüència la més necessitada de protecció.»

1. Consorci dels Espais Naturals del Delta del Llobregat [en línia]. <<http://www.deltallobregat.cat/>> [Consulta: 5 abril 2011].

1.4. EL PAISATGE VEGETAL DEL DELTA DEL LLOBREGAT

1.4.1. ELS HÀBITATS DEL DELTA

El principal factor ambiental que condiciona la distribució de les comunitats vegetals arreu del món és el clima, amb els seus dos paràmetres principals, la temperatura i les precipitacions. Però les grans zones climàtiques del món no determinen per si mateixes la distribució de la flora i la vegetació terrestre; el substrat geològic i la història biològica de la colonització vegetal també contribueixen a la diferenciació de les grans *regions biogeogràfiques del món*. Dintre d'aquestes grans regions, a més, diferències climatològiques locals permeten la diferenciació d'unitats de vegetació més petites, els anomenats *dominis climàtics*, caracteritzats per la *vegetació zonal* o clímax.

El paisatge vegetal d'un territori comprèn també, a més de les *comunitats climàtiques*, diverses etapes subserials, testimonis de la successió vegetal, i altres tipus de comunitats que s'emmarquen dins de l'anomenada *vegetació azonal*, les quals ocupen espais amb unes característiques ecològiques extremes o poc habituals, com són els roquissars, els arenals o els llocs inundats. En aquest context, una de les singularitats de la vegetació deltaica és el predomini d'aquestes *comunitats ve-*

getals permanents, afavorides pel caràcter extrem dels factors ecològics que caracteritzen els ambients litorals.

Entre les regions biogeogràfiques del món, el Baix Llobregat s'inscriu a la regió mediterrània, caracteritzada per un període estival sec i un hivern no gaire fred i més o menys humit. La vegetació predominant de la regió mediterrània està formada per arbres i arbustos de fulla petita i coriàcia (vegetació esclerofil·la) i persistent a l'hivern. Al nostre territori, el domini climàtic correspon majoritàriament a l'alzinar amb marfull (*Viburno - Quercetum ilicis*), un bosc dens i d'aspecte poc variable en el decurs de l'any, on predomina l'alzina. En l'entorn geogràfic del Delta, però, entren en contacte dos dominis de vegetació mediterrània diferents, malgrat que no es reconeguin diferències climatològiques significatives. Així, mentre que al nord predomina l'alzinar, al massís del Garraf, al sud, fruit de la sequera edàfica que determinen les calcàries i dolomies, predomina la màquia de llentiscle i margalló (*Quercus cocciferae - lentiscetum*), una bosquina formada per arbres baixos i arbustos (fig. 1.22).

La vegetació del delta del Llobregat, tot i estar sotmesa a un clima semblant al del massís del Garraf i Collserola, té una fi-

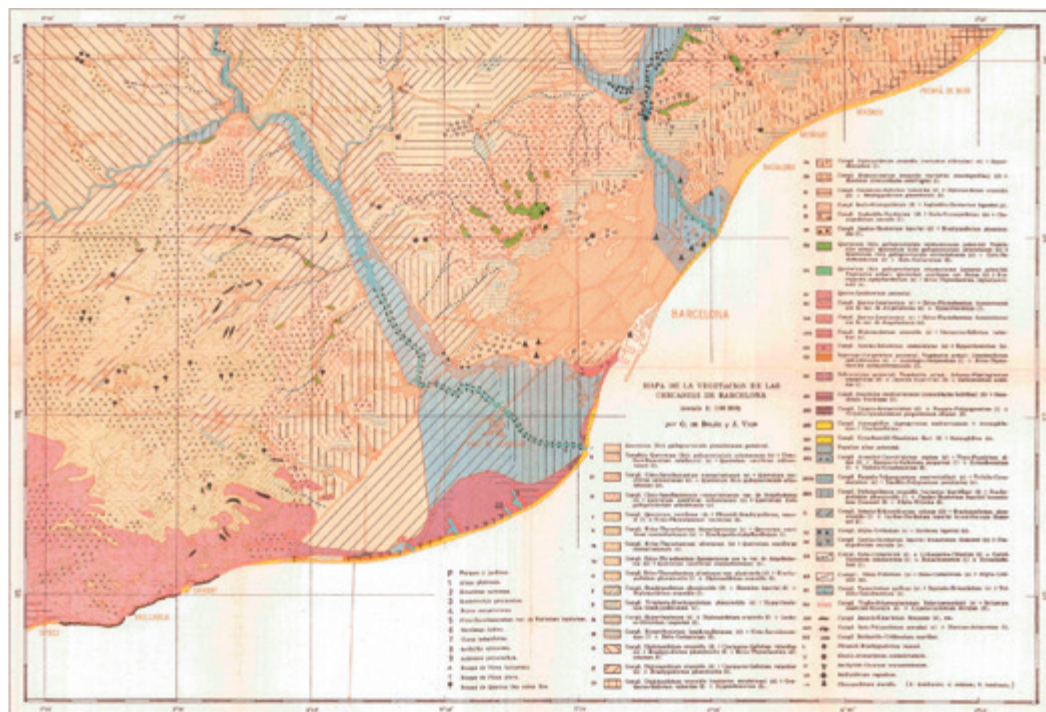


FIGURA 1.22. Mapa de vegetació de l'entorn de Barcelona, elaborat per O. de Bolòs i J. Vigo (Bolòs, 1962). A grans trets, es pot veure el domini de l'alzinar amb marfull (fons crema) i el domini de la màquia de llentiscle i margalló al massís del Garraf (rosa). La vegetació azonal està representada per les comunitats higròfiles (blau), les comunitats halòfiles (lila) i les comunitats psammòfiles (groc).

siognomia molt diferent. A la plana deltaica hi podem distingir quatre grans grups de comunitats vegetals: les comunitats halòfiles, vinculades a la salinitat edàfica; les comunitats psammòfiles, lligades als arenals litorals; les comunitats higròfiles, lligades a la influència de l'aigua, i les comunitats antròpiques, lligades a les activitats agrícoles i urbanes. No obstant això, la influència humana al Delta és avui tan important, que algunes de les comunitats vegetals que es consideren pròpies d'ambients deltaics són fruit de la capacitat de recuperació natural dels espais pertorbats i corresponen a etapes més o menys avançades del procés de successió vegetal, segons la intensitat i l'antiguitat de l'impacte humà en el territori.

Per a la catalogació dels tipus de vegetació del delta del Llobregat, s'ha pres com a base el

Manual dels hàbitats de Catalunya (2005-2008), el qual estableix la tipologia dels hàbitats reconeguts dins del territori català segons els criteris establerts pel *CORINE Biotopes Manual. Habitats of the European Community* (1991). La tipologia dels hàbitats exigeix el reconeixement global dels components biològics, ecològics i físics d'aquestes unitats, però per als biòtops amb un component vegetal ben caracteritzat, habitualment n'hi ha prou amb el reconeixement de les fitocenosis corresponents. Aquests documents indiquen també, sempre que és possible, els sintaxons o altres unitats tipològiques de vegetació que es relacionen amb cada hàbitat. Tot i així, no sempre hi ha una relació directa entre hàbitats i sintaxons. Per exemple, les comunitats vegetals submerges de *Potamogeton pectinatus* s'assignen a un sol sintaxon, mentre que el

Manual distingeix hàbitats d'aigües estagnants i hàbitats fluvials. En altres casos, es dona la situació inversa, i una mateixa unitat d'hàbitat, com ara la vegetació ruderal, es relaciona amb diverses comunitats vegetals.

En la descripció dels hàbitats deltaics es mencionen els principals paràmetres ecològics que els condicionen i les espècies vegetals que els caracteritzen; també es fa una referència a les localitats on es poden trobar i la seva abundància al Delta. Els hàbitats es presenten agrupats segons el seu condicionant ecològic principal i seguint l'ordre, o la catena, que determina el gradient d'aquest paràmetre. El nom de cada hàbitat s'indica juntament amb la numeració que li correspon a la *Llista dels hàbitats del delta del Llobregat*, tal com es pot veure a la «Taula dels hàbitats del Delta». Finalment, per il·lustrar aquesta descriptiva, es reproduïxen diversos perfils de vegetació i fotografies.

1.4.2. EL MEDI MARÍ

El medi marí deltaic és l'anomenat *prodelta* i s'assenta sobre la plataforma continental. Té un pendent suau i està format principalment per fangs i argiles, amb una proporció menor de sorres. En aquest medi es poden establir les **comunitats vegetals de fanerògames marines (1A)**, anomenades també *alguers*, sobre substrats mòbils sorrencs o fangosos de poca fondària, de fins a 25 o 30 m en el cas de l'algueró (*Cymodocea nodosa*) i de la posidònia (*Posidonia oceanica*). Al Delta, s'havia citat la presència de l'algueró fins a les primeres dècades del segle xx i de la posidònia fins a la dècada dels anys cinquanta (Bolòs & Bolòs, 1950). Posteriorment, però, la contaminació del riu, l'augment de la terbolesa de l'aigua i altres alteracions del sistema costaner deltaic han provocat la desaparició de les praderies de fanerògames marines.

1.4.3. ELS SÒLS SALINS LITORALS

La salinitat dels sòls del delta del Llobregat prové del mar. La salinització es pot produir per tres vies: l'entrada subterrània d'aigua marina a través de l'aquífer superficial, el transport pel vent de petites gotes o cristalls de sal i la inundació ocasional dels espais litorals. La textura del sòl també és important a l'hora de determinar-ne la salinitat; per a una mateixa aportació salina, la retenció de les sals augmenta si el sòl és més argilós i compacte, en créixer la capacitat d'embassar les aportacions d'aigua salada i de retenir-ne els clorurs. Els sòls arenosos, en canvi, tenen poca capacitat de retenir l'aigua i els nutrients. Els terrenys salins, anomenats *salobrans*, són colonitzats per la vegetació halòfila i les plantes que s'hi fan s'anomenen *halòfits* (*halós* = sal).

La majoria de les plantes no poden viure en indrets salins, perquè no poden superar l'elevada pressió osmòtica que produeixen els clorurs al sòl. Les plantes que es fan als salobrans adopten diferents estratègies per a superar aquest problema. Alguns dels halòfits, com les salicornies o cirialeres, presenten òrgans suculents, perquè l'acumulació de sals en el seu interior determina un inflament de les cèl·lules. Altres plantes del salobrar, com el salat portulacoides (*Atriplex portulacoides*) i els tamarius (*Tamarix* spp.), eliminen la sal mitjançant glàndules excretores situades a les fulles. Però aquesta no és l'única dificultat amb què s'han d'enfrontar les plantes halòfiles. Alguns ambients, a més de ser salins, poden restar inundats gran part de l'any, el que fa encara més difícil la vida vegetal. Així, la salinitat i la inundació del terreny són dos dels factors limitants que determinen la distribució de les comunitats vegetals dels hàbitats litorals; però la seva influència no varia de forma homogènia al llarg de l'eix deltaic, sinó que s'expressa a escala local, depenent de la microtopografia deltaica.

Les comunitats vegetals que colonitzen aquests ambients sovint estan constituïdes per plantes suculentos anomenades *crassifòlies*, de vegades de tonalitats vermelloses, com les salicornies i els salats, totes elles halòfites estrictes. Els salicornars són comunitats poc diverses, integrades majorment per plantes de la família de les quenopodiàcies. Poden estar constituïts exclusivament per plantes herbàcies o també per plantes arbustives, i en aquest cas formen matollars. Al Delta, aquests tipus de vegetació no ocupen grans extensions, pel fet que els sòls fortament salins avui es donen en comptats sectors.

1.4.3.1. Les formacions herbàcies de sòls salins

En l'entorn de les llacunes litorals i en sectors topogràficament deprimits propers al litoral es constitueix la maresma pròpiament dita,

que es defineix com un ambient d'inundació temporal i de salinitat variable. En aquest ambient, es poden trobar diversos tipus de prats i jonqueres halòfiles amb graus d'estabilitat diferent, que es disposen en el terreny segons la durada de la inundació i el nivell de salinitat.

El **salicornar herbaci de *Salicornia patula*** (1) és un prat de pocs decímetres d'alçària, format per crassifòlies anuals i constituït per un nombre molt reduït d'espècies, de vegades únicament la salicornia herbàcia (*Salicornia patula*). Aquests prats sovint colonitzen superfícies llargament inundades d'aigua salabrosa i sotmeses a algun factor de perturbació, com les extenses zones obertes per la pastura dels cavalls a la maresma del Remolar l'any 2001, o la zona de maresma guanyada al mar de la platja de Ca l'Araña l'any 2007 (fig. 1.24). Al Delta, però, aquests prats també poden ocupar petites extensions en les zones més deprimides dels salicornars arbustius.



FIGURA 1.23. Salicornar herbaci a la platja de l'Araña, el Prat. Fotografia de F. Valverde, 21/10/2008.

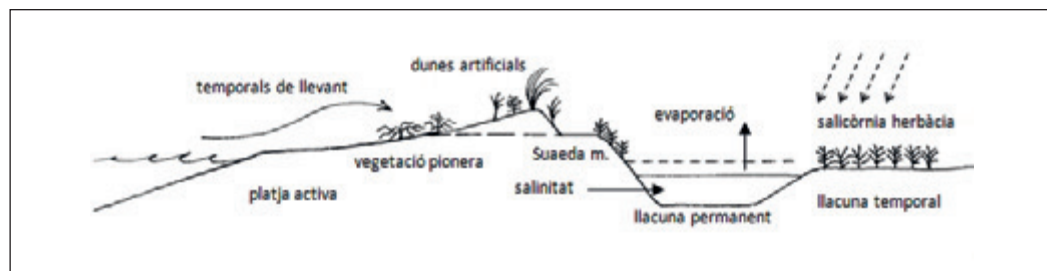


FIGURA 1.24. Secció esquemàtica de la platja de Ca l'Araña, que mostra la llacuna de la platja i la llacuna temporal o maresma, segons Seguí (2008). S'hi pot veure la ubicació del salicornar herbaci i dels prats de *Suaeda maritima*.

Pel seu caràcter pioner, el salicornar herbaci és una comunitat vegetal amb un grau d'inestabilitat molt gran, i la seva continuïtat depèn del factor ecològic pertorbador que en determina el desenvolupament; en cas desfavorable, serà substituït progressivament per altres comunitats vegetals més estables, constituïdes per espècies perennes o rizomatoses.

Entre les formacions herbàcies perennes, destaquen en primer lloc els **espartinars (2)**, constituïts per poblaments pràcticament purs i molt densos d'espartina (*Spartina versicolor*). La millor representació d'aquest tipus de vegetació es troba a les maresmes de l'entorn de l'estany de la Ricarda i a la riba de l'estany de la Magarola. Altres sectors de la maresma llargament inundats estan colonitzats per les **jonqueres de *Juncus maritimus* (3)**. Pel seu caràcter rizomatos, el jonc marí (*Juncus maritimus*) pot formar també denses poblacions monoespecífiques, però allà on la seva densitat és menor es combina

amb altres espècies de plantes, entre les quals hi ha algunes molt rares, com la cabridella (*Aster tripolium*), el lli marítim (*Linum maritimum*), *Centaurea jacea* ssp. *dracunculifolia*, el jonc bord (*Triglochin maritimum*) i la trenca-dalla (*Kosteletzkya pentacarpa*). Les millors representacions d'aquesta comunitat vegetal es troben en els marges de l'estany de la Magarola i en l'entorn de l'estany de la Ricarda.

Altres formacions herbàcies estan constituïdes per espècies rizomatoses de menys alçada, que renoven anualment la part aèria. Entre aquestes, destaca una comunitat vegetal de notable interès que forma petites superfícies a la maresma del Remolar. Es tracta dels **prats sobre sòls salabrosos humits (4)**, constituïts per poblaments en mosaic de diferents espècies com *Juncus compressus* ssp. *gerardi*, *Carex divisa* o el jonquet (*Eleocharis palustris* ssp. *uniglumis*). L'alçada reduïda d'aquestes plantes fa que sigui també una comunitat vegetal força inestable, i en els darrers anys ha



FIGURA 1.25. Canyissar i jonquera de jonc marí a Can Camins, el Prat. Fotografia de F. Valverde, 10/11/2011.



FIGURA 1.26. Prat de plantatge marí a la maresma del Remolar-Filipines, Viladecans. Fotografia de F. Valverde, 21/10/2007.

patit una forta regressió a la maresma a causa de la intensa pastura dels cavalls i la competència de la vegetació higronitròfila, constituïda per plantes no desitjades pels cavalls com la paradella palustre (*Rumex palustris*) o l'àster americà (*Aster squamatus*). Sobre els sòls amb un període més curt d'inundació i en terrenys menys salins, es troben també les **jonqueres de *Juncus subulatus* (8)**, que formen denses poblacions a la maresma del Remolar, però també en altres zones inundables del Delta, com el paratge dels Joncs, a Gavà.

Sobre els sòls rarament inundats i feblement salins es constitueixen els **prats de plantatge marí (*Plantago crassifolia*) (5)**, una planta perenne de fins a 20 cm d'alçada amb les fulles suculentas. Acompanyen el plantatge marí altres espècies, entre les quals

destaquen el jonc negre (*Schoenus nigricans*), l'ensopeguera de roca (*Limonium virgatum*) i un seguit d'espècies anuals, com *Centaureum pulchellum* ssp. *tenuiflorum*, *Parapholis filiformis* i la centaurea groga (*Blackstonia perfoliata*), entre d'altres. En alguns sectors dels prats de plantatge marí, hi destaca l'abundància d'algunes orquídies, com ara l'orquis olorós (*Orchis coriophora* ssp. *fragrans*) i l'abellera de la passió (*Ophrys sphegodes* ssp. *garganica*) (fig. 1.27). De manera excepcional, als prats de plantatge marí de la maresma del Remolar, s'han arribat a comptabilitzar fins a onze espècies d'orquídies, entre les quals destaquen els gallets (*Serapias parviflora*), que constitueixen al delta del Llobregat la població més important de Catalunya. Les **jonqueres de *Juncus acutus* (6)**

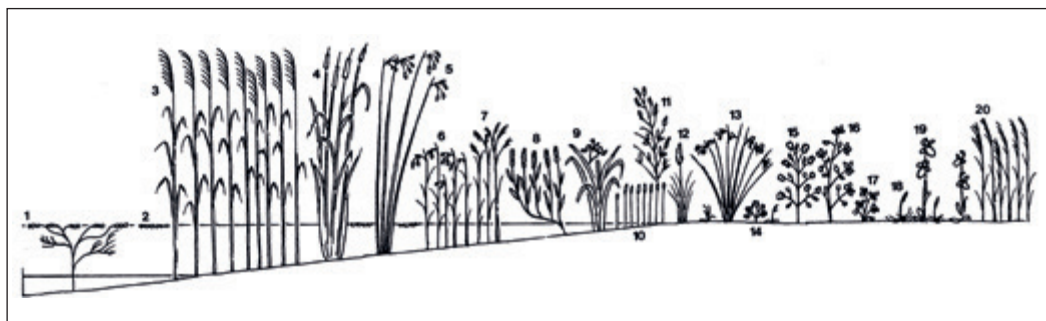


FIGURA 1.27. Perfil de vegetació d'aigua salabrosa a la maresma del Remolar, segons Seguí & Pino (2003). 1, *Potamogeton pectinatus*; 2, *Lemna minor*; 3, *Phragmites australis*; 4, *Typha angustifolia*; 5, *Scirpus litoralis*; 6, *Scirpus maritimus*; 7, *Juncus subulatus*; 8, *Polygonum salicifolium*; 9, *Iris pseudacorus*; 10, *Eleocharis palustris* ssp. *uniglumis*; 11, *Lythrum salicaria*; 12, *Carex vulpina*; 13, *Juncus acutus*; 14, *Lythrum hyssopifolia*; 15, *Mentha aquatica*; 16, *Althaea officinalis*; 17, *Ranunculus bulbosus*; 18, *Plantago crassifolia*; 19, *Ophrys sphegodes*; 20, prats mesoxeròfils de gramínies perennes.

es consideren una variant dels prats de plantatge marí, constituïts als terrenys litorals sotmesos a pertorbació natural. Al Delta, però, aquesta comunitat vegetal es desenvolupa principalment en camps de cultiu abandonats amb el nivell freàtic superficial, on poden formar poblacions molt denses, amb una diversitat d'espècies vegetals reduïda. Aquestes jonqueres es troben en diferents sectors de la marina del Prat, als paratges de Can Sabadell, Reguerons i Can Dimoni i a la maresma del Remolar-Filipines.

Finalment, en ambients inundables sotmesos a pertorbació natural o antròpica, com ara els marges de les llacunes o els terrenys litorals enriquits amb restes orgàniques, la comunitat de la salicornia herbàcia és substituïda pels **prats saliners amb soses anuals** (7). Aquesta comunitat vegetal té una diversitat d'espècies més gran que el sa-

licornar herbaci i està constituïda pel salat marítim (*Suaeda maritima*), l'herba molla (*Atriplex prostrata*) i altres plantes higronitròfiles.

1.4.3.2. Els matollars halòfils

Els matollars halòfils formen part també dels ambients de maresma, però colonitzen sectors amb menys fluctuació del nivell d'inundació, on el grau de salinitat del terreny pot ser més elevat, fins al punt de quedar cobert per una fina capa de sal durant el període d'eixut estival. Els matollars constitueixen les comunitats halòfiles més estables i també les més tolerants pel que fa a la salinitat (fig. 1.28).

Els **salicornars arbustius d'*Arthrocnemum fruticosum*** (9) es constitueixen sobre sòls salins amb un nivell d'inundació baix i

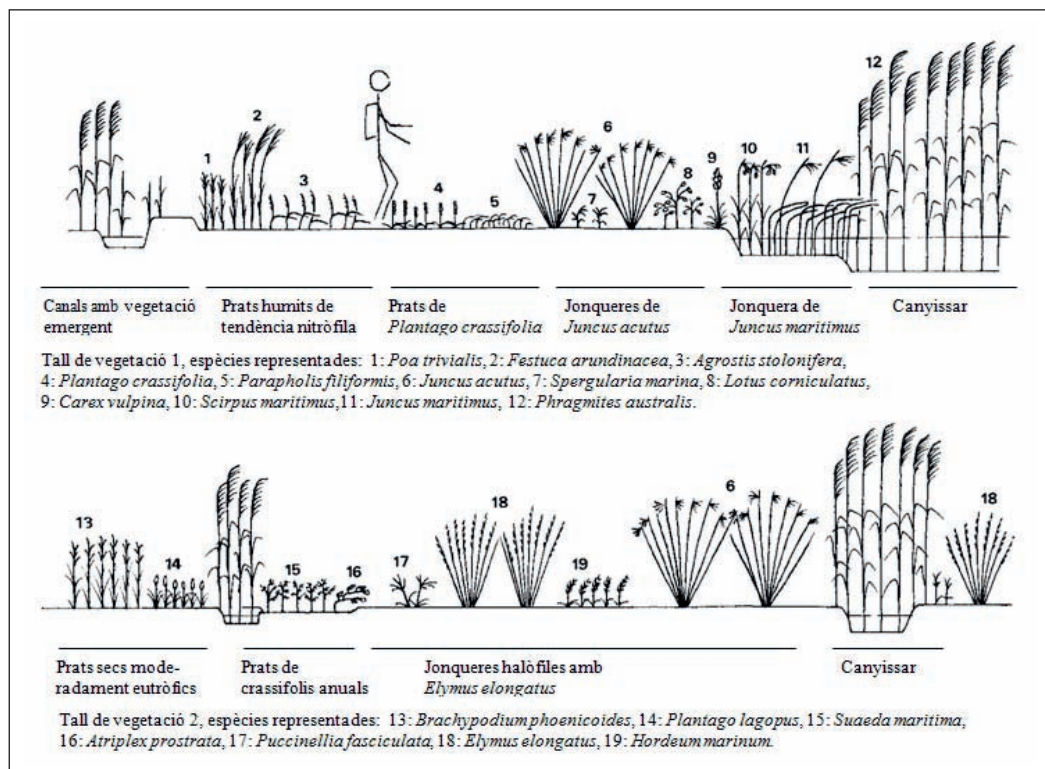


FIGURA 1.28. Perfils de la vegetació al paratge de Reguerons, segons Valverde & al. (2003).

poc prolongat. A més de la salicòrnia arbustiva (*Arthrocnemum fruticosum*), solen trobar-s'hi arbustos com la salsona (*Inula crithmoides*), o plantes herbàcies com l'ensopeguera (*Limonium narbonense*), *Aeluropus littoralis* o *Puccinellia* spp. Al Delta, el salicornar arbustiu es troba empobrit i en franca regressió, fins al punt que avui només es troba ben constituït a la maresma de la Ricarda i en petites superfícies a Can Sabadell, mentre que al Remolar-Filipines la seva superfície s'ha vist reduïda els darrers anys perquè el període d'inundació de la maresma ha esdevingut més prolongat i aleatori. Sobre sòls fortament salins i menys humits es constitueixen els **salicornars arbustius d'*Arthrocnemum macrostachyum* (10)**. Aquesta comunitat vegetal està constituïda per poques espècies, entre les quals hi ha clapes de sòl nu, sovint cobertes d'eflorescències salines. A més de la cirialera glauca (*Arthrocnemum macrostachyum*), podem trobar el salat (*Suaeda vera*), *Elymus elonga-*

tus i, de manera especial, la petita gramínia *Sphenopus divaricatus*.

Les darreres localitats amb presència d'aquesta comunitat es trobaven entre els retalls de vegetació natural de l'antic club de golf del Prat i en el sector del Pas de les Vaques de l'aeroport. Malauradament, avui aquests sectors han estat absorbits per l'ampliació de l'aeroport i la comunitat vegetal ha desaparegut al Delta. Actualment, només queden exemplars aïllats de cirialera glauca a l'entorn de la llacuna de la Roberta, a la maresma de la platja de Ca l'Arana i a la zona compresa entre la Vidala i la riera de Sant Climent.

Sobre sòls salins, argilosos i secs s'hi fan els **matollars de salat portulacoide (*Atriplex portulacoides*) (11)**, habitualment constituïts per denses poblacions monoespecífiques. Sovint formen petites superfícies en mosaic amb els salicornars i les jonqueres halòfiles en els sectors més elevats del terreny i els talussos.



FIGURA 1.29. Salicornar d'*Arthrocnemum macrostachyum* al Pas de les Vaques, aeroport del Prat. Fotografia de V. González, 11/03/2001.



FIGURA 1.30. Matollar de salat portulacoides a la Ricarda, el Prat. Fotografia de V. González, 07/09/1999.

Sobre sòls salins ruderalitzats s'estableixen els **matollars de salat** (*Suaeda vera*) (13). Poden acompanyar el salat algunes espècies dels matollars halòfils, com la salsona i el donzell marí (*Artemisia gallica*). Aquesta comunitat vegetal es presenta en mosaic amb els salicornars arbustius i es desenvolupa també en camps de cultiu abandonats, en alguns sectors de la marina del Prat i al paratge de Can Sabadell. Sobre sòls moderadament salins, però més pertorbats i amb un grau d'inestabilitat més elevat, es constitueixen els **matollars de salsona** (*Inula crithmoides*) (12), que comparteixen un seguit d'espècies amb els prats de plantatge marí i els matollars halòfils.

1.4.4. LES PLATGES ARENOSES I LES DUNES

Les platges deltaïques són acumulacions de sorra aportades principalment pel riu i redistribuïdes pels corrents marins i les onades.

Les platges del delta del Llobregat estan constituïdes majoritàriament per materials detrítics de granulometria mitjana (de 0,2 a 2 mm), causants de la textura sorrenca i d'una bona part de les seves propietats edàfiques, sovint determinants per a la vida vegetal (Bech & Hernández, 1976).

Els arenals marítims constitueixen un ambient molt exigent per a les plantes, pel caràcter extrem de diversos factors ecològics, com són la baixa disponibilitat hídrica de les sorres, la pobresa en nutrients, la mobilitat que mostra el sòl per efecte del vent i la influència salina dels aerosols marins. A causa d'aquests condicionants, únicament pot viure a les sorres del litoral un grup petit de vegetals especialment adaptats, que constitueixen la vegetació psammòfila (*psammos* = sorra). Algunes espècies pròpies dels arenals marítims compten amb adaptacions morfològiques que els permeten minimitzar la pèrdua d'aigua en les hores més caloroses de l'estiu, com les fulles estretes o dures en el cas del panical marí (*Eryngium maritimum*),

o la densa pilositat a l'epidermis de les tiges i les fulles en el cas del melgó marí (*Medicago marina*). Altres espècies han desenvolupat un potent sistema radical que els permet sustentar-se en un medi físic inestable, com és el cas del jull de platja (*Elymus farctus*).

1.4.4.1. La vegetació de les platges

A la primera franja litoral hi trobem una **zona de platja sense vegetació (14)** que respon a la platja baixa. Aquest subambient de platja s'estén entre el límit ordinari de la plenamar i el límit superior de màxima influència de les onades. Per sobre d'aquest nivell, predominen els processos eòlics, especialment la formació de dunes.

Alguns sectors litorals sotmesos a pertorbació, com les platges creades recentment o les enriquides amb restes orgàniques aportades pel mar, són colonitzats per **comunitats vegetals pioneres d'espècies nitròfiles (15)**, com el rave de mar (*Cakile maritima*) i la barrella punxosa (*Salsola kali*). D'altra banda, els sòls arenosos més compactats poden ser colonitzats per les **comunitats halonitrò-**

files d'*Atriplex tatarica* i *A. rosea* ssp. *tarraconensis* (16). Aquestes comunitats vegetals estan constituïdes per herbassars poc densos de plantes anuals, de fins a mig metre d'alçària, que, de manera natural, ocupen petites superfícies en alguns arenals marítims, com la nova platja de Ca l'Arana, i la platja de la Podrida, avui desapareguda.

1.4.4.2. La vegetació de les dunes

La vegetació d'una platja on la pertorbació hagi estat mínima es disposa en franges paral·leles a la línia de la costa. Aquesta distribució zonal es relaciona amb els gradients de diversos factors ecològics que condicionen la vida vegetal i que s'estableixen des de la línia de trencament de les onades cap a l'interior, com ara la marinada, la mobilitat del substrat o l'abundància de matèria orgànica. La distribució de les comunitats vegetals psammòfiles al delta del Llobregat va ser descrita per Bolòs (1962) en un esquema encara vàlid (fig. 1.32).

El sobrevent de les dunes està ocupat per la **comunitat de jull de platja (*Elymus farctus*) (17)**, que conforma la franja de vegeta-



FIGURA 1.31. Comunitats vegetals dunars a la platja de Cal Francès, Viladecans. Fotografia de F. Valverde, 31/05/2006.

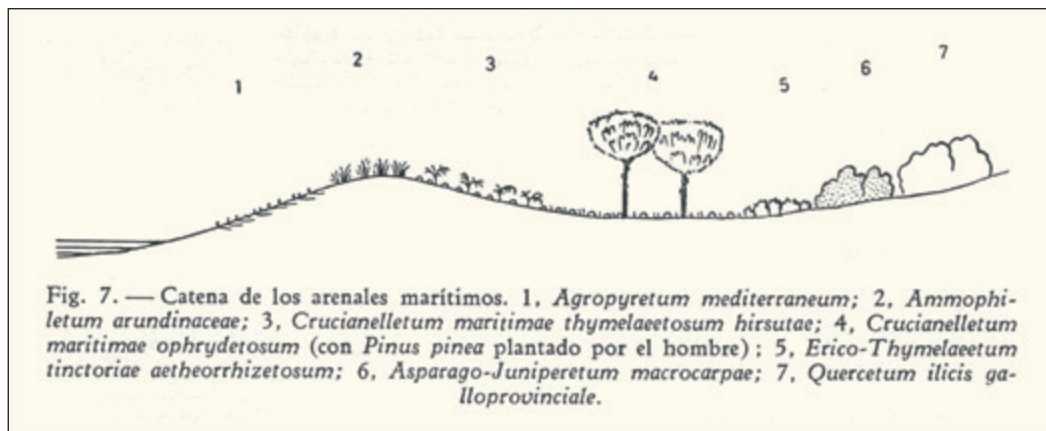


FIGURA 1.32. Perfil de les comunitats vegetals dels arenales marítims al delta del Llobregat, segons Bolòs (1962).

ció més propera al mar. Es tracta d'una comunitat vegetal amb un recobriment baix, constituïda on la sorra està sotmesa a un desplaçament incessant que la porta cap a la cresta de la duna. No és estrany, doncs, que aquesta comunitat estigui formada per plantes dotades d'extensos rizomes superficials, com l'espòrbol arenari (*Sporobolus pungens*) o la mansega marina (*Cyperus capitatus*), a més del jull de platja. La cresta de les dunes, on l'efecte del vent és més important, està colonitzada per la **comunitat de borró** (*Ammophila arenaria*) (18), una gramínia

que forma denses tofes que contribueixen a estabilitzar les dunes. Aquesta comunitat és més densa que la comunitat de jull de platja i està constituïda principalment per geòfits i hemicriptòfits, plantes que durant l'hivern conserven únicament òrgans subterranis o una roseta basal de fulles. Entre les espècies més vistoses podem citar el panical marí, el melgó marí, la corretjola de platja (*Calystegia soldanella*) i l'equinòfora (*Echinophora spinosa*). A causa de l'alteració del substrat sorrenc, al Delta, la comunitat de borró ocupa també la franja de terreny darrere la primera



FIGURA 1.33. Comunitat vegetal de crucianella i comunitat de borró a la platja Militar, el Prat. Fotografia de F. Valverde, 22/05/2006.

duna, un espai on es troba un mosaic de les diverses comunitats vegetals psammòfiles.

A la franja més interna de la platja, i sobre sòls sorrencs més estables, s'estableixen les comunitats vegetals de rereduna, constituïdes majoritàriament per espècies subarborescives, com la crucianel·la (*Crucianella maritima*), el gavó marí (*Ononis natrix* ssp. *ramosissima*), la bufalaga (*Thymelaea hirsuta*) i altres espècies pròpies de la brolla mediterrània, com la sempreviva (*Helichrysum stoechas*) o l'estepa borrera (*Cistus salviifolius*). Aquestes espècies constitueixen comunitats vegetals força denses, entre les quals, la varietat més típica, la **comunitat de *Crucianella maritima* i/o *Ononis natrix* ssp. *ramosissima*** (19), es fa a la banda de la rereduna més propera al mar. La crucianel·la és una mata de fins a 40 cm d'alçada amb la base lignificada i les tiges més o menys decumbents i radicans. A més de la crucianel·la i el gavó marí, hi són presents *Silene niceensis* i el lliri de mar (*Pancratium maritimum*), entre d'altres. Les comunitats dominades per la crucianel·la es troben sobretot en alguns sectors de la platja del Prat, la platja del Remolar i la platja de Cal Francès. Les formacions més denses de gavó marí es troben en alguns sectors fortament alterats de la platja interior de Ca l'Arana. A la banda interior de la platja, ja

en contacte amb la primera franja de pins, es constitueix una altra varietat de vegetació de rereduna caracteritzada pels **poblaments de bufalaga (*Thymelaea hirsuta*)** (20). La bufalaga és un arbust que pot arribar als 2 m d'alçada i l'acompanyen el timó de platja (*Teucrium polium* ssp. *dunense*) i altres espècies psammòfiles i de la brolla mediterrània. Aquesta comunitat vegetal és molt rara avui al Delta; les millors representacions es poden trobar a la rereduna de les platges de Cal Francès i de Can Camins.

Els sòls sorrencs interiors, més estabilitzats, estan colonitzats en alguns sectors per espècies dels **prats secs colonitzadors dels arenals marítims** (21), constituïts per plantes anuals i geòfits, juntament amb les espècies psammòfiles. Entre les espècies dels prats secs, podem mencionar la cresta de gall (*Bellardia trixago*), el lli de flor groga (*Linum strictum*), els gallets (*Serapias parviflora*), l'albellatge (*Hyparrhenia hirta*) i els poblaments d'escabiosa (*Scabiosa atropurpurea*). Aquests tipus de comunitats vegetals es poden trobar en alguns sectors del Remolar-Filipines i de la Ricarda.

Al delta del Llobregat, als sectors de la rereduna on la vegetació natural no ha estat destruïda, es desenvolupa un tipus de vegetació de transició entre la vegetació psammòfila i la pineda litoral. En aquest ambient es

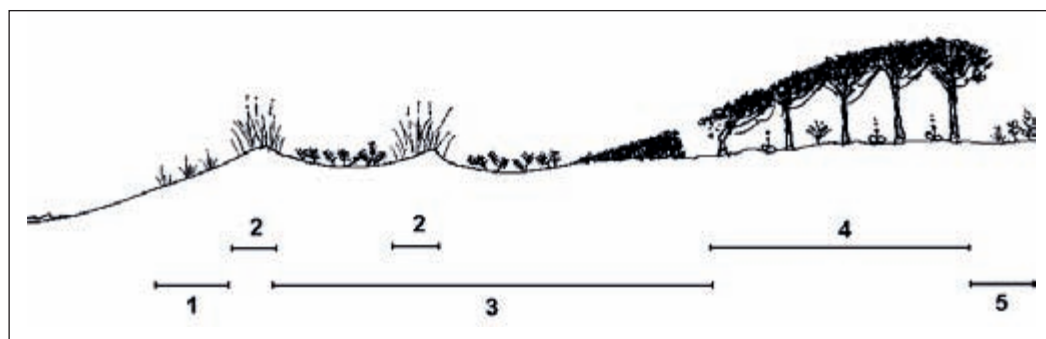


FIGURA 1.34. Perfil de vegetació de la platja de Cal Francès, Viladecans, segons Romà Rigol, a Hoyo & González (2001). 1, dunes embrionàries, amb la comunitat de jull de platja; 2, dunes mòbils, amb la comunitat de borró; 3, dunes estabilitzades, amb la comunitat de crucianel·la i la pineda pulvinular; 4, pineda litoral, amb orquídiades; 5, vegetació ruderal.



FIGURA 1.35. Vegetació de la rereduna: comunitats vegetals de crucianel·la, brolla mediterrània i pineda pulvinular. Platja Militar, el Prat. Fotografia de F. Valverde, 22/05/2006.

troben les **dunes colonitzades per la brolla mediterrània** (22), poblaments poc densos de plantes arbustives, com l'estepa borrera, la sempreviva, el romaní (*Rosmarinus officinalis*) i el llentiscle (*Pistacia lentiscus*), que sovint adopten formes pulvinulars. També es poden trobar petites mates, com la fumana viscosa (*Fumana thymifolia*) i, als arenals de Gavà, algunes poblacions de l'estepa d'arenal (*Halimium halimifolium*). Aquest tipus de vegetació, tan característic del mantell preforestal costaner, ha esdevingut avui molt rar al Delta, a causa de l'ocupació del territori per les urbanitzacions i els càmpings. Les **pinedes pulvinulars** (23) adquireixen també una forma ajaguda com a resposta a l'acció del vent. Presenten poca alçària i no acaben

de cobrir els arbustos propers, de manera que s'integren en el mateix estrat arbustiu. Entre les formes pulvinulars s'hi donen unes condicions ecològiques menys rigoroses i es formen zones protegides de l'acció assecadora del vent, on les plantes troben més humitat i nutrients alliberats per la descomposició de la capa de pinassa. Aquestes condicions fan que s'hi puguin desenvolupar diverses espècies de molses, líquens, fongs i orquídiades, entre les quals destaquen les abelleres *Ophrys tenthredinifera* i *O. fusca*. Aquest fet va motivar la descripció d'una subassociació vegetal específica del delta del Llobregat, la pineda pulvinular rica en orquídiades (Bolòs, 1962). Els ambients de rereduna són cada dia més rars al Delta, i les últimes mostres es tro-



FIGURA 1.36. Pineda litoral al sector de La Pava, Gavà. Fotografia de F. Valverde, 20/02/2006.

ben encara a les platges de la Ricarda, Can Camins, platja Militar, el Remolar, Cal Francès i en alguns sectors de Gavà (fig. 1.35).

La **pineda litoral (24)** està constituïda sobre els antics cinturons dunars del Delta. Està formada majoritàriament per pins piners (*Pinus pinea*), però també pel pi blanc (*P. halepensis*) i, més rarament, pel pinastre (*P. pinaster*).

Les pinedes ben conservades es caracteritzen per l'equilibri entre els estrats arbori, arbustiu i herbaci, i per l'absència d'espècies exòtiques i ruderals. L'estrat arbustiu, a més de les espècies mencionades de la brolla, pot acollir l'aladern de fulla estreta (*Phillyrea angustifolia*) i l'aladern (*Rhamnus alaternus*). Del càdec (*Juniperus oxycedrus* ssp. *oxycedrus*) s'ha dit que originàriament podria haver format una comunitat arbustiva a la zona de transició entre la vegetació de les platges i les comunitats vegetals de l'interior (Bolòs, 1962), a l'espai que ocupa actualment la pineda litoral. Però ningú no ha pogut donar

testimoni d'aquest cadequer, tot i que a Gavà, a les zones de servitud de l'autovia, s'han pogut observar algunes clapes de pineda amb un bon sotabosc de càdec. L'estrat herbaci de les pinedes acull algunes espècies dels alzinars, com la rogeta (*Rubia peregri-na*), l'esparguera boscana (*Asparagus acutifolius*), la masera negra (*Vincetoxicum nigrum*) i algunes espècies d'orquídies, que es desenvolupen preferentment a les clarianes de la pineda, com l'epipactis de fulla petita (*Epipactis microphylla*) i el curraïà vermell (*Cephalanthera rubra*). Els sectors de la pineda més degradats, en canvi, es caracteritzen per un estrat arbori amb clarianes ocupades per arbres ornamentals, com *Acer negundo* o la robínia (*Robinia pseudoacacia*), i un sotabosc colonitzat per les bardisses, espècies exòtiques com *Pittosporum tobira*, i algunes plantes enfiladisses, com el lligabosc japonès (*Lonicera japonica*). A l'estrat herbaci predominen les espècies ruderals, com la morella roquera (*Parietaria officinalis*), el



FIGURA 1.37. Jonquera amb cesquera en una depressió humida interdunar, a Gavà. Fotografia de F. Valverde. 11/02/2006.

gram d'Amèrica (*Stenotaphrum secundatum*) i d'altres.

Les depressions humides de la rereduna i de la pineda litoral estan colonitzades per una comunitat vegetal força densa, la **jonquera de les depressions humides interdunars (25)**. De vegades, aquesta jonquera està constituïda per poblaments de jonc boval (*Scirpus holoschoenus* var. *australis*) o de jonc agut (*Juncus acutus*). A la rereduna de les platges, però, es fa sovint una comunitat més diversa, caracteritzada per la presència de cesquera (*Saccharum ravennae*) i jonc boval. La cesquera és una gramínia robusta, de fins a 2,5 m d'alçària. L'acompanyen altres plantes higròfiles o feblement halòfiles, com el jonc negre, el plantatge marí, diversos trèvols (*Trifolium* spp.) i gramínies, com *Festuca arundinacea* i *Poa trivialis*, entre d'altres. La jonquera de jonc boval i cesquera constitueix un tipus de vegetació de gran interès al Delta, que avui manté superfícies significatives únicament a la marina de Gavà (fig. 1.37).

1.4.5. ELS HÀBITATS AQUÀTICS CONTINENTALS

Al delta del Llobregat, en l'entorn del riu, de les llacunes i les basses, i de les grans corredors i canals, es creen unes condicions ecològiques especials que afavoreixen la presència d'uniques comunitats vegetals adaptades a la presència més o menys permanent de l'aigua.

Aquests ambients aquàtics acullen tipus de vegetació diferents segons els períodes d'inundació. Els ambients amb inundació permanent poden ser colonitzats per la vegetació aquàtica, formada per plantes totalment submergides o amb fulles flotants, anomenades *hidròfits* (*hýdôr* = aigua). En són un exemple les espigues d'aigua (*Potamogeton* spp.) i les lletnies d'aigua (*Lemna* spp.). Els marges de les basses o les llacunes són colo-

nitzats habitualment per la vegetació aquàtica emergent o *vegetació helofítica* (*hélos* = aiguamoll), formada per plantes amb la base submergida i la part superior emergida. Entre aquestes plantes, les més conegudes són el canyís (*Phragmites australis*) i la boga (*Typha* spp.). Finalment, en els terrenys més allunyats de l'aigua, amb humitat permanent però habitualment no inundats, es constitueix la *vegetació higròfila* (*hygrós* = humit), formada per les jonqueres, els prats humits i fragments de bosc de ribera.

1.4.5.1. Les llacunes litorals

Les llacunes o estanys litorals es caracteritzen per tenir aigües lliures permanents. Molts estanys del delta del Llobregat es varen originar a partir d'antics braços del riu, actualment no funcionals i desconnectats del curs fluvial, fet que n'explica la disposició perpendicular a la línia de la costa. Les llacunes litorals d'origen natural que s'han conservat fins avui són la Ricarda, el Remolar i la Murtra. Altres llacunes són també d'origen natural però el seu contorn ha estat profundament modificat, com la Magarola, mentre que altres han estat creades artificialment, i en alguns casos el seu sistema hídric és proper a la naturalitat, des d'un punt de vista funcional; és el cas de la llacuna de Cal Tet, la desembocadura de la riera de Sant Climent, la llacuna de la platja de Ca l'Arana i la Roberta. Finalment, algunes llacunes tenen l'origen en l'extracció de sorres i graves per a la construcció. Són llacunes petites, fondes i amb ribes de pendent gairebé vertical; és el cas de les basses de Can Dimoni i de la llacuna de Ca l'Arana.

El sistema hídric de les llacunes litorals és el resultat d'un equilibri entre les aigües continentals i les marines, ja que, per una banda, estan connectades permanentment amb la capa freàtica i reben aportacions d'aigua dels



FIGURA 1.38. Vegetació aquàtica a la maresma del Remolar-Filipines, Viladecans. Fotografia d'A. Ramal, 03/06/2004.

canals i de la pluja i, per l'altra, reben aportacions directes d'aigua de mar. Com a resultat d'aquest equilibri, l'aigua de les llacunes es pot qualificar genèricament de salabrosa, però el gradient de salinitat presenta variacions en el temps i en l'espai. Així, el volum principal de l'aigua de les llacunes litorals presenta valors de salinitat d'entre 3 g/l i 18 g/l de sals dissoltes i aquestes llacunes es consideren *hàbitats aquàtics mesohalins*. Al-

gunes llacunes més petites, però, amb freqüents aportacions d'aigua marina, com la llacuna de la Magarola i la llacuna de la platja de Ca l'Arana, poden superar els 40 g/l de sals dissoltes i es consideren *hàbitats aquàtics hiperhalins*. En canvi, algunes basses o estanys d'origen artificial més allunyats de la línia litoral presenten habitualment valors d'entre 0,5 g/l i 5 g/l de sals totals, i es consideren *hàbitats aquàtics oligohalins*. Pel que



FIGURA 1.39. Canal amb poblaments natants de lleties d'aigua, a Gavà. Fotografia de F. Valverde, 28/05/2006.

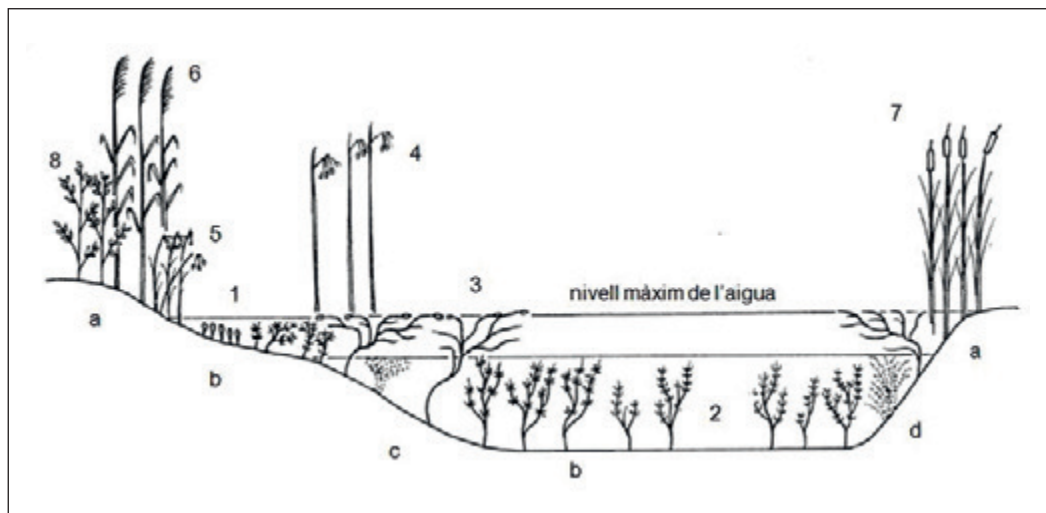


FIGURA 1.40. Perfil de vegetació aquàtica de l'estany de Cal Tet, el Prat, en el període 2003-2004, segons Seguí & Pérez (2006). Espècies representades: 1, *Riella cossoniana* (briòfit); 2, caròfits; 3, *Potamogeton pectinatus*; 4, *Scirpus litoralis*; 5, *Scirpus maritimus*; 6, *Phragmites australis*; 7, *Typha angustifolia*; 8, vegetació higròfit. Tipus de plantes aquàtiques: a, vegetació aquàtica emergent; b, plantes submergides; c, plantes amb fulles flotants; d, algues filamentosos.

fa a les espècies de plantes aquàtiques, algunes poden colonitzar ambients aquàtics amb diferents graus de salinitat, des d'hàbitats d'aigua dolça fins a altres d'aigua mesohalina, com és el cas de *Potamogeton pectinatus*. En canvi, altres espècies, com *Ruppia maritima*, colonitzen únicament els hàbitats aquàtics mesohalins i hiperhalins.

Els estanys del Remolar, la Ricarda i la Murtra són **llacunes litorals sense plantes aquàtiques (26)** a causa de la forta contaminació orgànica i química de les seves aigües. Habitualment, aquests ambients aquàtics estan poblats per comunitats planctòniques o per masses d'algues filamentosos. Alguns estanys o basses d'origen artificial poc profunds i les zones inundables litorals, com les maresmes del Remolar-Filipines i de la platja de Ca l'Arana, són hàbitats amb **aigües salabroses estagnants poc profundes (27)**. Aquests ambients constitueixen hàbitats aquàtics naturalitzats que, ocasionalment, poden albergar poblaments de plantes aquàtiques, però per regla general la mala qualitat

de l'aigua no fa possible la presència de vegetació aquàtica submergida.

En alguns casos podem trobar també **llacunes litorals amb poblacions de caròfits (28)**, un grup d'algues verdes amb una especialització morfològica superior. Alguns estanys d'origen artificial, en els primers anys de la seva existència, són hàbitats aquàtics mesotròfics que poden albergar poblacions submerges de caròfits i altres plantes aquàtiques, si bé en una segona etapa evolucionen des de la mesotròfia a l'eutròfia, de manera que els caròfits desapareixen i són substituïts per poblaments monoespecífics de *Potamogeton pectinatus*, capaços de colonitzar medis aquàtics més rics en nutrients. Dos exemples d'aquest procés són l'estany de laminació del campus de la UPC de Castelldefels i l'estany de Cal Tet (fig. 1.40). Altres llacunes litorals poden albergar poblacions de plantes aquàtiques submergides, si bé amb uns graus de recobriment i diversitat molt diferents. Els estanys de la Magarola, Cal Tet i la Roberta són **llacunes litorals amb comunitats**

vegetals submerses (29) constituïdes majoritàriament per *Potamogeton pectinatus* i amb una presència menor de *Ruppia maritima* o *Zannichellia palustris*.

1.4.5.2. La vegetació aquàtica dels canals i del riu

Les corredores i les séquies d'ús agrícola porten aigües de corrent feble o estagnants, habitualment eutròfiques. Aquests canals estan sotmesos al manteniment constant dels marges i a la neteja de la vegetació per mitjans físics i químics. A causa d'aquesta situació, encara que les corredores condueixen un volum d'aigua molt important i podrien albergar una vegetació aquàtica variada, desenvolupen un tipus de vegetació força banal. Tot i això, els canals secundaris i els petits valls entre els camps de conreu poden contenir aigua de bona qualitat; per això, cal remarcar la importància de la xarxa de canals del Delta com a hàbitat aquàtic per al manteniment d'algunes plantes d'interès, com el plantatge d'ai-

gua (*Alisma plantago-aquatica*), l'herba de folls (*Veronica anagallis-aquatica*), la presseguera serrulada (*Polygonum salicifolium*) i la cua de cavall grossa (*Equisetum telmateia*), entre d'altres, i la preservació fins als nostres dies d'algunes espècies vegetals que es creien desaparegudes al Delta, com ara *Lysimachia vulgaris*, la bova borda (*Sparganium erectum*) i *Potamogeton pusillus*.

Als fons i als marges dels canals sovint es constitueixen **herbassars higròfitròfils dels sòls fangosos (30)**, formats per plantes anuals que es desenvolupen entre la primavera i l'estiu. Les espècies més característiques són l'herba presseguera (*Polygonum persicaria*), *Bidens frondosa*, l'herba de foc (*Ranunculus sceleratus*), el capferrat (*Cirsium monspessulanum*) i el blet farinell (*Chenopodium glaucum*). Els canals amb aigües estagnants i les grans corredores hostatgen habitualment **poblaments natants de llenties d'aigua (31)**. Es tracta d'agrupaments densos de petits vegetals que suren a la superfície de les aigües dolces estagnants eutròfiques, habitualment constituïts única-

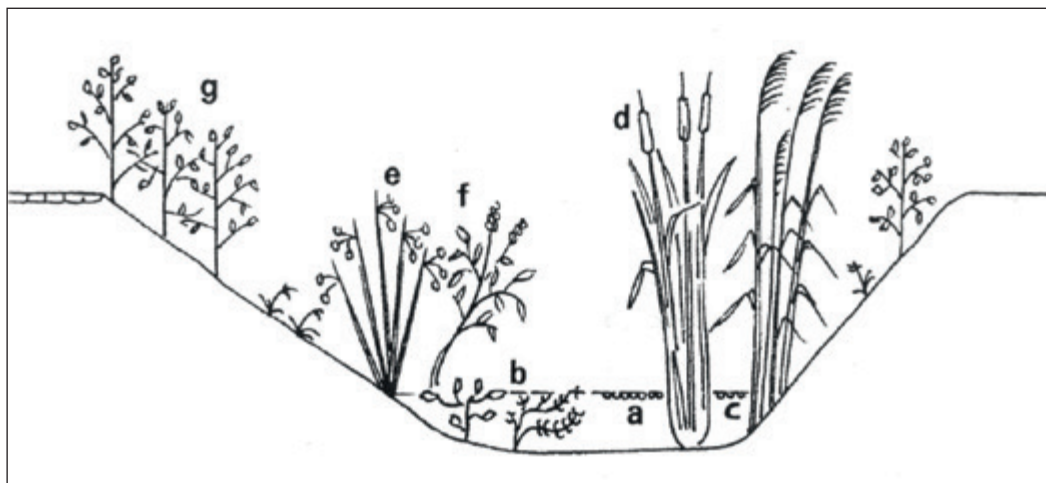


FIGURA 1.41. Perfil de vegetació del canal de la Ribera, el Prat, segons Seguí & Hoyo (2001). Grups funcionals de plantes: a, lèmnids, espècies que suren lliurement a l'aigua: *Lemna minor*, *Azolla filiculoides*; b, hidròfits: *Potamogeton pectinatus*, *Polygonum amphibium*, *Chara globularis*; c, algues filamentosos: *Cladophora* spp., *Spirogyra* spp.; d, helòfits: *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Scirpus litoralis*; e, higròfits: *Scirpus holoschoenus*; f, herbassars higròfitròfils: *Polygonum persicaria*; g, espècies ruderals i bardisses.

ment per lletnies d'aigua (*Lemna* spp.), amb la presència esporàdica de la falguera aquàtica *Azolla filiculoides*, una espècie introduïda i naturalitzada a tot Europa. Els canals amb aigües estagnants o de corrent feble poden acollir **comunitats submerges de plantes aquàtiques arrelades al fons** (32), constituïdes habitualment per *Potamogeton pectinatus*, amb la presència esporàdica de *Zannichellia palustris* o *Chara vulgaris*. En alguns canals i valls d'aigües estagnants, s'han trobat també **poblaments de *Polygonum amphibium*** (33), una planta aquàtica radican, de fulles flotants, que a l'època de la floració desenvolupa unes boniques inflorescències vermelloses sobre la superfície de l'aigua.

Pel que fa al riu, el tram que forma part del Delta comprèn un sector interior i un altre de terminal. El sector interior manté una dinàmica hidrològica típicament fluvial, amb el curs permanent d'aigües corrents i una franja de terreny afectada per crescudes estacionals. En canvi, el sector terminal del riu desviat l'any 2005, entre el pont del Mercabarna i el mar, es pot considerar més aviat una ria o un braç de mar, a causa de l'amplitud de l'obra hidràulica efectuada.

El tram fluvial interior del riu alberga **comunitats vegetals submerges d'aigües fluvials eutròfiques** (34). Són herbassars de plantes arrelades al fons constituïts per *Potamogeton pectinatus*, l'espiga d'aigua més comuna al Delta. Als marges del riu, la primera franja de vegetació està constituïda per fragments de canyissar amb poblaments de jonques i per **herbassars higrónitròfils dels fangars de les vores del riu** (35), formats per plantes anuals que arriben a la seva maduració a l'estiu. Les espècies característiques d'aquests herbassars són l'herba presseguera, la llapassa borda (*Xanthium echinatum*) i *Bidens frondosa*. En aquest ambient s'han trobat també algunes espècies vegetals d'interès, com el creixen de cavall (*Veronica beccabun-*

ga), *Epilobium parviflorum* i el setge (*Scrophularia auriculata*), i d'altres introduïdes, com *Eleocharis bonariensis*, localitzada per primera vegada l'any 2001.

1.4.6. EL BOSC DE RIBERA I ELS HERBASSARS

El curs del riu modifica de manera determinant els ambients naturals per on passa, sobretot pel que fa a la disponibilitat d'aigua per a les plantes. En no faltar-li el subministrament d'aigua, la vegetació de ribera és diferent a la que viu en llocs més secs. En aquests espais, el tipus de vegetació més destacat hauria de ser el bosc de ribera, constituït per espècies d'arbres diferents segons la proximitat de l'aigua i per un estrat més baix i complex format per bardisses i herbassars higròfils o higrónitròfils.

1.4.6.1. Les bardisses i els herbassars de transició

En els ambients de transició que configuren els marges dels canals i les basses, en els marges de les pinedes i dels camins i en els camps abandonats sobre sòls profunds més o menys humits, es desenvolupen diversos tipus de vegetació herbàcia, fruit de la colonització vegetal dels terrenys que antigament constituïen maresmes o aiguamolls i que avui estan transformats per les activitats agrícoles, vies de comunicació o altres activitats humanes.

Sobre sòls profunds amb una certa humitat edàfica, en marges de camins i canals, en marges d'alberedes i pollancredes i en sectors degradats de la pineda, es desenvolupen les **bardisses amb esbarzer** (*Rubus ulmifolius*) (36), de vegades també amb romegueró (*R. caesius*). Formen comunitats vegetals denses i impenetrables, amb plantes enfiladisses,



FIGURA 1.42. Canal amb plantatge d'aigua i prats humits al paratge de Cal Tet, abans de l'excavació del nou estany, al Prat. Fotografia de F. Valverde, abril del 1993.

com el lligabosc japonès, l'apegalós (*Galium aparine*), la trencanua (*Equisetum ramosissimum*), papilionàcies com els galavars (*Vicia lutea*) o el guixó (*Lathyrus clymenum*), etc. L'estrat herbaci és escàs, però es poden trobar plantes com el gerani de fulla retallada (*Geranium dissectum*), entre d'altres. A recer de les bardisses s'han trobat, de manera molt puntual, algunes plantes raríssimes al Delta, com el gladiol (*Gladiolus communis*) o *Aristolochia longa*. Algunes parcel·les dels conreus abandonats i sectors pertorbats de les pinedes són colonitzats per un tipus de vegetació força variable on destaquen les **formacions arbustives d'olivarda** (*Inula viscosa*) (37). Acompanyen l'olivarda un seguit de plantes oportunistes de cicle anual, com el ri-poll (*Oryzopsis miliacea*), el margall bord (*Hordeum murinum*), el cardó (*Dipsacus fullonum*), la safranària borda (*Torilis arvensis*) i de vegades poblacions de cortadèria (*Cortaderia selloana*), una gramínia que forma denses tofes i sobrepassa els dos metres d'alçària (fig. 1.50). En algunes parcel·les abandonades i marges de camins, sobre sòls profunds i

no excessivament àrids, es constitueixen els **prats mesoxeròfils de gramínies perennes** (38) (de *mésos* = mitjà i *xerós* = sec). Són formacions herbàcies, conegudes com a *fenassars*, de fins a un metre d'alçària, constituïdes pel fenàs de marge (*Brachypodium phoenicoides*), *Elymus pungens*, *Lolium* spp., l'herba de cinc nervis (*Plantago lanceolata*), la pastanaga borda (*Daucus carota*), etc.

En els marges dels canals i les basses habitualment no inundats, es troben petites superfícies de **prats humits i jonqueres de jonc boval** (*Scirpus holoschoenus*) (39). Són formacions herbàcies d'entre 0,5 i 1,5 m d'alçària, actualment poc esteses pel Delta, atès que el seu espai natural està ocupat per les activitats agrícoles. Les millors extensions de prats inundables es troben en l'entorn de l'estany de Cal Tet. Fins a l'any 2003, aquests prats ocupaven una extensió molt més gran que en l'actualitat, i entre els mesos de maig i juny es podia observar una florida espectacular dels botons d'or (*Ranunculus bulbosus*, *R. repens*), *Carex distans*, *Juncus compressus*, *Festuca arundinacea*, etc.

1.4.6.2. El bosc de ribera

Actualment, el bosc de ribera gairebé no existeix al delta del Llobregat. L'activitat agrícola, que va fer arribar els conreus fins a les vores del riu, i la construcció de polígons industrials, entre altres factors, han provocat la desaparició del bosc de ribera primitiu. Fins a les primeres dècades del segle xx, les zones més afectades per les avingudes del riu estaven colonitzades per diferents comunitats del bosc de ribera. A la vora del riu es trobaven en primer lloc els **sargars** (40). El sargar és una bosquina constituïda per arbres de branca flexible amb fulles primes i allargades, entre els quals destaquen la sarga (*Salix elaeagnos*) i el saulic (*S. purpurea*), que es desenvolupen a la franja habitualment inundada, i el salze blanc (*S. alba*) en els terrenys més consolidats. En un nivell superior, on les aigües només arriben a les èpoques de màxima crescuda, es trobava l'**albereda** (41), un bosc amb arbres grans, de fins a 20 m d'alçària, constituït per àlbers (*Populus alba*) i altres arbres de ribera, com ara l'om (*Ulmus* spp.) i el freixe de fulla petita (*Fraxinus angustifolia*), i un estrat herbaci, en què destacava la vincapervinca (*Vinca difformis*). Per acabar, les **omedes** (42) ocupaven els terrenys més allunyats de l'aigua. Les omedes estaven constituïdes per l'om comú (*Ulmus*

minor), amb un seguit d'espècies arbustives, com l'arç blanc (*Crataegus monogyna*) i els esbarzers, i algunes plantes enfiladisses i herbàcies, com la vidalba (*Clematis vitalba*) i el fenàs de bosc (*Brachypodium sylvaticum*). Pel que fa als **bosquets de tamariu** (*Tamarix canariensis*) (43), es desenvolupen a la riba de les basses d'aigua salabrosa, en mosaic amb les jonqueres halòfiles o el canyissar, però normalment se situen en sectors amb un període d'inundació més curt. Els millors exemples de tamarigar del Delta es troben en l'entorn de l'estany de la Ricarda i al Remollar-Filipines.

Fins a la darrera dècada del segle xx, prop de l'antiga desembocadura del riu encara es podien observar alguns exemplars d'àlber, salze blanc i roure martinenc (*Quercus pubescens*), a la mateixa riba i als canals adjacents. Avui, un cop desaparegut aquest sector, l'espai del Delta amb més possibilitats per a la recuperació del bosc de ribera seria el tram del riu comprès entre les carreteres C-245 i C-31, de Sant Boi al Prat. En aquest tram, el nivell mitjà de la llera té una amplada considerable i comprèn una franja de terreny habitualment no inundat, però sotmès a les crescudes estacionals del riu, de manera que s'hi formen petites illes fluvials. Actualment, però, aquest espai es troba molt degradat per l'obertura de camins i



FIGURA 1.43. Fragments d'albereda a la marina de Gavà. Fotografia de F. Valverde, 13/09/2006.

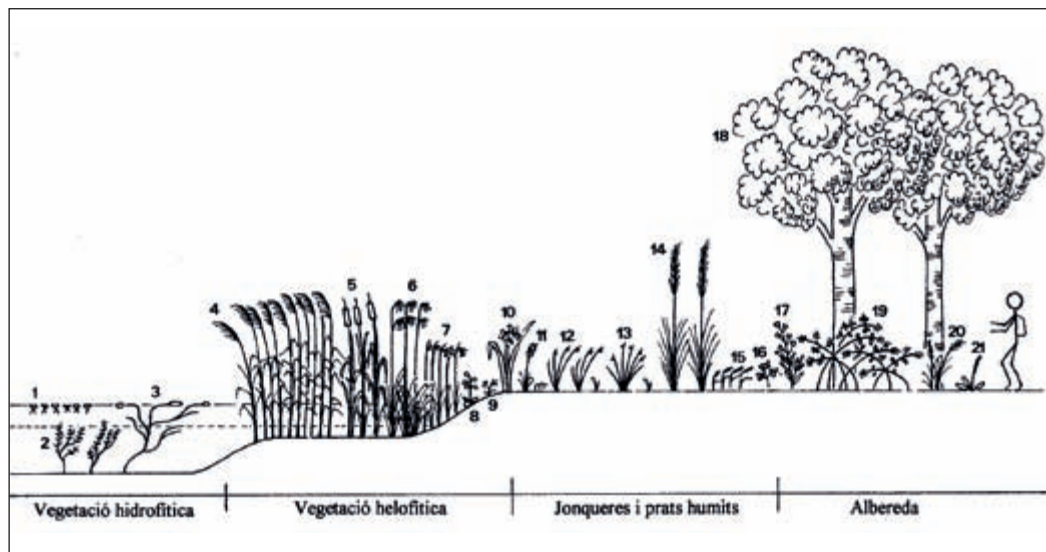


FIGURA 1.44. Perfil dels hàbitats d'aigua dolça en un sector de la rereduna de Gavà, segons Seguí & al. (2006). 1, *Lemna minor*; 2, *Chara vulgaris*; 3, *Potamogeton pectinatus*; 4, *Phragmites australis*; 5, *Typha angustifolia*; 6, *Cladium mariscus*; 7, *Scirpus maritimus*; 8, *Samolus valerandi*; 9, *Juncus bufonius*; 10, *Iris pseudacorus*; 11, *Carex vulpina*; 12, *Scirpus holoschoenus*; 13, *Juncus acutus*; 14, *Saccharum ravennae*; 15, *Agrostis stolonifera*; 16, *Lotus corniculatus*; 17, *Inula viscosa*; 18, *Populus alba*; 19, *Rubus ulmifolius*; 20, *Brachypodium sylvaticum*; 21, *Plantago major*.

està colonitzat per diversos tipus de vegetació higròfila.

Fins al dia d'avui, al Delta s'han mantingut encara alguns fragments d'albereda natural en terrenys adjacents a les jonqueres i a les corredores, en alguns sectors del municipi de Gavà (fig. 1.44) i en el marge esquerre de l'estany del Remolar. De vegades hi trobem àlbers de dimensions considerables, però no es pot dir que constitueixin veritables alberedes, perquè hi falten la major part de les espècies característiques de l'estrat herbaci i el sotabosc presenta pocs elements diferenciadors respecte a les comunitats vegetals del seu entorn. Es poden trobar també fragments d'omeda en l'entorn de la corredora de Can Sabadell i la riera de Sant Climent, per sota de l'autovia, al sector de les Filipines. Actualment, però, les omedes estan constituïdes principalment per l'om de Sibèria (*Ulmus pumila*) i per híbrids d'aquest amb l'om comú (*Ulmus minor*).

1.4.7. ELS CANYISSARS I ELS AIGUAMOLLS

Els ambients d'inundació temporal d'aigua dolça o salabrosa conformen una sèrie d'hàbitats semiaquàtics colonitzats per la vegetació aquàtica emergent i la vegetació higròfila. Aquests ambients es configuren en els marges de les llacunes, en sectors inundables propers al litoral i en algunes basses i corredores.

1.4.7.1 Els canyissars

Els **canyissars inundats (44)** són poblaments vegetals densos, de fins a 3 m d'alçària, constituïts majoritàriament pel canyís (*Phragmites australis* ssp. *australis*), planta rizomatosa capaç de propagar-se vegetativament, fins a constituir poblacions pràcticament monoespecífiques. No obstant això, als marges dels canyissars o allà on aquests no són prou den-

sos, es poden trobar altres espècies, com la corretjola gran (*Calystegia sepium*), el lliri groc (*Iris pseudacorus*), la salicària (*Lythrum salicaria*) o l'espunyidella palustre (*Galium palustre*). Els canyissars es troben en alguns sectors propers al litoral del Prat, a les maresmes dels Espais Naturals del Riu, de la Ricarda i del Remolar-Filipines, però també a les basses i canals del Delta. En camps de cultiu abandonats, allà on el nivell freàtic és molt superficial o prop dels canals, es poden formar també **canyissars sobre sòls rarament inundats (45)**, constituïts únicament pel canyís. D'altra banda, els marges de les llacunes litorals estan colonitzats pels **canyissars alts de *Phragmites australis* ssp. *chrysanthus* (46)**, amb tiges de fins a 6 m d'alçària. Aquests canyissars formen denses poblacions monoespecífiques a la riba de l'estany de la Ricarda, però en l'entorn inundable de la llacuna es constitueix una zona de transició amb la jonquera de *Juncus maritimus*. Els canyissars alts també es troben a la maresma del Remolar-Filipines, en els marges de l'estany de la Murtra i, fins i tot, en altres sectors del Delta més interiors, com les basses de Can Dimoni, al terme municipal de Sant Boi.

En alguns ambients inundables d'aigua dolça o feblement salins, es poden constituir també **poblaments de bogues (*Typha* spp.) (47)**, formats habitualment per *Typha angustifolia*, i algunes espècies acompanyants, sobretot als marges d'aquesta comunitat vegetal. Tant el canyís com la boga són espècies vegetals rizomatoses de gran alçària, que constitueixen comunitats vegetals molt denses, generalment força estables. En canvi, alguns sectors del canyissar inundable sotmesos a algun tractament, com la pastura o la sega, poden ser colonitzats per plantes de menor alçària, com els **poblaments de jonquet (*Eleocharis palustris*) (48)**, una planta rizomatosa que forma prats monoespecífics

de fins a 0,5 m d'alçària. Anteriorment, es trobaven extensos prats de jonquet en algunes parcel·les del paratge de Cal Tet, però avui tan sols se'n troben petites superfícies en marges de canals o de jonqueres.

Alguns sectors inundables propers al litoral són colonitzats també per **poblaments de jonques d'aigües salabroses (49)**. Aquests estan constituïts principalment per la jonca marítima (*Scirpus maritimus*), en ambients d'inundació temporal, o per la jonca litoral (*Scirpus litoralis*), que pot arribar als 2 m d'alçària, en ambients d'inundació permanent. Les comunitats de jonca marítima formen denses herbassars a les maresmes de Ca l'Arana i del Remolar-Filipines i a la desembocadura del canal de la Bunyola, mentre que els poblaments de jonca litoral es poden trobar a l'estany de Cal Tet i la Roberta, a la maresma de Ca l'Arana i al tram final del riu.

1.4.7.2. Les formacions herbàcies d'aigua dolça

Si ens allunyem del canyissar vers la banda de terra ferma, trobem una franja de vegetació sobre sòls amarats que pot prendre diferents formes segons el nivell de l'aigua o la dominància del canyís. En sectors inundats durant força mesos a l'any, trobem els **herbassars alts de lliri groc (*Iris pseudacorus*) de les vores d'aigua (50)**. Es tracta d'una comunitat vegetal força diversa, constituïda per plantes rizomatoses de port elevat. A més del lliri groc, destaquen el malví (*Althaea officinalis*), la salicària, la presseguera serrulada (*Polygonum salicifolium*) i el plantatge d'aigua, una planta emblemàtica que té, al Delta, la seva població més important al paratge dels Joncs de Gavà. En una franja exterior, habitualment no inundada, es desenvolupen els **prats de *Carex vulpina* (52)**, amb un se-



FIGURA 1.45. Poblament de mansega, prop de la desembocadura del canal de la Bunyola, el Prat de Llobregat. Fotografia de V. González, 07/06/1999.

guit d'espècies acompanyants, com el malrubí d'aigua (*Lycopus europaeus*), l'espunyidella palustre, la dolceta (*Samolus valerandi*), etc. En alguns espais molt localitzats del Delta, com el paratge de Can Sabadell, es poden trobar **comunitats de *Carex riparia* (51)**, on el càrex ripari forma denses poblacions, de fins a 1,5 m d'alçària, en mosaic amb la comunitat del canyissar.

En alguns sectors del canyissar litoral de la zona de Ca l'Arana es constitueixen les millors **comunitats de mansega (*Cladium mariscus*) (53)** del Delta. La mansega és una planta de la família de les ciperàcies que pot colonitzar els terrenys inundats i els marges de les llacunes amb aigües carbonatades o salabroses. Forma denses tofes, de fins a 2 m d'alçària, de manera que pot competir exitosament per l'espai amb el canyís.

En alguns canals que porten aigües clares i corrents, es troben també petits **poblaments de creixens (54)**, constituïts per herbes de fulles tendres i un xic carneses, com el creixen (*Rorippa nasturtium-aquaticum*) i el creixen

bord (*Apium nodiflorum*). D'altra banda, els marges del riu, dels canals, dels conreus i dels camins poden estar colonitzats pels **canyars (55)**, formacions herbàcies altes, de fins a 4 m d'alçària, i denses, constituïdes bàsicament per canyes (*Arundo donax*). La canya és una espècie d'origen asiàtic que es propaga amb gran eficiència a partir dels rizomes, té un creixement ràpid i aprofita l'abundància de nutrients que aporten les aigües eutròfiques. Per aquest motiu, i a causa de la seva resistència a les cremades periòdiques i a la pastura, els canyars han colonitzat els sectors del riu anteriorment ocupats pels sargars.

1.4.8. ELS HÀBITATS AGRÍCOLES I ANTRÒPICS

En els ambients influïts per les activitats humanes, com són els terrenys agrícoles, els erms i les arbredes, també es desenvolupa de forma natural la vegetació, fins al punt que poden esdevenir hàbitats d'interès per a certes espècies

de la flora i de la fauna. Les comunitats lligades a les activitats agrícoles, anomenades *comunitats arvenses*, acullen les anomenades «males herbes» pels pagesos, que són, normalment, plantes herbàcies de creixement ràpid i de cicle vital curt. D'altra banda, les comunitats vegetals que es desenvolupen al voltant de les poblacions humanes, a les vores dels camins i dels erms, s'anomenen *comunitats ruderals* i constitueixen la vegetació nitròfila.

1.4.8.1. Els ambients agrícoles

La plana deltaica ha estat cobejada per l'agricultura des de l'antiguitat; els aprofitaments agrícoles dominants han estat les pastures, els conreus de cereals, els fruiterars de secà i, excepcionalment, la vinya, practicada antigament sobre emparrats d'àlbers, a les vores del riu. A finals del segle XIX, però, amb la construcció dels canals de la Infanta i de la Dreta, que va fer possible l'extensió del reg, i el descobriment de l'aigua artesiana, es produí la irrupció del paisatge d'horta i regadiu que tot hom associa al delta del Llobregat.

Els **conreus herbacis d'horta (57)** són àrees intensament explotades sobre terrenys que s'adoben i es reguen regularment. Poden ser explotacions de cicle curt, que se succeei-

xen al llarg de l'any (enciams, coliflors, mongetes, meló, etc.) o de cicle anual i plurianual (espàrrecs, carxofes, alfals, etc.). La vegetació que colonitza espontàniament els camps de cultiu, la vegetació arvense, està constituïda principalment per plantes que completen el seu cicle vital en poc temps, com la ravenissa blanca (*Diplotaxis erucoides*), l'ortiga petita (*Urtica urens*), la verderola (*Portulaca oleracea*) o la castanyola (*Cyperus rotundus*), entre d'altres.

Els **campes de cereals (58)** ocupen actualment poca superfície al Delta. S'hi cultiva principalment ordi, que se sembla a la tardor i se sega durant la segona quinzena de juny. A l'horta gavanenca, en algunes parcel·les mantingudes en guaret, s'hi desenvolupa una rica comunitat de plantes característiques dels cultius herbacis de secà, entre les quals es troben diverses roselles (*Papaver* spp.) i altres espècies arvenses molt rares al Delta, com la rèvola de tres fruits (*Galium tricornutum*), el pensament de camp (*Viola tricolor* ssp. *arvensis*) i la ballarida (*Hypocotyle procumbens*).

Al sector gavanenc, també s'han trobat algunes parcel·les tancades, dedicades a la **pastura intensiva (56)** per a cavalls. La vegetació d'aquestes parcel·les està formada per un prat ras amb espècies banals, resistents a la nitrificació i al trepig.



FIGURA 1.46. Comunitat de plantes arvenses sobre un camp de conreu en repòs, a Gavà. Fotografia de F. Valverde, 2/05/2006.

El **cultiu de l'arròs (59)** es va iniciar a la marina pratenca a la segona meitat del segle XIX, vinculat a la introducció del regadiu i a la construcció del canal de la Dreta, i es va perllongar amb intermitències fins als anys cinquanta del segle passat. D'aquesta última època es van citar algunes espècies de plantes exòtiques presents als arrossars, algunes de les quals encara s'han trobat avui en alguns canals i zones inundables, com *Ammannia robusta* i *Cyperus difformis*. L'acció d'inundar o «estanyar» els camps de conreu, de manera semblant a com es fa als conreus d'arròs, és una pràctica agrícola tradicional que s'ha mantingut fins avui en alguns sectors de la marina del Prat. Els **camps amb estanyat (60)** s'inunden durant dues o tres setmanes amb aigua dolça, abans del conreu, per fer un rentat de les sals que s'acumulen als sòls de les antigues maresmes. La vegetació associada que s'hi desenvolupa és la pròpia dels horts molt humits i els sòls fangosos, amb pota de gall (*Echinochloa crus-galli*), herba presseguera, herba de foc i, excepcionalment als marges dels camps estanyats de Cal Dalit-Cal Roc, densos poblaments de melilot sicilià (*Melilotus siculus*), una espècie raríssima a Catalunya.

Les parcel·les de **fruiterars de secà (61)** són escasses al Delta. Es troben algunes parcel·les amb oliveres encara en explotació activa a l'horta del Prat, Sant Boi, Viladecans i Gavà. Hi són més abundants els **fruiterars de regadiu (62)**, amb una gran varietat d'arbres fruiters. A l'horta del Prat, Sant Boi, Viladecans i Gavà es troben parcel·les amb pomeres, presseguers, pereres, pruneres, albercoquers, magraners, nesprers i altres rosàcies, i fins i tot alguna parcel·la amb tarongers. L'estructura de l'estrat herbaci depèn del manteniment que fa el pagès al conreu, però és equivalent a la vegetació arvense dels conreus d'horta adjacents. El cultiu de la **vi-nya (63)** va ser important en la segona meitat del segle XIX, coincidint amb l'extensió de la fil·loxera per les zones properes, però va desaparèixer amb la intensificació del regadiu, durant les primeres dècades del segle XX.

Al Delta, s'hi troben també diverses plantacions d'arbres. Les més significatives són les **plantacions de pollancre (Populus spp.) (65)**, ubicades en algunes parcel·les de la marina de Gavà sobre terrenys amb la capa freàtica prou alta, abans colonitzats, probablement, per jonqueres o alberedes. La composició florística de l'estrat herbaci



FIGURA 1.47. Plantació de pollancre a Gavà. Fotografia de F. Valverde, 13/09/2006.



FIGURA 1.48. Filera de gatells, prop de Can Dimoni, a Sant Boi de Llobregat. Fotografia de F. Valverde, 30/01/2012.

té moltes afinitats amb la flora dels prats higronitròfils. S'ha trobat també alguna petita **plantació de pi insigne** (*Pinus radiata*) (64) integrada a la pineda litoral de Gavà, i algunes **plantacions d'eucaliptus** (*Eucalyptus* spp.) (66) en marges de camins i canals. Les superfícies de **vivers de plantes llenyoses** (67) proliferen darrerament en alguns sectors de la marina de Viladecans i Gavà, de vegades associats als hivernacles i als centres de jardineria.

En els marges dels camps i dels camins es troben algunes **fileres d'arbres i tanques vives** (68). Les fileres d'arbres s'estableixen per fer de paravent o amb finalitat ornamental, com les de xiprers, plataners, oms i salzes. Les tanques vives són formacions linears denses de plantes arbustives que s'utilitzen per a delimitar les finques o les masies. Sovint estan constituïdes per diferents varietats de cupressàcies, juntament amb plantes ornamentals enfiladisses, com el lligabosc japonès, *Ipomoea* spp., el miraguà de jardí (*Arau-*

jia sericifera), els rosers i altres espècies espontànies.

1.4.8.2. Els ambients urbans i industrials

Els **grans parcs** (69) comprenen zones enjardinades extenses, sovint situades en el límit de les àrees urbanes o fora de les mateixes. Disposen de gran varietat d'ambients, com gespes condicionades pel reg i la sega, matollars d'espècies ornamentals, arbredes de diferents arbres de fulla caduca, petites pinedes, etc. Algunes vegades, aquests ambients poden albergar espècies de fauna o de flora d'interès. El cas més paradigmàtic és el de les basses i els estanys ubicats dins dels espais enjardinats; en alguns casos, aquests petits ambients aquàtics han jugat el paper de reservori d'espècies de plantes aquàtiques rares al Delta. És el cas de l'estany de laminació del campus de la UPC de Castelldefels o les basses de l'antic club de golf del Prat, que havien

albergat poblacions de *Potamogeton pectinatus*, *Ruppia maritima* i alguns caròfits.

Els **petits parcs (70)** són superfícies més reduïdes, que s'ubiquen normalment a l'interior de les àrees urbanes i en finques particulars. Les seves característiques són les mateixes que les dels grans parcs urbans, però les possibilitats que tenen d'albergar flora espontània són més petites.

Les **àrees urbanes (71)** comprenen grans superfícies destinades a l'habitatge humà, on les plantes espontànies troben pocs espais adients per al seu desenvolupament. La població dels municipis de l'hemidelta dret varia entre els 40.000 i els 90.000 habitants.

Les **àrees industrials (72)** comprenen les instal·lacions pròpiament industrials i les dedicades a la logística, és a dir, a la càrrega, la descàrrega, el transport i el tractament de les mercaderies. Les formes de vegetació que comprenen són bàsicament erms i petits espais enjardinats, constituïts únicament per espècies ruderals.

Les **extraccions d'àrids (73)** al Delta s'han fet sobre els dipòsits de sorres i graves de la plana deltaica. L'activitat extractiva d'àrids per a la construcció va ser intensa al llarg de les dècades dels seixanta i setanta del segle xx. A més, a causa de les obres realitzades en algunes infraestructures, s'han originat acumulacions de runam i materials diversos, de vegades desproveïdes de cobertura vegetal.

Els **hivernacles (74)** són superfícies agrícoles cobertes amb una estructura translúcida on es genera un microclima adient per als cultius d'horta o de plantes ornamentals. Es poden trobar en tots els municipis del Delta.

Les **vies de comunicació (75)** i els talussos que les voregen ocupen cada dia superfícies més significatives al Delta. Els talussos, una vegada han estat creats, acostumen a ser revegetats artificialment amb hidrosembres de gramínies, papilionàcies i altres espècies de desenvolupament ràpid, però no sempre

integrants de la flora autòctona. En els espais que queden entre les vies de comunicació i altres infraestructures, en alguns casos s'han intentat recrear diferents hàbitats naturals deltaics, i molt especialment els ambients aquàtics. D'aquest tipus poden ser considerades les actuacions realitzades a les basses del Prat i de Ca l'Alaio, al Prat, i les basses de Cal Preciós, annexes al canal de la Ribera, entre els municipis del Prat i Sant Boi.

1.4.8.3. La vegetació dels ambients ruderals

Als terrenys remoguts i on s'acumulen restes orgàniques es constitueix la **vegetació ruderal (76)**. Les plantes que formen part d'aquests ambients estan adaptades a una gran diversitat de condicions. Així, en els llocs trepitjats de terreny compactat, com són els camins i les zones habitades, creixen gespes baixes formades per diferents espècies com *Bromus* spp. o el xenixell (*Senecio vulgaris*), o bé plantes de port rastrer, com el pas-sacamins (*Polygonum aviculare*), *Spergularia rubra* o *Euphorbia prostrata*. Als sectors amb terreny profund, en canvi, es formen herbassars alts amb una gran diversitat d'espècies, entre les quals les més abundants són els blets (*Chenopodium* spp., *Amaranthus* spp.), plantes de la família de les compostes com *Conyza* spp., *Sonchus* spp., diversos cards i les malves, entre d'altres.

La freqüentació antròpica de les platges i l'alteració del substrat sorrenc han afavorit l'expansió de les espècies nitròfiles en totes les franges de les platges deltaiques. Aquests ambients es caracteritzen com a **arenals marítims pertorbats amb vegetació ruderal (77)**, on la vegetació nitròfila i les espècies exòtiques constitueixen el poblament vegetal majoritari. Algunes espècies, com la panisso-la (*Panicum repens*), *Euphorbia terracina* o el melgó litoral (*Medicago litoralis*), sovint co-



FIGURA 1.49. Prat higronitròfil sobre un camp abandonat, a Gavà. Fotografia de F. Valverde, 31/05/2006.

lonitzen les depressions dels terrenys sorrençs, però els darrers anys s'han estès per alguns sectors de les platges a causa de la pertorbació del substrat sorrenc. En altres sectors alterats dels arenals marítims, la vegetació nitròfila està composta majoritàriament per espècies ruderals, com els caps blancs (*Alyssum maritimum*), el blet blanc (*Chenopodium album*) o *Polycarpon tetraphyllum*, o per espècies exòtiques, com *Ambrosia coronopifolia*, que de vegades forma poblaments monoespecífics, els cabells d'àngel (*Cuscuta*

campestris), *Conyza* spp., la llapassa borda o *Oenothera glazioviana*, entre d'altres.

Els camps de cultiu abandonats poc nitrificats i amb una certa humitat edàfica són colonitzats pels **prats higronitròfils dels camps abandonats (78)**, formats per plantes herbàcies perennes, de fins a 0,5 m d'alçària (fig. 1.50). Són prats caracteritzats per l'abundància d'una gramínia de port reptant, *Agrostis stolonifera*, i una papilionàcia, *Lotus corniculatus*, que configuren una comunitat de transició que pot evolucionar cap a for-

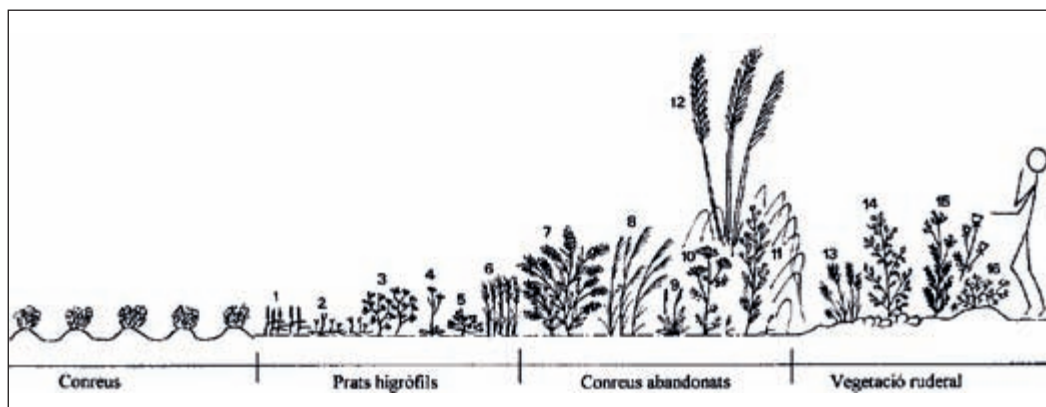


FIGURA 1.50. Perfil d'hàbitats antròpics en un sector agrícola del municipi de Gavà, segons Seguí & al. (2006). 1, *Agrostis stolonifera*; 2, *Cynodon dactylon*; 3, *Lotus corniculatus*; 4, *Hypochoeris radicata*; 5, *Trifolium fragiferum*; 6, *Panicum repens*; 7, *Inula viscosa*; 8, *Oryzopsis miliacea*; 9, *Plantago lanceolata*; 10, *Daucus carota*; 11, *Conyza sumatrensis*; 12, *Cortaderia selloana*; 13, *Bromus* spp.; 14, *Chenopodium album*; 15, cards: *Carduus* spp., *Silybum marianum*; 16, *Xanthium spinosum*.

mes de vegetació més tancades, com són les comunitats de *Juncus acutus*, o bé cap a formes de vegetació ruderal. Podem trobar aquests ambients en sectors dels paratges de Can Sabadell, Reguerons o algunes parcel·les de la marina de Gavà.

La franja de terreny del nivell mitjà de la llera del riu, antigament poblat pel bosc de ribera, està avui colonitzada pels **herbassars higronitròfils de la llera del riu (79)**. Es tracta d'una comunitat herbàcia densa, de plantes anuals, de fins a 1,5 m d'alçària, amb una presència significativa d'espècies al·lòctones. Les plantes més destacades són la cicuta (*Conium maculatum*), diverses espècies del gènere *Rumex*, *Artemisia annua* i *A. verlotiorum*, el card marí (*Silybum marianum*) i d'altres.

A la major part del Delta, la contaminació de les aigües de les séquies i corredores i les pràctiques de manteniment efectuades han eliminat la vegetació aquàtica i higrofíla que podrien albergar, de manera que trobem

corredores i canals amb vegetació ruderal (80), colonitzats per comunitats vegetals nitròfiles. En aquests canals, el gram d'aigua (*Paspalum distichum*) pot formar poblaments densos sobre la superfície de l'aigua, mentre que als marges es constitueixen herbassars formats per espècies higronitròfiles, entre les quals podem citar les paradelles (*Rumex* spp.), gramínies com la cua de rata (*Polypogon monspeliensis*) i el serreig d'arròs (*Paspalum dilatatum*), i tot un seguit de plantes purament ruderals. A la xarxa de canals i corredores s'han afegit formes de conducció d'aigua no lligades a l'activitat agrícola: són els grans canals que desguassen les aigües pluvials d'alguns municipis, com el canal de la Bunyola i la riera Roja, o els espais ocupats per les grans infraestructures, especialment l'aeroport. D'altra banda, l'**estació depuradora (81)** de Gavà-Viladecans, adjacent a l'estany de la Murtra, dona servei des de l'any 1986 als municipis de Castelldefels,



FIGURA 1.51. Canal amb vegetació ruderal. Corredora de Can Torelló, prop de la Cooperativa Agropecuària de Gavà. Fotografia de F. Valverde, 12/05/2006.

Gavà, Viladecans, Sant Climent i una part de Sant Boi i Sitges. L'aigua depurada disposa d'un emissari de retorn a les corredores d'aquest sector del Delta i a l'estany de la Murtra.

1.4.9. TAULA DELS HÀBITATS DEL DELTA

Per a l'elaboració de la *Llista dels hàbitats del delta del Llobregat* (LHDL), s'ha pres com a referència el *Manual dels hàbitats de Catalunya* (2005-2008), en el qual s'estableix la *Llista dels hàbitats de Catalunya* (LHC), amb 643 unitats. A la LHDL, s'ha intentat mantenir la nomenclatura del *Manual*, si bé en alguns casos s'ha considerat oportú adaptar-la al lèxic o la singularitat del nostre àmbit local.

De manera excepcional, s'han incorporat a la *Llista dels hàbitats del Delta* algunes unitats que no figuren a la LHC. S'han considerat els casos següents:

- a) Subdivisió d'unitats de la LHC. S'ha fet en el cas de les comunitats vegetals de les platges arenoses (16, 20 i 23) i de les aigües salabroses poc profundes (27), per les característiques pròpies que es manifesten al Delta.
- b) Reconeixement de noves unitats. En alguns casos s'ha fet per destacar l'interès biològic d'alguns ambients naturals degradats, com els arenals marítims colonitzats per espècies ruderals (77) i els herbassars higronitròfils de la llera del riu (79). En altres casos s'ha fet per tipificar alguns estadis intermedis en el procés de naturalització dels conreus abandonats que ocupen superfícies significatives al Delta, com les jonqueres de *Juncus acutus* (6) i els prats higronitròfils dels camps abandonats (78).

Els números identificadors dels hàbitats addicionals de la LHDL porten com a marca distintiva un + en forma de superíndex (+).

Respecte a l'extensió, alguns hàbitats ocupen avui superfícies importants, mentre que d'altres cobreixen àrees molt petites. Cal dir també que algunes comunitats vegetals descrites en els estudis bàsics de flora i vegetació del segle xx o fins i tot observades pels autors del present treball s'han de considerar desaparegudes actualment al Delta, com els boscos de ribera dels marges del riu o els matollars d'*Arthrocnemum macrostachyum*. Un cas especial és el dels hàbitats lligats a les activitats humanes, com el conreu d'arròs, que va desaparèixer del Delta a mitjan segle xx, el conreu de la vinya, o els conreus cerealistes de secà, que es van perdre a poc a poc, des de la introducció del regadiu. Tot i així, s'ha considerat oportú mantenir aquests hàbitats a la LHDL, per tal de deixar constància de la seva presència històrica al nostre territori.

Per al reconeixement dels Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC), s'ha pres com a referència la directiva hàbitats 97/62/CE i el document *Interpretation manual of European Union habitats* (2003). En el cas dels HIC declarats prioritaris, els codis corresponents s'han destacat amb un asterisc (*).

Finalment, s'ha establert la correspondència de cada hàbitat amb les associacions vegetals o els sintàxons amb els quals es pot relacionar. Generalment es fan constar les associacions, però en algun cas es detallen les subassociacions o altres sintàxons d'ordre superior, principalment aliances. Per tal d'alleugerir el contingut de la taula s'ha omès l'autoria dels sintàxons, la qual s'especifica en el *Manual dels hàbitats de Catalunya*; aquesta referència es menciona únicament en el cas dels sintàxons no mencionats en el *Manual*.

TAULA 1.4. Taula dels hàbitats del delta del Llobregat.

Llista dels hàbitats de Catalunya, LHC			
1. Ambients litorals i salins	11. Medi marí	11.3. Vegetació vascular marina	11.331 11.34
	15. Matollars i formacions herbàcies de sòls salins	15.1. Vegetació pionera de teròfits	15.1133
		15.2. Espartinars	15.23 ⁺
		15.5. Prats i jonqueres halòfiles	15.51
			15.52
			15.53
			15.56
			15.58
		15.6. Matollars halòfils	15.612
			15.613
			15.616
			15.618 ⁺
		15.7. Matollars halonitròfils	15.7231 ⁺
	16. Platges arenoses i dunes	16.1. Platges arenoses	16.11 ⁺
			16.12
		16.2. Dunes	16.2112
			16.2122
			16.223
			16.229
			16.28
			16.298 ⁺
		16.3. Zones interdunars	16.34

Llista dels hàbitats del delta del Llobregat, LHDL	HIC	Sintaxons
1A. Alguers de <i>Cymodocea nodosa</i> Alguers de <i>Posidonia oceanica</i>	— 1120*	<i>Cymodoceetum nodosae</i> <i>Posidonietum oceanicae</i>
1. Salicornars herbacis de <i>Salicornia patula</i> , de sòls salins, temporalment inundats	1310	<i>Suaedo-Salicornietum patulae</i>
2. Herbassars de <i>Spartina versicolor</i> , de sòls poc salins, llargament inundats	1320	<i>Spartino-Juncetum maritimi</i> subass. <i>spartinetosum</i>
3. Jonqueres de <i>Juncus maritimus</i> , de sòls poc salins, llargament inundats	1410	<i>Spartino-Juncetum maritimi</i> subass. <i>juncetosum maritimi</i>
4. Prats de <i>Carex divisa</i> , <i>Juncus compressus</i> ssp. <i>gerardi</i> ... de sòls salabrosos humits	1410	<i>Junco-Triglochinietum maritimi</i>
5. Prats de <i>Plantago crassifolia</i> i <i>Schoenus nigricans</i> , generalment de sòls salins, arenosos i poc humits	1410	<i>Schoeno-Plantaginetum crassifoliae</i>
6+. Jonqueres de <i>Juncus acutus</i>	1410	<i>Schoeno-Plantaginetum crassifoliae</i>
7. Prats saliners amb soses anuals (<i>Suaeda maritima</i> , <i>Salsola soda</i>) de sòls humits, temporalment inundats i nitrificats	—	<i>Suaedo-Salicornietum patulae</i> subass. <i>suaedetosum spicatae</i> Curcó 1996
8. Jonqueres de <i>Juncus subulatus</i> , de sòls salins humits	1410	Poblaments de <i>Juncus subulatus</i>
9. Salicornars arbustius d' <i>Arthrocnemum fruticosum</i> de sòls argilosos salins, temporalment inundats	1420	<i>Puccinellio-Arthrocnemetum fruticosi</i>
10. Salicornars arbustius d' <i>Arthrocnemum macrostachyum</i> , de sòls argilosos fortament salins i moderadament humits	1420	<i>Sphenopo-Arthrocnemetum glauci</i>
11. Matollars d' <i>Atriplex portulacoides</i> , de sòls argilosos salins, no gaire humits	1420	<i>Artemisio-Limonietum virgati</i> subass. <i>atriplicetosum portulacoidis</i>
12. Matollars de salsona (<i>Inula crithmoides</i>), de sòls moderadament salins, no gaire humits	1420	<i>Puccinellio-Arthrocnemetum fruticosi</i> subass. <i>inuletosum crithmoidis</i>
13. Matollars de salat (<i>Suaeda vera</i>), de sòls nitrificats salins	1430	<i>Suaedetum fruticosae</i>
14. Platges arenoses sense vegetació	—	—
15. Platges arenoses, amb comunitats vegetals pioneres d'espècies nitròfiles (<i>Cakile maritima</i> , <i>Salsola kali</i> ...)	—	<i>Hypochoerido-Glaucietum flavi</i>
16+. Platges arenoses, amb comunitats vegetals halonitròfiles (<i>Atriplex tatarica</i> i <i>A. rosea</i> ssp. <i>tarraconensis</i>)	—	<i>Atriplicetum hastato-tornabenei</i>
17. Dunes embrionàries, amb comunitats obertes de jull de platja (<i>Elymus farctus</i>)	2110	<i>Cypero-Agropyretum juncei</i>
18. Dunes mòbils, amb comunitats de borro (<i>Ammophila arenaria</i>)	2120	<i>Ammophiletum arundinaceae</i>
19. Dunes estabilitzades, amb comunitats de <i>Crucianella maritima</i> i/o <i>Ononis natrix</i> ssp. <i>ramosissima</i>	2210	<i>Crucianelletum maritimae</i>
20+. Dunes estabilitzades més allunyades del mar, amb poblaments de <i>Thymelaea hirsuta</i> i <i>Teucrium polium</i>	2210	<i>Crucianelletum maritimae</i>
21. Prats secs colonitzadors de sòls sorrencs estabilitzats	2240	<i>Bellardio-Holoschoenetum australis</i>
22. Dunes residuals colonitzades per brolles	2260	<i>Rosmarino-Ericion multiflorae</i>
23+. Pinedes de <i>Pinus pinea</i> pulvulars	2270*	<i>Crucianelletum maritimae</i> subass. <i>ophrydetosum</i>
24. Pineda litoral	2270*	<i>Asparago-Juniperetum macrocarpae</i> (R et R. Mol., 1955) Bolòs 1962
25. Depressions humides interdunars amb jonqueres de jonc boval (<i>Scirpus holoschoenus</i> var. <i>australis</i>) i cesquera (<i>Saccharum ravennae</i>)	2190	<i>Eriantho-Holoschoenetum australis</i>

Llista dels hàbitats de Catalunya, LHC				
2. Aigües continentals	21. Llacunes litorals	21.1. Llacunes litorals sense vegetació vascular	21.11	
			21.12	
		21.2. Llacunes litorals amb vegetació vascular	21.211	
	22. Aigües dolces estagnants	22.3. Vegetació amfibia	22.33	
		22.4. Vegetació aquàtica	22.411	
			22.422	
			22.4315	
	24. Aigües corrents	24.4. Vegetació fluvial submersa	24.44	
		24.5. Fangars fluvials	24.52	
3. Vegetació arbustiva i herbàcia	31. Bosquines i matollars de terra baixa	31.8. Matollars preforestals o postforestals	31.891	
	32. Bosquines i matollars mediterranis	32.4. Matollars calcícoles	32.4A3	
	34. Prats basòfils secs, de terra baixa	34.3. Prats medioeuropeus	34.36	
	37. Herbassars, jonqueres i prats humits	37.4. Jonqueres mediterrànies	37.4	
4. Boscos	44. Boscos i bosquines de ribera	44.1. Sargars i salzedes	44.122	
		44.6. Altres boscos de ribera	44.6111 ⁺	
			44.62	
		44.8. Bosquines de sòls humits	44.8131	
5. Molleres i aiguamolls	53. Vores d'aigua i hàbitats inundables	53.1. Canyissars i formacions anàlogues	53.111	
			53.112	
			53.113	
			53.13	
			53.14A	
			53.17	
			53.18 ⁺	
		53.2. Formacions de grans càrex	53.213	
		53.2192		

Llista dels hàbitats del delta del Llobregat, LHDL	HIC	Sintàxons
26. Llacunes litorals sense vegetació aquàtica	1150*	—
27*. Aigües salabroses estagnants poc profundes	1150*	—
28. Llacunes litorals amb poblacions de caròfits	1150*	<i>Charion canescentis</i>
29. Llacunes litorals amb comunitats submereses de <i>Potamogeton pectinatus</i> i/o <i>Ruppia maritima</i>	1150*	<i>Ruppium maritima</i> <i>Potametum pectinati</i>
30. Herbassars higronitròfils dels marges i els sòls fangosos dels canals i dels horts	—	<i>Spergulario-Ranunculetum scelerati</i> <i>Xanthio-Polygonetum persicariae</i>
31. Canals d'aigües dolces estagnants amb poblaments natants de <i>Lemna</i> spp. o <i>Azolla filiculoides</i>	—	<i>Lemno-Azolletum</i> , <i>Lemnetum minoris</i> , <i>Lemnetum gibbae</i>
32. Canals o basses d'aigües dolces amb comunitats submereses de <i>Potamogeton</i> , <i>Zannichellia</i> o <i>Chara</i>	—	<i>Potametum pectinati</i>
33. Canals o basses d'aigües dolces estagnants amb poblaments de <i>Polygonum amphibium</i> , radicants i amb fulles flotants	—	<i>Potametum pectinati</i>
34. Aigües fluvials eutròfiques amb comunitats submereses de <i>Potamogeton pectinatus</i>	3260	<i>Potametum pectinati</i>
35. Herbassars alts, nitròfils, dels fangars de les vores del riu	3270	<i>Xanthio-Polygonetum persicariae</i>
36. Bardisses amb esbarzer (<i>Rubus</i> spp.)	—	<i>Rubo-Coriarietum</i>
37. Conreus abandonats, normalment amb matollars d'olivarda (<i>Inula viscosa</i>)	—	<i>Inulo-Oryzopsietum miliaceae</i>
38. Prats mesoxeròfils de gramínies perennes, de sòls profunds	—	<i>Brachypodietum phoenicoidis</i>
39. Jonqueres de jonc boval (<i>Scirpus holoschoenus</i>) i herbassars humits	6420	<i>Cirsio-Holoschoenetum</i>
40. Sargars	—	<i>Saponario-Salicetum purpureae</i>
41. Alberedes	92A0	<i>Vinco-Populetum albae</i>
42. Omedes	92A0	<i>Lithospermo purpureo-aerulei-Ulmetum minoris</i>
43. Tamarigars, de sòls salabrosos	92D0	<i>Tamaricetum canariensis</i>
44. Canyissars inundats	—	<i>Typho-Schoenoplectetum tabernaemontani</i>
45. Canyissars de sòls rarament inundats, normalment sobre antics cultius o en l'entorn dels canals	—	<i>Typho-Schoenoplectetum tabernaemontani</i>
46. Canyissars alts de <i>Phragmites australis</i> subsp. <i>chrysanthus</i>	—	<i>Typho-Schoenoplectetum tabernae-montani</i> subass. <i>phragmitetosum isiaci</i>
47. Poblaments de bogues (<i>Typha</i> spp.)	—	<i>Typho-Schoenoplectetum tabernaemontani</i>
48. Poblaments de jonquet (<i>Eleocharis palustris</i>)	—	<i>Calliergonello-Eleocharidetum palustris</i>
49. Poblaments de jonques (<i>Scirpus</i> spp.), d'aigües salabroses	—	<i>Scirpetum compacto-littoralis</i>
50. Herbassars alts d' <i>Iris pseudacorus</i> (lliri groc), <i>Polygonum salicifolium</i> ..., de les vores d'aigua	—	<i>Irido-Polygonetum salicifolii</i>
51. Comunitats de <i>Carex riparia</i> , de sòls inundats	—	<i>Cypero-Caricetum otrubae</i>
52. Comunitats de <i>Carex vulpina</i> , de sòls humits	—	<i>Cypero-Caricetum otrubae</i>

Llista dels hàbitats de Catalunya, LHC			
(Continuació) 5. Molleres i aiguamolls	(Continuació) 53. Vores d'aigua i hàbitats inundables	53.3. Formacions de <i>Cladium mariscus</i>	53.33
		53.4. Creixenars	53.4
		53.6. Canyars	53.62
8. Terres agrícoles i àrees antròpiques	81. Pastures intensives	81.1. Camps de pastura intensiva	81.1
	82. Conreus herbacis	82.1. Conreus herbacis intensius	82.11 82.12
		82.3. Conreus herbacis extensius	82.32 ⁺
		82.4. Camps inundables	82.41
			82.43
	83. Conreus llenyosos i plantacions d'arbres	83.1. Conreus arboris	83.11 83.14 83.181 ⁺
			83.15 83.16 83.182 ⁺
		83.2. Conreus arbustius	83.211
		83.3. Plantacions d'arbres	83.3122
			83.321
			83.322
		83.4. Vivers de plantes llenyoses	83.4 ⁺
	84. Fileres d'arbres	84.1. Fileres d'arbres, tanques vives	84.11 ⁺ 84.12 ⁺ 84.2
	85. Parcs urbans i jardins	85.1. Grans parcs	85.11 85.12 85.13 85.14 85.15
		85.2. Petits parcs	85.2 85.3 85.4
	86. Ciutats i àrees industrials	86. Ciutats i àrees industrials	86.2
			86.3
			86.411 86.42
			86.5
			86.43 86.7 ⁺

Llista dels hàbitats del delta del Llobregat, LHDL	HIC	Sintàxons
53. Comunitats de mansega (<i>Cladium mariscus</i>)	7210*	<i>Soncho-Cladietum marisci</i>
54. Canals d'aigua corrent amb creixens	—	<i>Apietum nodiflori</i>
55. Canyars	—	<i>Arundini-Convolvuletum sepium</i> Poblaments purs de canyes
56. Camps de pastura intensiva envoltats per una tanca	—	Comunitats no tipificades
57. Conreus herbacis intensius (farratges...) Conreus herbacis intensius (hortalisses, flors...)	—	<i>Setario-Echinochloetum colonae</i>
58. Conreus herbacis de secà (cereals...)	—	<i>Centaureo-Galietum verrucosi</i>
59. Arrossars	—	<i>Cypero-Ammanietum coccineae</i>
60. Camps estanyats	—	<i>Spergulario-Ranunculetum scelerati</i>
61. Fruiterars de secà, camps d'oliveres Camps d'ametllers Plantacions de garrofers	—	<i>Diplotaxietum eruroidis</i>
62. Fruiterars de rosàcies, de regadiu Conreus de cítrics Altres fruiterars (magraner, figuera, nesprer...)	—	<i>Setario-Echinochloetum colonae</i> <i>Diplotaxietum eruroidis</i>
63. Vinyes	—	<i>Diplotaxietum eruroidis</i>
64. Plantacions de pi insigne (<i>Pinus radiata</i>)	—	—
65. Plantacions de pollancre (<i>Populus</i> spp.)	—	—
66. Plantacions d'eucaliptus (<i>Eucalyptus</i> spp.)	—	—
67. Vivers de plantes llenyoses	—	—
68. Fileres d'arbres perennifolis (paravents de xiprers) Fileres d'arbres caducifolis (<i>Ulmus</i> spp., <i>Platanus</i> spp.) Tanques vives (<i>Rosa</i> spp., <i>Crataegus monogyna</i> ...)	—	—
69. Arbredes dins de grans parcs Gespes dins de grans parcs o jardins Basses i estanys dins de grans parcs o jardins Parterres, pèrgoles i matollars dins de grans parcs Comunitats naturals dins de grans parcs	—	—
70. Petits parcs i places públiques amb vegetació Jardins i horts casolans Espais enjardinats entre blocs urbans	—	—
71. Àrees urbanes	—	—
72. Àrees industrials	—	—
73. Extraccions d'àrids Munts de runam i escòries	—	—
74. Hivernacles i altres instal·lacions agrícoles	—	—
75. Vies i nusos de comunicacions Àrees revegetades, talussos de grans obres públiques	—	—

Llista dels hàbitats de Catalunya, LHC				
(Continuació) 8. Terres agrícoles i àrees antròpiques	87. Camps abandonats i àrees ruderals	87. Comunitats ruderals	87.21 ⁺	
	89. Basses i canals artificials	89. Basses i canals artificials	89.22 89.23 89.24	

Llista dels hàbitats del delta del Llobregat, LHDL	HIC	Sintàxons
76. Erms i vegetació ruderal sobre terrenys remoguts	—	<i>Chenopodietum muralis</i> <i>Silybo-Urticetum</i> <i>Eleusino-Euphorbietum prostratae</i> <i>Asphodelo-Hordeetum leporini</i> <i>Eleusino-Pennisetum villosi</i> <i>Plantagini-Hordeetum maritimi</i> <i>Trifolio fragiferi-Cynodontetum</i>
77+. Arenals marítims pertorbats amb vegetació ruderal i espècies introduïdes	—	<i>Lippio-Panicetum repentis</i> i elements dels <i>Chenopodietalia</i> i <i>Thero-Brometalia</i>
78+. Prats higronitròfils dels camps abandonats	—	<i>Trifolio-Cynodontetum</i> subass. <i>agrostidetosum stoloniferae</i> O. Bo1òs 1962 <i>Astero-Paspaleetum vaginati</i>
79+. Herbassars higronitròfils de la llera del riu	—	<i>Artemisio annuae-Conietum maculati</i>
80. Séquies i canals d'aigua dolça amb vegetació nitròfila Basses d'aigua dolça industrials, agrícoles i grans canals	—	<i>Paspalo-Agrostidetum verticillatae</i> i elements del <i>Chenopodietalia</i>
81. Basses i estacions depuradores d'aigües residuals	—	—

2. ATLES FLORÍSTIC

2.1. ÀREA D'ESTUDI

El territori prospectat per a la realització d'aquest treball comprèn tot l'hemidelta dret, des de l'antiga desembocadura del riu Llobregat fins a la platja de Port Ginesta, a Sitges. Limiten aquest territori, al sud i sud-est, la línia de costa; al nord-est, la llera antiga del riu, i al nord-oest, el contacte natural entre els materials al·luvials del Quaternari recent (Holocè) i els col·luvions del Quaternari antic (Plistocè), tot i que en la pràctica s'ha fet servir com a línia fronterera el tram de la

C-245 comprès entre Sant Boi i Castelldefels, que s'ajusta força al contacte esmentat.

La zona de prospecció abasta tot el municipi del Prat (31,4 km²); la plana deltaica dels municipis de Sant Boi (11,1 km²), Viladecans (14,3 km²), Gavà (11,6 km²) i Castelldefels (5,2 km²); a més d'una estreta franja de terra que es localitza al marge esquerre del riu i que pertany als municipis de Barcelona, l'Hospitalet i Cornellà, i la platja de Port Ginesta al municipi de Sitges (fig. 2.1).



FIGURA 2.1. Delimitació de l'àrea de prospecció de la FLORA VASCULAR DEL DELTA DEL LLOBREGAT. Ortofotomapa cedit per l'ICGC (datum europeu).

Però si el treball de camp s'ha concentrat a l'hemidelta dret, en la recerca bibliogràfica s'han tingut en compte també dades documentals i d'herbari corresponents a l'hemidelta esquerre, comprès entre la llera antiga del riu i el turó de Montjuïc i la platja de Can Tunis, al municipi de Barcelona. Cal dir que la pràctica desaparició del patrimoni natural a l'hemidelta esquerre abans d'iniciar-se aquest estudi explica els límits exposats i justifica alguns aspectes de la metodologia utilitzada.

La superfície total de la plana deltaica té actualment uns 97 km² i abasta parcialment quatre quadrícules UTM (*Universal Transversal Mercator*) de 10 × 10 km, incloses a la

zona 31T i a la quadrícula DF de 100 × 100 km: DF16, DF17, DF26 i DF27.

L'àrea prospectada ha experimentat una transformació física important durant el període d'estudi (2000-2014). Entre els canvis principals que han afectat els ecosistemes deltaics destaquen: el desviament del riu Llobregat, l'ampliació de l'aeroport i del port de Barcelona, l'augment de superfície de les àrees urbanes i industrials, i els canvis en els usos del sòl. Per altra banda, també s'han creat noves àrees naturals i s'han generat noves zones protegides dins d'aquest territori. Tot plegat ha condicionat el desenvolupament de l'estudi florístic a la zona.

2.2. METODOLOGIA I ESTRUCTURA DE L'ATLES FLORÍSTIC

La realització de l'«Atlas florístic del delta del Llobregat» ha comportat treballar a partir de quatre nivells d'actuació: 1. Les dades de camp obtingudes de la prospecció del territori objecte d'estudi. 2. El recull bibliogràfic de les citacions referents al delta del Llobregat. 3. El buidatge de bases de dades disponibles a la xarxa digital amb citacions per a aquesta zona. 4. La consulta i revisió de plecs d'herbari conservats de l'àrea deltaica. Tots aquests nivells de treball ens aporten una llista de tàxons que ha estat necessari revisar posteriorment. En alguns casos, la revisió ha requerit fer noves consultes amb altres botànics o entitats especialitzades.

Les dades de camp es corresponen amb un treball botànic d'exploració de les diferents àrees del delta del Llobregat realitzat durant 15 anys (2000-2014). Tot això ha generat 33.808 citacions que han estat introduïdes al Sistema de Tractament i Gestió de Dades Geogràfiques de Flora i Vegetació Silva Mc.* M. Campos, 1997-2006, per a una posterior anàlisi.

La recerca bibliogràfica ha comportat el buidatge de la informació de més de 300 referències, des de llibres fins a revistes especialitzades, amb un volum que supera les 10.000 citacions bibliogràfiques. En aquest

sentit, el catàleg té com a referència florística principal la publicació *Vegetación de las comarcas barcelonesas* d'Antoni i Oriol de Bolòs (1950).

Una altra font important de recopilació de dades ha estat la informació que proporciona el *Banc de dades de biodiversitat de Catalunya* (BDBC, Font, 2012). Tant amb les dades bibliogràfiques com amb la informació del BDBC, s'ha fet un treball de selecció, anàlisi i depuració de dades.

El treball de camp també ha significat l'elaboració de dos herbaris particulars que agrupen un total de 674 tàxons diferents de la zona. Així mateix, la llista de tàxons s'ha vist completada amb la revisió de plecs amb citacions botàniques referents al delta del Llobregat dels herbaris BC (Herbari de l'Institut Botànic de Barcelona) i BCN (Herbari del Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal de la Universitat de Barcelona). A més, també s'han consultat els herbaris de l'Ajuntament del Prat i de Can Comas del Consorci del Parc Agrari del Baix Llobregat.

L'estructura de l'atles segueix l'ordre sistemàtic establert a la *Flora manual dels Països Catalans* (Bolòs & al., 2005), i les espècies de la flora vascular presentades (pteridòfits i

espermatoïts) es troben agrupades dins de la corresponent família. Per a cadascuna de les espècies tractades a l'atles hi consta la següent informació:

1. **Nom científic.** El nom científic de la planta és el determinat pels criteris nomenclaturals i taxonòmics proposats a Bolòs & al. (2005). En casos molt concrets, per a definir el nom científic de la planta hem utilitzat altres manuals botànics reconeguts com *Flora iberica* (Castroviejo & al., 1986-2014) i *Flora dels Països Catalans* (Bolòs & Vigo, 1984-2001). A la relació dels tàxons apareix el nom de l'espècie, i en el cas d'haver-hi categories infraespecífiques reconegudes s'ha indicat la subespècie i fins i tot la varietat. Tots els tàxons apareixen ressaltats en negreta. No obstant això, els tàxons que han estat citats però dels quals hi ha motius suficients per a qüestionar-ne la presència al Delta apareixen en lletra més petita i sense negreta.

2. **Nom popular.** Els noms populars que apareixen en aquesta flora no s'han obtingut a través d'un treball de camp específic de tipus etnobotànic, sinó que s'han tret de la bibliografia, recollint els noms vulgars amb més tradició oral o més coneguts. En general, s'han evitat els cultismes derivats de noms científics de plantes. Al text, els noms populars s'han escrit en cursiva. Entre les diverses fonts bibliogràfiques utilitzades destaquen Masclans (1981), Bolòs & Vigo (1984-2001) i Vallès & al. (2014).

3. **Hàbitat.** S'especifiquen els ambients o hàbitats principals on ha estat observada la planta al delta del Llobregat. En aquest sentit, per a catalogar els hàbitats presents al Delta s'ha pres com a referència el *Manual dels hàbitats de Catalunya* (2005-2008). En total, s'han catalogat 82 hàbitats al Delta.

Al final de la descripció de l'hàbitat, apareixen dos números: un primer que fa referència a la nomenclatura de la *Llista dels hà-*

bitats de Catalunya (LHC) i un segon, enregistrat entre parèntesis, que indica el número creat per a configurar la *Llista dels hàbitats del Delta* (LHDL). La LHDL segueix la nomenclatura del *Manual*, si bé en alguns casos s'ha considerat oportú adaptar-la al lèxic o la singularitat del nostre àmbit local. Tota la correspondència nomenclatural dels hàbitats apareix detallada dins de l'apartat 1.4.9. «Taula dels hàbitats del Delta».

4. **Municipis.** S'indiquen els municipis de la plana deltaica on ha estat observada cada planta. Dels nou municipis que formen part de la zona d'estudi, únicament el Prat té tot el seu territori dins del delta del Llobregat. La resta de municipis són: Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, l'Hospitalet, Cornellà i Barcelona.

5. **Quadrats UTM 10 × 10.** Per a cada espècie trobada s'indiquen els quadrats UTM de 10 km de costat en què està present. En total en són quatre (DF16, 17, 26 i 27) de la zona 31T.

6. **Citacions dels tàxons no trobats i dels que s'aporten noves dades.** Si l'espècie no ha estat observada durant el treball de camp i existeix una citació bibliogràfica o d'herbari que la ubica al Delta, aquesta citació s'hi indica. També s'hi inclouen les citacions bibliogràfiques que aporten una informació addicional respecte a les dades obtingudes durant el treball de camp. Finalment, si tenim coneixement de la troballa d'alguna espècie a través de la comunicació personal d'un botànic, aquesta s'ha tingut en compte i hi apareix el nom de l'observador juntament amb la citació del tàxon.

7. **Informacions complementàries.** En determinades espècies s'ha considerat oportú afegir referències per indicar consideracions de tipus taxonòmic, nomenclatural, ecològic o altres aspectes d'interès.

8. **Grau d'abundància al Delta.** És una

dada que serveix de manera orientativa per a quantificar el nivell d'abundància de l'espècie al Delta a partir de les observacions efectuades durant el treball de camp. Hem seguit el criteri ja assenyalat a Bolòs & Vigo (1984-2001): ccc: molt comuna, sovint dominant; cc: força comuna; c: poc comuna; r: poc rara, amb aparició regular; rr: força rara; rrr: molt rara, amb presència en una o molt poques localitats.

9. **Forma vital.** Per a cada espècie s'ha assignat la forma vital que defineix el sistema de Raunkiaer i que apareix especificat a Bolòs & al. (2005). Segons això, hem categoritzat els tàxons que apareixen al Delta en vuit formes: faneròfit, macrofaneròfit, nanofaneròfit, camèfit, hemicriptòfit, geòfit, teròfit i hidròfit.

10. **Distribució geogràfica general.** Cada tàxon presenta les dades de l'àrea de

distribució general segons la informació proporcionada bàsicament a Bolòs & al. (2005).

11. **Presència de l'espècie a les zones protegides del Delta.** Si una espècie ha estat observada dins de les zones protegides del delta del Llobregat, aquest fet s'especifica amb la sigla EENN.

12. **Mostres herboritzades.** Per a espècies concretes i si aquestes estan conservades en un plec d'herbari, aquest s'especifica de la següent forma: HAP (Herbari municipal de l'Ajuntament del Prat) i HCC (Herbari de Can Comas del Consorci del Parc Agrari del Baix Llobregat). Per altra banda, també es presenten les mostres herboritzades pels autors d'aquest atlas i es consignen com HAV (Herbari particular d'Andrés Valverde) o HJMS (Herbari particular de Josep Maria Seguí).

13. **Categoria d'interès.** S'indiquen els

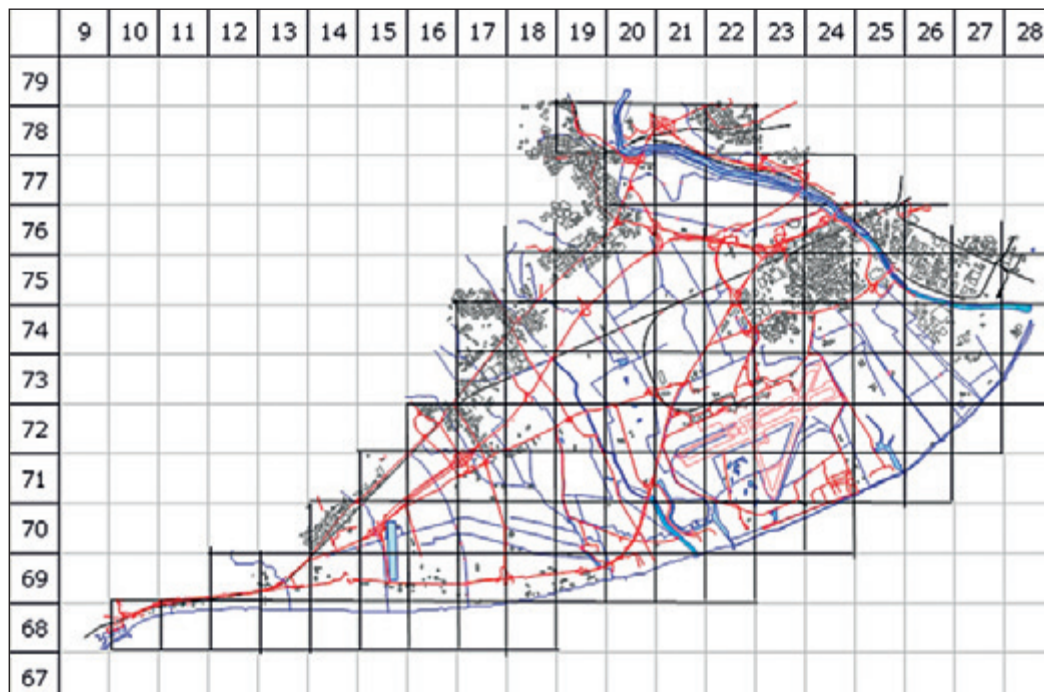


FIGURA 2.2. Mapa utilitzat per a representar la distribució de les espècies al delta del Llobregat (datum europeu). Realització: Nèstor Úrios. Cessió: Consorci per a la Protecció i la Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat.

tàxons de la llista de la «Flora d'interès especial al delta del Llobregat» que està descrita a l'apartat 3.2.2. d'aquesta flora. Hi ha un total de 103 tàxons que s'agrupen dins d'aquesta categoria. Finalment, s'especifica si el tàxon té algun tipus de protecció establerta per la legislació vigent o bé si apareix a les diferents *llistes vermelles* reconegudes tant a nivell regional com estatal.

14. Dades referents a les espècies exòtiques i invasores. S'especifiquen les espècies observades al Delta que han estat incloses al catàleg d'espècies exòtiques invasores segons el RD 630/2013.

15. Mapa de distribució al delta del Llobregat. Es presenten un total de 806 mapes de distribució d'espècies observades durant el desenvolupament de l'estudi i que permeten visualitzar la distribució del tàxon dins de la zona, així com la quadrícula UTM 1 × 1 km on ha estat trobat. En aquest mapa es pot veure l'àmbit del territori estudiat, que comprèn tot l'hemidelta dret des de l'antiga desembocadura del riu Llobregat fins a la platja de Port Ginesta a Sitges (fig. 2.2). Les espècies considerades extingides i les no trobades en el present estudi no tenen mapa. Tampoc no figuren amb un mapa la majoria d'espècies ornamentals i de conreu que apareixen naturalitzades a la zona d'estudi.

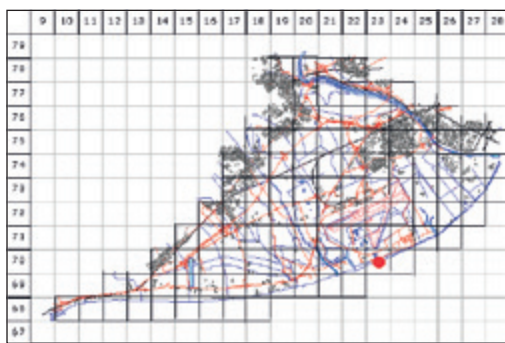
A continuació es mostra com està estructurada la informació d'un dels tàxons de l'atles:

***Stachys maritima* Gouan**

Estaqüis marítima

Arenals marítims, dunes estabilitzades amb comunitats de *Crucianella maritima*. 16.223 (19). El Prat (DF27). Considerada a Bolòs & Bolòs (1950) com a freqüent al Delta i abundant a Castelldefels, on formava denses colònies, segons dades de Sennen. Posteriorment, a causa de la urbanització i la freqüentació de les platges, es va considerar com a desapareguda al Delta, fins que l'any 2006 va ser retrobada al litoral del Prat (Hoyo & al., 2008). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV i HAP.

Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a «en perill d'extinció» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a tàxon «en perill» (EN) a la *Lista roja 2008 de la flora vascular española* (2008) i al *Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).



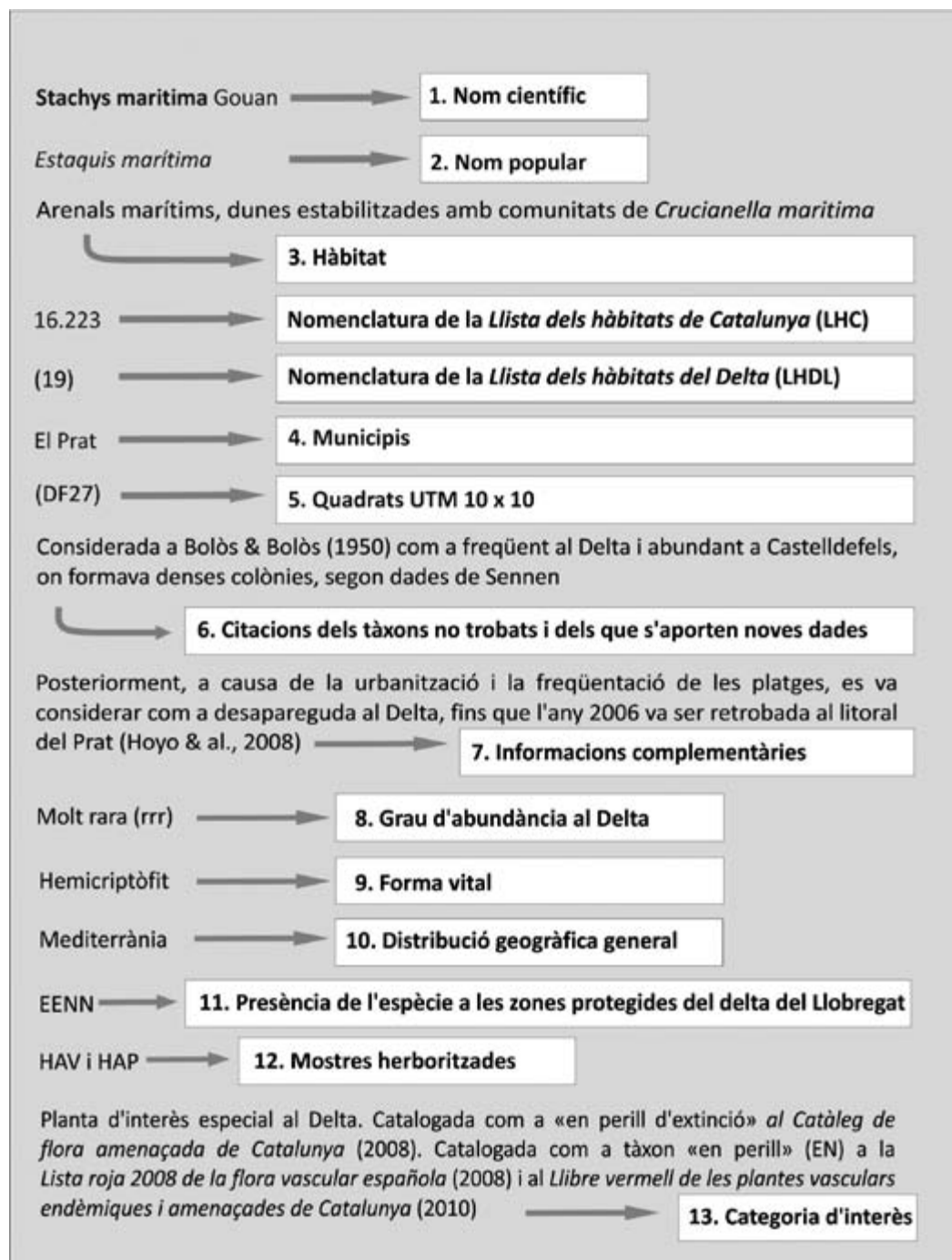




FIGURA 2.3. V. González anota dades de camp a la platja del Remolar, Viladecans. Fotografia de R. del Hoyo, 28/06/2004.



FIGURA 2.4. R. del Hoyo a la pineda de Ca l'Arana, el Prat, davant la troballa d'una orquídia. Fotografia de V. González, 17/04/2005.



FIGURA 2.5. A. Valverde fotografia un exemplar de *Barlia robertiana* a la pineda de Can Camins, el Prat. Fotografia de R. del Hoyo, 24/03/2005.



FIGURA 2.6. J. M. Seguí indica la troballa de *Ranunculus aquatilis* ssp. *baudotii* a la maresma del Remolar, Viladecans. Fotografia d'A. Ramal, 03/06/2004.

2.3. ESTUDIS PRECEDENTS DE LA FLORA DELTAICA

La proximitat a la ciutat de Barcelona i la seva particular vegetació han fet del delta del Llobregat una de les localitats més visitades pels botànics del país, així com pels estudiosos del món vegetal que des de fa segles s'han pogut apropar a la Ciutat Comtal o recórrer la comarca del Baix Llobregat.

En revisar les aportacions florístiques dels autors precedents, s'han reconegut en aquesta FLORA dues etapes o fases, ben delimitades per les contribucions que van fer els botànics Antoni i Oriol de Bolòs durant els anys cinquanta i seixanta del segle passat, les quals van assenyalar una fita en el coneixement de la flora i la vegetació de les comarques barcelonines.

2.3.1. ESTUDIS BOTÀNICS ANTICS

A les comarques barcelonines, les primeres activitats científiques relacionades amb el coneixement teòric de les plantes s'atribueixen als Salvador, nissaga d'apotecaris que va conrear la botànica durant els segles XVII i XVIII, principalment. L'any 1626, Joan Salvador i Boscà (1598-1681), juntament amb tres farmacèutics més de Barcelona, va acompanyar el botànic holandès Guillem Boel pels

turons de la ciutat de Barcelona i pel Prat de Llobregat, en la que podria ser la primera exploració botànica realitzada per la nostra zona d'estudi. Un altre membre de la nissaga, Joan Salvador i Riera, sembla que escriví i publicà algun treball (Salvador, 1972), però el principal llegat de la família és un herbari que actualment es conserva a l'Institut Botànic de Barcelona. Aquest herbari es considera la col·lecció de plantes més antiga d'Espanya i també la que conté els espèimens més antics recollits a la plana deltaica del Llobregat.

L'herbari dels Salvador conté 4.025 plecs, dels quals un 27 % són plantes catalanes, la majoria d'elles recollides al Barcelonès, i 56, concretament, al Baix Llobregat (Ibáñez, 2006). Conté plecs molt interessants des del punt de vista florístic; especialment valuosos són els de plantes desaparegudes o en regressió a la nostra zona d'estudi.

A l'herbari Salvador, s'han trobat també moltes plantes conreades al jardí botànic que Jaume Salvador i Pedrol (1649-1740) va crear a Sant Joan Despí (1723), a la finca que es coneix avui amb el nom de Can Pau Torrents. Aquest jardí, actualment desaparegut, ha estat considerat el primer jardí botànic modern de Catalunya.

Des de la seva constitució, l'herbari dels Salvador va ser consultat amb cura desigual pels botànics. Pierre André Pourret (1754-1818) va afegir sobre les etiquetes originals (de nomenclatura prelinneana) els noms lineans de les plantes, a més de sostreure algunes mostres. Miguel Colmeiro (1816-1901) va ometre la procedència de moltes de les referències en el *Catálogo metódico de plantas observadas en Cataluña* (1846), actitud que Antoni Cebrià Costa (1817-1886), que també va examinar l'herbari, censurà a la *Flora de Cataluña* (Costa, 1877), on fa menció de moltes plantes observades al delta del Llobregat.

El botànic Joan Francesc Bahí, que va ser director i professor de l'Escola d'Agricultura Teòrico-Pràctica i Botànica de la Real Junta de Comercio de Barcelona des de l'any 1814 fins al 1841, va fer en 1818 una excursió a l'estany del Port acompanyat dels seus alumnes per buscar la planta *Alisma plantago-aquatica* (Bahí, 1818), apreciada per les seves propietats medicinals.

Pocs anys després, el 3 de juny del 1825, el botànic anglès George Bentham (1800-1884) es va apropar també a la plana deltaica, en tornar a la ciutat de Barcelona pels voltants de la muntanya de Montjuïc després de recórrer-ne el litoral marítim (Montserrat, 1960), i hi recollí els exemplars que va fer servir com a tipus de l'*Arundo altissima* Benth. (*Phragmites australis* (Cav.) Steudel ssp. *chrysanthus* (Mabille) Kerguelen), descrita al *Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas Languedoc* (Bentham, 1826; p. 62). Com a testimoni d'aquest fet, hi ha una mostra conservada d'aquesta planta a l'herbari del Royal Botanic Gardens, Kew (Londres), amb el codi K000859963 (fig. 2.7).

Joan Cadevall i Diars (1846-1921), a més de recopilar moltes dades florístiques deltaiques a la *Flora de Catalunya* (1913-1937),



FIGURA 2.7. Plec de l'herbari del Royal Botanic Gardens, Kew, amb la mostra de *Phragmites australis* ssp. *chrysanthus* recollida per Bentham.

com a membre de la Ponència de Botànica de la Junta Municipal Autònoma de Ciències Naturals, encarregà el 1907 a Manel Llenas i Fernández (1875-1932) la realització de diverses recol·leccions per a la formació de l'*Herbari Català* (fig. 2.8). Llenas herboritzà entre el 1907 i el 1909 per algunes localitats del delta del Llobregat, com Can Tunis, Castelldefels, l'estany del Remolar i el Prat de Llobregat (Font i Quer, 1916).

També el clergue Étienne-Marcellin Granier-Blanc (Frère Sennen) (1861-1937), de les Escoles Cristianes, des que va ser transferit a Barcelona el 1909 herboritzà intensament durant 25 anys pels voltants de la ciutat, tot sol o acompanyat d'altres botànics (fig. 2.9) i dels seus alumnes del col·legi Nuestra Señora de la Bonanova. Teodoro



FIGURA 2.8. Plec de l'Herbari Català amb diversos exemplars etiquetats com a *Narcissus serotinus*, recollits per M. Llenas a Can Tunis, l'any 1908.



FIGURA 2.9. Frère Sennen en companyia dels botànics Carlos Pau i Pius Font i Quer.

Malagarriga (Irmão Teodoro Luis, 1961), deixeble de Sennen, anotà en la biografia del mestre successives excursions del botànic francès a Castelldefels, Gavà, Can Tunis, el Llobregat i la Farola. Els resultats d'aquestes exploracions es van divulgar en diverses publicacions, però la majoria de les mostres deltaïques recollides o etiquetades per Sennen es conserven actualment a l'Institut Botànic de Barcelona, tot i que moltes d'elles van ser transmeses com a *exsiccata* a botànics europeus o s'integraren en els herbaris escolars que el religiós feia elaborar als seus alumnes (fig. 2.10).

Pius Font i Quer (1888-1964), des que l'any 1916 es va incorporar com a naturalista agregat al Museu de Ciències Naturals de Barcelona, va realitzar també algunes sortides pel delta del Llobregat. Va acabar la *Flora de Catalunya* començada per Cadevall, va fundar i va ser el primer director de l'Institut Botànic de Barcelona. També es va encarregar de l'organització de l'excursió de la SIGMA (*Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine*) a Catalunya, que es dugué a terme entre el 31 de març i el 10 d'abril del 1934. L'itinerari va ser preparat per Font i Quer i el seu deixeble Josep Cuatrecasas (1903-1996). Els assistents, entre els quals es trobava Josias Braun-Blanquet (1884-1980), impulsor de la SIGMA, van poder visitar les platges i dunes de Castelldefels. Els resultats es van publicar a la revista *Cavanillesia*, en un article titulat «L'excursion de la S.I.G.M.A en Catalogne» (Braun-Blanquet, 1935), que ha estat considerat la primera referència per a l'estudi de la vegetació a Catalunya (Bolòs & al., 1994).

Quinze anys després, *La vegetación de las comarcas barcelonesas* (1950), d'Antoni de Bolòs i Vayreda (1889-1975) i Oriol de Bolòs i Capdevila (1924-2007), esdevé una mostra excel·lent de l'aplicació del mètode sigmatista a l'estudi de la vegetació i un referent ine-



FIGURA 2.10. Plec de *Spirantes aestivalis*, planta desapareguda al delta del Llobregat, elaborat per P. Ballescà, deixeble de Sennen al col·legi Nuestra Señora de la Bonanova.

ludible per als treballs fitosociològics posteriors, com l'estudi de la classe *Ammophiletea* de Salvador Rivas Goday i Salvador Rivas-Martínez (1958) i el treball sobre el «Comportement sociologique des champignons des dunes littorales du fleuve Llobregat», de Salvador Rivas Martínez i José María Losa Quintana (1969), que recullen alguns inventaris de plantes vasculars obtingudes a les platges deltaïques.

A més, *La vegetación de las comarcas barcelonesas* (fig. 2.11) conté un exhaustiu catàleg florístic, on els autors recopilen i analitzen pràcticament totes les dades florístiques obtingudes pels botànics anteriors, juntament amb moltes dades pròpies recollides en les seves exploracions (fig. 2.12), de manera

que esdevé també la millor referència florística d'un territori que comença a patir notables transformacions i a manifestar una pèrdua progressiva del seu patrimoni natural.

Entre les nombroses contribucions posteriors d'Oriol de Bolòs a la fitosociologia i a la florística, cal esmentar «La vegetación de los arrozales en la región mediterránea» (1955), realitzada amb la col·laboració de Francesc Masclans (1905-1999), perquè amb la precedent «Nota sobre cuatro especies adventicias halladas en los arrozales del delta del Llobregat», d'Antoni Segura (1952), són els únics testimonis botànics dels conreus d'arròs a la plana deltaica.

Finalment, cal destacar d'aquest botànic *El paisaje vegetal barcelonés* (Bolòs, 1962) i *Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura* (Bolòs, 1967), obres de con-



FIGURA 2.11. *Vegetación de las comarcas barcelonesas*, aportació fonamental d'A. i O. de Bolòs al coneixement de la vegetació i de la flora barcelonines.



FIGURA 2.12. Castelldefels, 1947. D'esquerra a dreta: Ramon Margalef, Pere Montserrat, Carles Bas, Oriol de Bolòs, Josep Vives i Antoni de Bolòs. Fotografia del Fons Pere Montserrat.

tingut essencialment fitosociològic, però amb innumerables dades florístiques corresponents al nostre territori. La primera d'aquestes publicacions inclou el «Mapa de la vegetación de las cercanías de Barcelona», realitzat amb la col·laboració de Josep Vigo, que il·lustra amb detall la nostra zona d'estudi i s'ha de considerar el primer mapa de vegetació potencial del delta del Llobregat.

Pel que fa a les aportacions dels botànics locals al coneixement de la flora del delta del Llobregat, cal dir que no s'ha pogut trobar la *Flora del Prat* que l'apotecari Ramon Roigé i Badia (Cabassers, Priorat 1856 - el Prat de Llobregat, 1932) va lliurar al Col·legi de Farmacèutics de Barcelona i per la qual aquesta institució li atorgà un premi l'any 1904 (Camarasa, 1989). No obstant això, sembla que Roigé col·laborà en la «Flora pratense» inclosa als *Breves apuntes para la topografía médica del Prat*, que Segimon Salgot i Baucells, metge del Prat de Llobregat, va lliurar el 28 de setembre del 1904 a la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona (Marí & Vallribera,

2001). Salgot freqüentava per aquelles dates la farmàcia del «senyor Roigé», al carrer de Thos, avui carrer d'Ignasi Iglesias.

Segons el seu fill (Ramon Roigé i Calzada, 1983 i 1984), Ramon Roigé va fer del pati de casa seva un veritable jardí botànic i hi elaborà un interessant herbari. Malauradament, en examinar el petit herbari del farmacèutic que es conserva a l'Arxiu Municipal del Prat, no s'ha trobat pràcticament cap planta recollida a la nostra comarca.

A qui s'ha pogut atribuir amb seguretat una «flora pratense» és al mestre d'escola Josep Colominas Fabró (1903-1989; fig. 2.13), per la seva contribució en el capítol XLII, «Topografia e historia natural», del llibre del P. Andrés de Palma (1958) *Prat de Llobregat (Ensayo histórico)*. Colominas hi anotà 659 tàxons per a la flora vascular del Prat, entre autòctons, naturalitzats i conreats. Segons J. Ferret (2009, 2010), J. Colominas va començar a interessar-se per la flora del Prat a principis dels anys trenta i al pati de casa seva va gaudir també d'un espaiós i cuidat jardí botànic.



FIGURA 2.13. Josep Colominas a la seva taula de treball l'any 1936. Fotografia cedida per la família Fabró Yagüe.

Finalment, cal esmentar els noms d'alguns botànics o recol·lectors de plantes que també van visitar el nostre territori durant aquest període i van deixar algun testimoni de la seva activitat botànica, ja sigui un plec o una discreta nota florística, com ara P. Ballescà, E. Batalla (1889-1979), el germà Basilio Àngel, M. Companyó (1842-1885), M. de Gallardo, Gabarda, M. P. Graells (1809-1898), E. Gros (1864-1949), R. Masferrer (1850-1884), W. Rothmaler (1908-1962), E. Vayreda (1848-1901) i J. Vilà.

2.3.2. ESTUDIS BOTÀNICS RECENTS

En aquesta etapa, a les fonts clàssiques d'informació florística —mostres d'herbari, notes florístiques, obres de síntesi i estudis fitosociològics— s'hi afegeixen documents sorgits de les noves especialitats acadèmiques

i, sobretot, de les necessitats de gestió d'un territori complex sotmès a contínues transformacions.

Les notes florístiques, tanmateix, són més aviat escasses, tenen normalment un abast geogràfic més ampli i corresponen sovint a citacions d'espècies rares o incorporades recentment a la flora catalana o ibèrica, de manera que s'hi han d'espigolar les dades de la nostra zona d'estudi. S'han examinat algunes notes florístiques de Bolòs (1991), Panareda & al. (1981), Arnold (1982), Pyke (2003) i l'aportació al coneixement de la flora sinantròpica de Catalunya de Masalles & al. (1996). També s'han recollit algunes novetats aportades per al delta del Llobregat per Pino (1995a), González (2001c) i Macías & al. (1996).

Entre les aportacions al coneixement de la flora exòtica invasora, s'han pogut recollir dades per al Delta de treballs sobre xenòfits a

la península Ibèrica (Torrella & al., 1974; Verloove, 2005; Verloove & Sánchez, 2008), de treballs sobre flora al·lòctona de Catalunya (Vigo, 1976; Casasayas, 1982, 1984 i 1989; Casasayas & Farràs, 1985; Casasayas & Masalles, 1981; Pyke, 2008 i 2009) i d'alguns treballs d'abast més local o deltaic (Pino, 1996, 1998 i 2001; González, 2002; Panareda & Pintó, 2015).

Pel que fa a les espècies rares, endèmiques o amenaçades, s'han examinat els treballs sobre la trencadalla realitzats per Monés & Masalles (1994), Roa & Pino (2000*b*) i Pino & Roa (2001, 2003 i 2007); la referència de Pedrol (1995) a la mostra de *Thymelaea gussonei* recollida per Font i Quer & Rothmaler al Prat de Llobregat; la valoració de les poblacions d'*Otanthus maritimus* (González

& al., 2008) i la nota de retrobament de la labiada *Stachys maritima* (fig. 2.14) a la platja del Prat (Hoyo & al., 2008).

Durant aquest període, l'únic grup taxonòmic que s'ha estudiat amb intensitat al Delta ha estat el de les orquidàcies, principalment amb els treballs de González & al. (1996 i 1997), González (1999), González & Hoyo (1999*a*, 2000 i 2001), González & al. (2000) i Hoyo & González (1998 i 2006).

Pel que fa als estudis fitosociològics posteriors als treballs de síntesi d'O. de Bolòs abans esmentats, cal citar un treball del mateix Bolòs (1988), un estudi inèdit de Miracle (1967) sobre el paisatge vegetal de la Ricarda, les observacions de Lapraz (1976) pel nostre litoral i la descripció d'una nova associació, l'*Artemisio annuae* - *Conietum maculati*,



FIGURA 2.14. Andrés Valverde, Rafael del Hoyo i Valentín González, quan es va retrobar *Stachys maritima* al delta del Llobregat. Fotografia de F. Valverde, 22/05/2006.

proposada per Pino (2000a) per a tipificar els herbassars higronitròfils de les valls baixes del Llobregat i del Besòs.

En aquesta segona etapa, tanmateix, els estudis de les comunitats vegetals deltaïques prenen un enfocament més ecològic, com el treball sobre sòls i vegetació del delta del Llobregat de Bech & Hernández (1976), l'estudi de les comunitats nitròfiles de Cortina & al. (1988), l'anàlisi dels paràmetres hídrics associats a l'alçària dels canyissars de Pino & al. (2006), l'examen de la invasibilitat d'espècies exòtiques de quatre comunitats deltaïques de Pino & al. (2006), la valoració dels processos de degradació ambiental i de naturalització de noves espècies associats als herbassars del tram final del riu Llobregat de Pino (1995a i 2000c), el treball inèdit de Batriu (2006) sobre les comunitats helòfites i halòfites dominants al delta del Llobregat i el reconeixement del paisatge vegetal dunar de Pintó & al. (2014).

A les fonts tradicionals d'informació florística, i com s'ha comentat al començament d'aquest apartat, s'hi afegeixen en aquesta etapa recent tres tipus de documents amb un contingut variable pel que fa a dades florístiques: els treballs realitzats per especialistes per encàrrec dels gestors ambientals de la zona, els documents produïts amb les eines d'avaluació d'impacte i restauració ambiental i les publicacions destinades a l'educació i divulgació ambiental.

Pel que fa als informes encarregats pels organismes gestors dels medi ambient, s'han pogut examinar fins a vint-i-quatre estudis inèdits amb contingut botànic. En alguns d'aquests treballs, s'han analitzat processos ecològics d'interès per a la gestió de les comunitats vegetals, com ara la capacitat de regeneració de la vegetació psammòfila (Pino & Contreras, 1996; Pino & Roa, 1998), els efectes de la pastura sobre el paisatge vegetal del Remolar-Filipines (Seguí, 2000b), la colo-

nització vegetal d'un sistema hidràulic de laminació (Seguí & Hoyo, 2001) i l'estructura de la vegetació en relació amb la gestió de l'hàbitat de nidificació del corriol camanegre (Seguí, 2007). En d'altres, s'ha fet una avaluació de l'estat de les comunitats de plantes aquàtiques (Seguí, 1994 i 2009; Seguí & al., 2008; Seguí & Flor-Arnau, 2011) i psammòfiles (Roa, 1996; Seguí & Bartriu, 2009).

Tanmateix, la majoria d'aquests estudis s'han centrat en el reconeixement de diferents sectors dels espais naturals, com ara el sector de la Ricarda - Ca l'Arana (Seguí, 1994, 2001; Palau & Moreso, 2006), el Remolar-Filipines i Can Sabadell (Seguí, 1996 i 1998b; Seguí & Pino, 2003), Cal Francès (Hoyo, 1999; González & Hoyo, 1999b; Hoyo & González, 2001), Can Dimoni (Panareda & al., 2000 i 2005; Panareda & Sans, 2002), Can Camins, club de golf, zona militar i platja del Prat (Seguí, 2000a), sector de la Ribera (Seguí, 2002 i 2003), els Reguerons (Valverde & al., 2003, 2004, 2005 i 2006), la platja del Remolar (González & al., 2005) i la plana deltaica de Gavà (Seguí & al., 2006), sense oblidar l'anàlisi d'espais afectats per transformacions recents, com el sector de la Bunyola (Seguí, 1998a), l'estany de laminació del campus de la UPC a Castelldefels (Ballesteros & al., 2001), el nou estany de Cal Tet (Seguí, 2005) i la platja de nova creació de Ca l'Arana (Seguí, 2008).

Pel que fa als documents produïts en les tasques d'avaluació de recursos i impactes i de restauració ambiental, s'han d'esmentar l'informe *Plantaciones en el nuevo cauce del Llobregat. Estudio edafobotánico* (Bech, 1972), la *Memòria del projecte d'arranjament ecològic de l'ecosistema dunar afectat pel traçat del passeig marítim de Gavà* (Abad & Bladé, 1992), l'informe *Rehabilitació de la franja litoral de l'actuació Central Mar de Gavà* (Vallejo & al. 1997), l'*Auditoria ambiental municipal del Prat de Llobregat* promoguda

per la Diputació de Barcelona i l'Ajuntament del Prat de Llobregat (Sureda & al., 1998) i l'*Estudio de impacto ambiental. Ampliación aeropuerto de Barcelona* (AENA, 2001).

En aquest apartat, cal mencionar també *El patrimonio natural de la comarca de Barcelona. Medidas necesarias para su protección y conservación*, de J. M. Camarasa, R. Folch i R. M. Masalles (Camarasa & al., 1979), per la repercussió que va tenir en el moviment conservacionista de l'època i en la divulgació del patrimoni natural de les comarques barcelonines. Al pròleg d'aquest treball, O. de Bolòs lamenta la pèrdua dels valors i qualitats naturals d'un país que, segons ell, havia gaudit d'un cert equilibri fins als anys trenta. Amb relació al delta del Llobregat i per la pèrdua recent de les dunes de Castelldefels i de l'estany del l'Illa, lamenta especialment la pràctica desaparició del paisatge litoral, com ho havia fet vuit anys abans (Bolòs, 1971) en predir la pèrdua del paisatge lacustre barceloní, i com ho farà posteriorment, en el decurs d'unes jornades organitzades pel Centre d'Estudis Comarcals del Baix Llobregat (Bolòs, 1982).

Després d'aquest important precedent, les publicacions de caire divulgatiu i conservacionista local han estat nombroses. Destaquem pel seu caràcter pioner o pel seu contingut botànic l'*Estany de la Ricarda: itinerari de la natura* (Savé & al., 1979), el llibret *Viladecans i el seu entorn natural* (Domènech, 1982), els sis quaderns dedicats al medi natural del Prat de J. Ferrer, E. Gascón, R. Rabella i R. Savé (Ferrer & al., 1986a-f), els treballs *Viatge entorn d'una duna* (1987) i «La vida als aiguamolls del delta del Llobregat» (1990) de J. Lascurain, la *Guia urbana dels arbres del Prat* (Esteban & Gutiérrez, 1988), l'*Itinerari de natura pel delta del Llobregat* (Esteban, 1989), la guia *Centre d'interpretació del delta del Llobregat* (Esteban & al., 1996), *La flora de Castelldefels: compendi i suggeriments didàctics* (Sanz, 1990), *De*

natura, en tenim (Márquez & Gutiérrez, 1992), l'article «Evolución histórica, origen y significación de la pineda del delta del Llobregat. I (siglos XVI-XIX)» (Valverde, 1998), «El delta del Llobregat, terra de contrastos» (González, 2001a i 2001b), la sèrie d'articles sobre flora deltaica de R. del Hoyo publicats en *El Fartet* entre el 2000 i el 2003, la guia *Itinera: Recorregut ambiental al campus del Baix Llobregat* (Mingo & Torre, 2004), *La platja de Castelldefels* (López & al., 2005), el llibre *Fauna i flora de l'Hospitalet* (Ballesteros & Degollada, 2006) i *Les plantes de la platja de Castelldefels* (López, 2010).

En aquest àmbit, s'ha de valorar també la tasca difusora de l'Ajuntament del Prat de Llobregat en editar l'*Informatiu del Museu del Prat* (1989-1995) i el butlletí naturalista del delta del Llobregat *Spartina* (1994-2006). En aquestes dues publicacions i a la revista naturalista *El Fartet*, portaveu del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN, 1999-2003), s'han recollit moltes dades botàniques obtingudes recentment al nostre territori (fig. 2.15).

Pel que fa a cartografia botànica, després de la publicació del ja esmentat *Mapa de la vegetación de las cercanías de Barcelona* (1:100.000) l'any 1962, s'han elaborat el *Mapa del paisaje vegetal de la comarca de Barcelona* (1:25.000), publicat juntament amb *El patrimonio natural de la comarca de Barcelona. Medidas necesarias para su protección y conservación* (Camarasa & al., 1979), el *Mapa de vegetació del delta del Llobregat i el Garraf* (1:25.000) fet per I. Soriano i I. Busquet sota la coordinació de J. Lascurain (1993), i el mapa de vegetació parcial del nostre territori (1:5.000) realitzat per M. A. Valero (2000), consultable a l'estudi d'impacte ambiental de l'ampliació de l'aeroport del Prat (AENA, 2001).

Finalment, cal constatar la vigència i efectivitat en aquesta segona etapa de tres fonts



FIGURA 2.15. Cobertes del número 1 de la revista *Spartina*, editada per l'Ajuntament del Prat de Llobregat, i del número 1 de la revista *El Fartet*, revista naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN).

tradicionals de dades florístiques, com són les obres de síntesi, els plecs d'herbari i les comunicacions personals.

Entre les obres de síntesi, cal remarcar la *Flora dels Països Catalans* (Bolòs & Vigo, 1984-2001) i les tres edicions publicades des de l'any 1990 de la *Flora manual dels Països Catalans* (Bolòs & al., 2005, 3a edició), treballs que

han esdevingut una eina imprescindible per a les noves generacions de botànics als Països Catalans i d'on s'han extret dades florístiques del nostre territori. També cal destacar el *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (Sáez & al., 2010), obra en què es recullen dades d'algunes espècies que es fan al delta del Llobregat.

2.4. ATLES DE LA FLORA DEL DELTA DEL LLOBREGAT

Div. PTERIDÒFITS

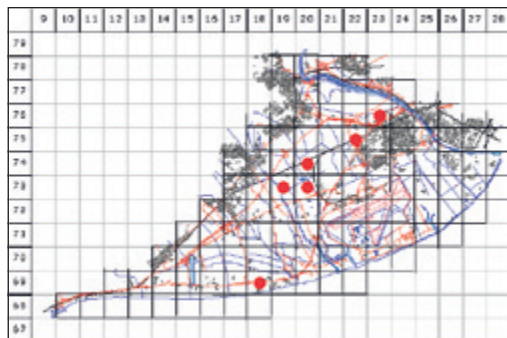
Fam. EQUISETÀCIES

Equisetum telmateia Ehrh.

Equiset màxim, cua de cavall grossa

Vegetació higronitròfila dels marges dels canals. 22.33 (30). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Pluriregional. EENN. HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



Equisetum arvense L.

Equiset arvense, cua de cavall petita

Bosc de ribera i herbassars humits. 44.6111⁺ (41), 82.12 (57). Ha estat citada a López & al. (2006) del Parc Agrari del Baix Llobregat (DF17 i 27). Citada també del Prat a Bolòs (1962) i a Bolòs & Romo (1991) amb

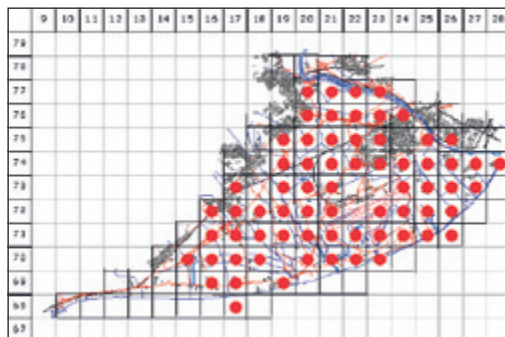
dades originals de Soriano. Molt rara (rrr). Geòfit. Pluriregional.

Equisetum ramosissimum Desf. ssp.

ramosissimum

Trencanua

Marges de canals i camins, bardisses. Sovint s'incorpora a les tanques vives de les masies i dels jardins. 31.891 (36), 81.1 (56), 84.2 (68), 89.22 (80). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HCC.



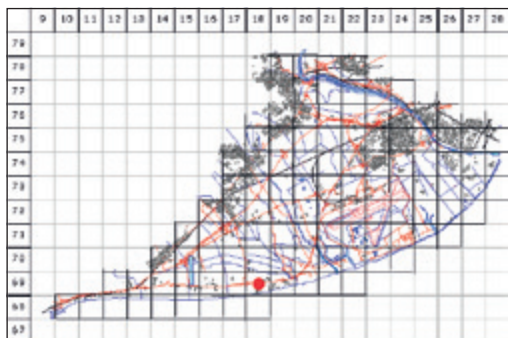


Equisetum telmateia © A. Valverde

Fam. POLIPODIÀCIES

Pteris vittata L.

Falguera citada a Verloove & Sánchez (2008), en un jardí, sobre un mur amb exposició NE, a la pineda de Gavà, on els autors la consideren escapada de conreu. 85.4 (70). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Geòfit. Latetropical.

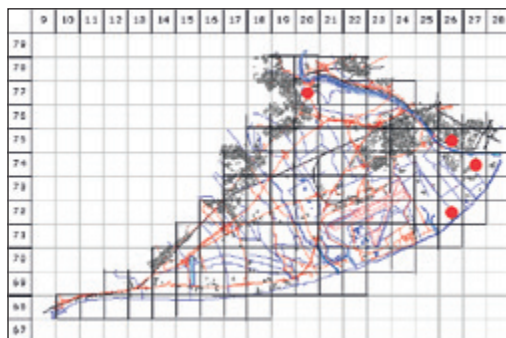


Adiantum capillus-veneris L.

Falzia

És una planta pròpia de les roques calcàries humides i els degotalls. Al Delta, es va trobar prop de l'antiga llera del riu, en el marge d'un

canal profund, actualment desaparegut. També s'ha detectat recentment en un dipòsit d'aigua, a la zona agrícola de Sant Boi. 89.22, 89.23 (80). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Latemediterrània. HJMS.



Asplenium trichomanes L.

Falzia roja

És una falguera que es fa a les roques i a les parets ombrejades. Al Delta va ser citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. 85.3 (70). No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

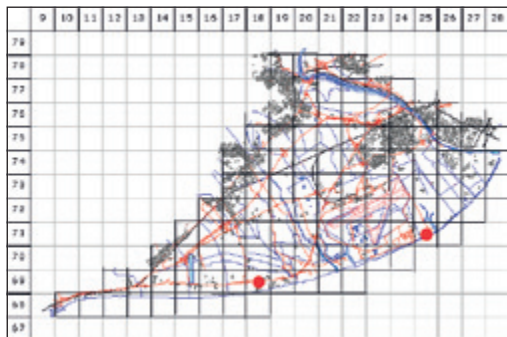


Polypodium vulgare ssp. *serrulatum* © A. Valverde

***Asplenium adiantum-nigrum* L. ssp. *onopteris* (L.) Heufler**

Falzia negra

S'ha trobat al sotabosc de la pineda. 16.298⁺ (24). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.

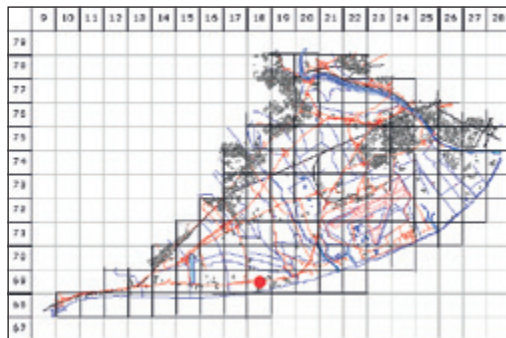


Polypodium vulgare* L. ssp. *serrulatum

Arcang.

Polipodi

S'ha trobat únicament en un lloc ombrívol de la pineda litoral. 16.298⁺ (24). Gavà (DF16). També està citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958) com a *P. vulgare*. Molt rara (rrr). Geòfit. Latemediterrània. EENN.



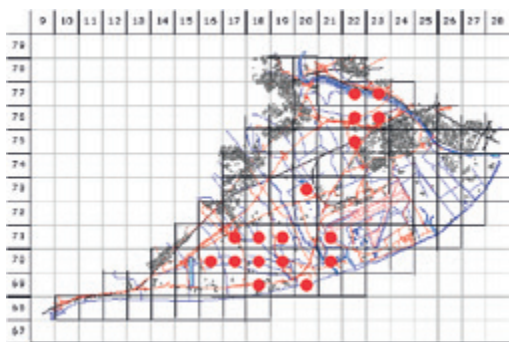
Fam. AZOL·LÀCIES

Azolla filiculoides Lam.

Azol·la

Vegetació hidròfita flotant d'aigües estagnants eutròfiques. Al Delta aquesta espècie colonitza canals agrícoles, rases i basses, sovint combinada amb *Lemna* spp., tot i que de vegades forma poblacions monoespecífiques. 22.411 (31). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Bolòs & Masclans (1955) van citar *Azolla caroliniana* dels arrossars del delta del Llobregat, però en monografies més recents (Salvo, 1990; Sáez, 1997, Garcia Murillo & al., 2007) es considera que totes les citacions del gènere *Azolla* a la península Ibèrica corresponen a *A. filiculoides*. Rara (r). Hidròfit. Introduïda: neotropical. EENN.

Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.



Div. ESPERMATÒFITS

Sdiv. GIMNOSPERMES

Fam. PINÀCIES

Pinus radiata D. Don

Pi insigne

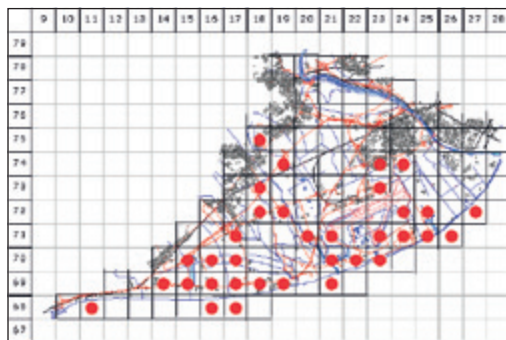
S'han trobat alguns rodals plantats de pi insigne, integrats en la pineda litoral. També es fa servir en enjardinaments. 83.3122 (64), 85.4 (70). Gavà i Viladecans (DF16 i 27). Segons Esteban & Gutiérrez (1988), és una espècie plantada al Prat com a arbre forestal i

també com a ornamental. Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN.

Pinus halepensis Mill.

Pi blanc

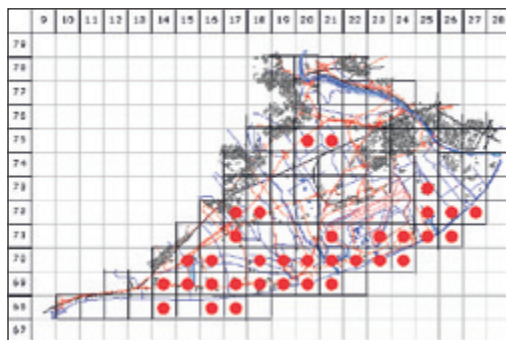
Després del pi pinyer, és l'arbre més important a la pineda litoral. També pot formar part de les pinedes pulvinulars de rereduna. 16.298⁺ (23⁺, 24). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Macrofaneròfit. Mediterrània. EENN. HAP.



Pinus pinea L.

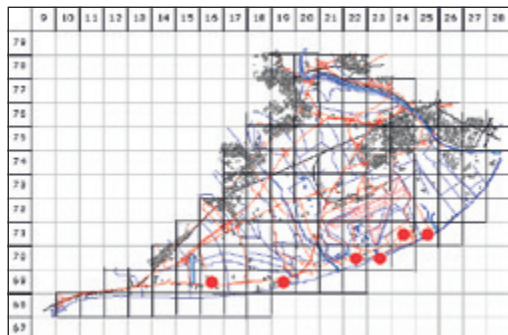
Pi pinyer

És l'arbre dominant a la pineda litoral. També constitueix les pinedes pulvinulars de rereduna. 16.298⁺ (23⁺, 24). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Macrofaneròfit. Introduïda: mediterrània oriental. EENN.



Pinus pinaster* AitonPinastre*

Aquest pi es troba també a la pineda litoral, però representat per individus aïllats o per grups de pocs exemplars. 16.298⁺ (24). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Mediterrània. EENN.



Fam. CUPRESSÀCIES

Cupressus sempervirens* L.Xiprer*

Aquest arbre s'ha utilitzat en jardineria i per a fer tanques contra el vent. 84.11⁺ (68), 85.2 (70). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Macrofaneròfit. Pluriregional. HAV.

Thuja* L.Tuia*

Arbre ornamental trobat ocasionalment a les pinedes. L'espècie *Th. orientalis* L. és utilitzada sovint per a fer tanques vives. 16.298⁺ (24). Viladecans i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Faneròfit. EENN. HAV.

***Juniperus oxycedrus* L.**

Segons Bolòs (1962), el càdec podria haver constituït una comunitat arbustiva als espais



Juniperus oxycedrus ssp. *oxycedrus* © F. Valverde

que avui ocupa la pineda litoral. Actualment és una espècie escassa al Delta i apareix de manera natural exclusivament al sotabosc d'algunes pinedes ben desenvolupades. Macrofaneròfit. Mediterrània.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **oxycedrus**

Càdec

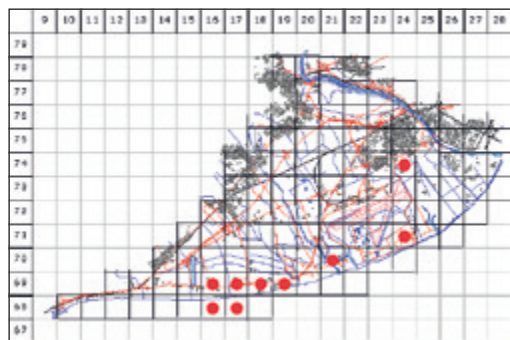
Les pinedes que presenten un major recobriments de càdec s'han trobat a Gavà, en unes petites parcel·les de les zones de servitud de l'autovia. 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). EENN. HAV.

— ssp. **macrocarpa** (Sm.) Ball

Càdec de mar

Aquesta subespècie no s'ha trobat mai espontània al Delta. Recentment, han estat plantats diversos peus en algunes actuacions realitzades sobre el medi dunar de Gavà (Abad & Bladé, 1992). 16.28 (22). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). HAV.

La subespècie *oxycedrus* és una planta d'interès especial al Delta.



Sdiv. ANGIOSPERMES

Cl. *Dicotiledònies*

Fam. LAURÀCIES

Laurus nobilis L.

Llorer

Aquest arbre s'ha plantat en moltes zones del litoral per facilitar els nombrosos usos que se n'ha fet des de l'antiguitat. Al Delta, s'ha tro-

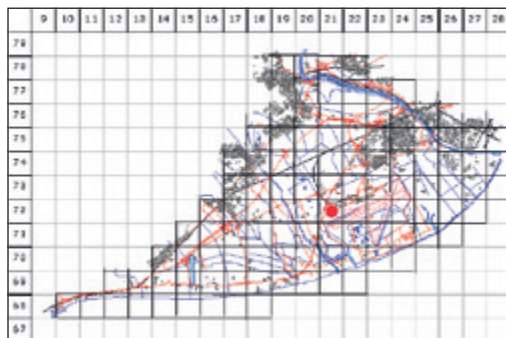
bat, principalment, en zones enjardinades, horts i marges de canals i conreus. 85.2, 85.3 (70). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Macrofaneròfit. Mediterrània. HAV.

Fam. RANUNCULÀCIES

Helleborus foetidus L.

Marxívol

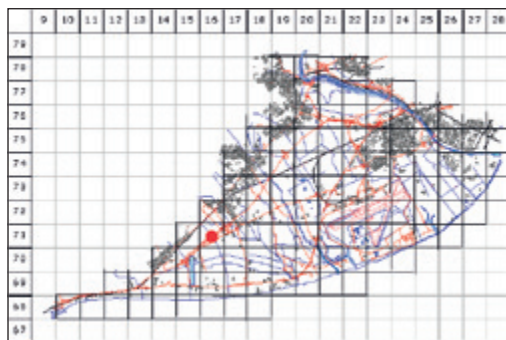
A Catalunya, és una espècie pròpia de l'estatge montà, on apareix en rouredes i boixedes. Al Delta, s'ha trobat un únic exemplar a l'ombra d'un pont, sobre un talús aixecat amb fragments de pissarres. 86.42 (73). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Eurosiberiana.



Nigella damascena L.

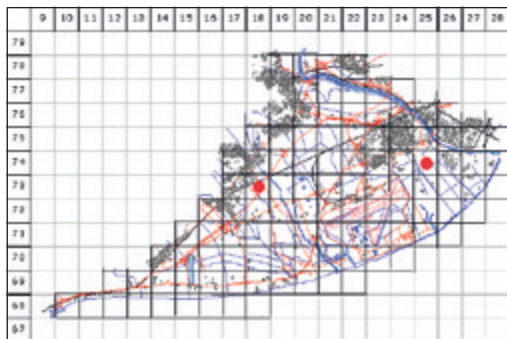
Flor d'aranya

S'han trobat uns pocs exemplars entre vegetació ruderal, sobre terrenys remoguts. 87.21⁺ (76). Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània.

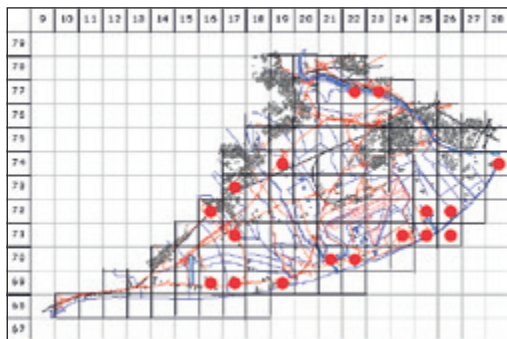


Clematis vitalba L.*Vidalba*

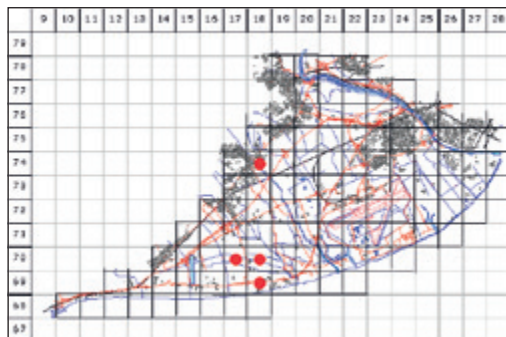
Bardisses, vores de camins. 31.891 (36). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Faneròfit. Lateurosiberiana. HAV.

**Clematis flammula L.***Vidiella*

Forma part de l'estrat arbustiu de la pineda litoral; també es troba en bardisses i marges de camins. 16.298⁺ (24), 31.891 (36). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Faneròfit. Mediterrània. EENN. HAV.

**Delphinium ajacis L.**

Terrenys remoguts i amb runam. 85.4 (70), 87.21⁺ (76). Cultivada com a ornamental, s'ha trobat alguna vegada subespontània. Gavà i Viladecans (DF16 i 17). També ha estat citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.



Delphinium ajacis © V. González

Ranunculus ficaria L.*Gatassa*

Herbassars, a les vores dels corrents d'aigua. 44.6111⁺ (41). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Sant Boi, amb dades originals de Masclans i Batalla, i per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Lateurosiberiana.

Ranunculus aquatilis L.

Planta aquàtica d'aigües estacionals o permanents. Hidròfit. Pluriregional.



Ranunculus aquatilis ssp. baudotii © J. M. Seguí



Ranunculus repens © J. M. Seguí

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **aquatilis**

Ranuncle aquàtic

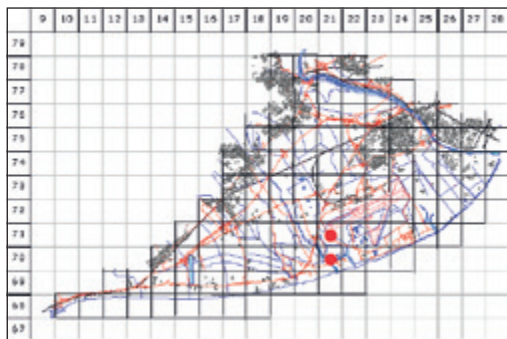
Aigües estagnants o de corrent feble. 22.422 (32). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de la desembocadura del Llobregat, amb dades de Costa, i del Prat, amb dades dels mateixos autors. Les referències corresponen a dues mostres herboritzades conservades a l'Institut Botànic (BC614085 i BC108450). No trobada durant el present estudi.

— ssp. **baudotii** (Godr.) Ball

Creixenassa

Aigües estagnants salabroses. 21.11 (27⁺), 53.111 (44). S'ha trobat al Remolar-Filipines, entre els canyissars oberts per a la pastura dels cavalls i a la maresma inundada. Viladecans (DF27). També ha estat citada a Bolòs & Bolòs (1950), entre Can Tunis i el riu, amb dades de Sennen i Costa, i del Prat amb dades de Masclans. Molt rara (rrr). EENN. HAV i HJMS.

La subespècie *baudotii* és una planta d'interès especial al Delta.



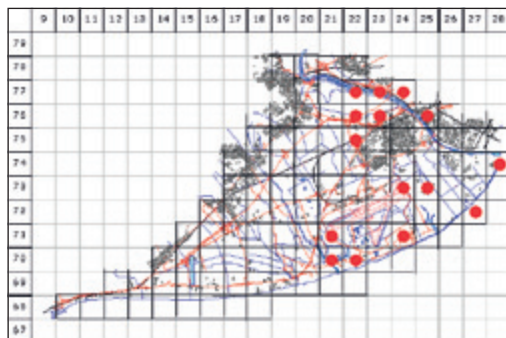
Ranunculus trichophyllus Chaix

Aigües estagnants o de corrent lent. 22.422 (32). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) com a *R. flaccidus*, de Gavà, el Prat i Can Tunis, amb dades originals de Cadevall, Masclans, Batalla, Costa i Sennen. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional.

Ranunculus sceleratus L.

Herba de foc

Sòls fangosos de canals i regadius i marges d'estanyats. 22.33 (30), 82.43 (60). Trobada a Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Ranunculus sardous Crantz

Ranuncle sard

Jonqueres i herbassars. També es troba en ambients humits pertorbats. 16.34 (25), 37.4 (39). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluriregional. EENN.

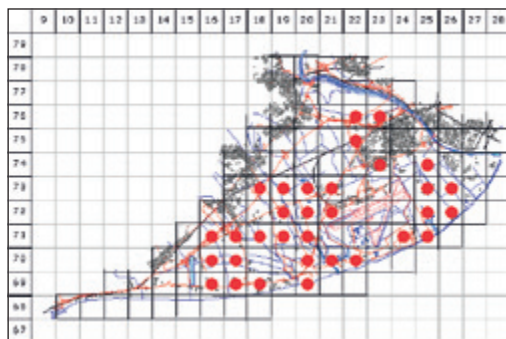
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **sardous**

HAV i HJMS.

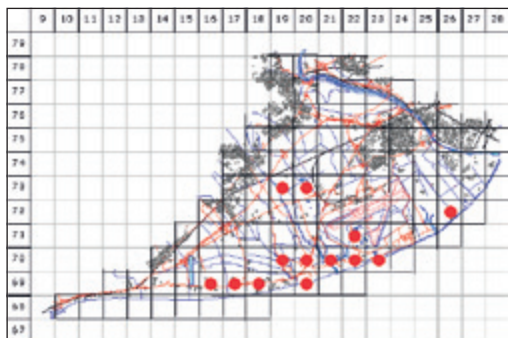
— ssp. **trilobus** (Desf.) Rouy et Fouc.

HJMS.



Ranunculus muricatus L.

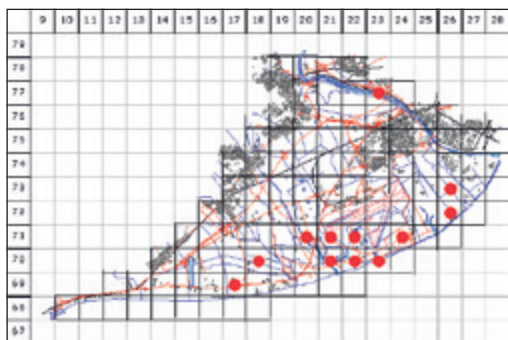
Herbassars més o menys ruderalitzats i humits. 16.34 (25), 37.4 (39). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). També ha estat citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Sennen. Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

**Ranunculus bulbosus** L. ssp. *aleae* (Willk.)

Rouy et Fouc.

Botó d'or, ranuncle bulbós

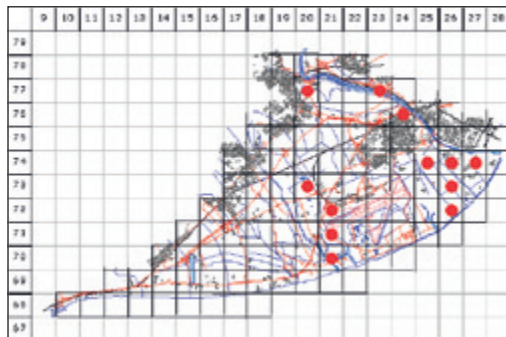
Jonqueres i herbassars humits. 37.4 (39). Aquesta espècie formava grans extensions als prats inundables del paratge de Cal Tet, abans del desviament del riu. Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

**Ranunculus repens** L.

Botó d'or, ranuncle repent

Herbassars humits i herbassars de les vores d'aigua i jonqueres, sovint forma part de les

comunitats vegetals d'*Iris pseudacorus*. 37.4 (39), 53.18+ (50). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Lateeurosiberiana. EENN.



Fam. CERATOFIL·LÀCIES

Ceratophyllum demersum L.

Volantí

Vegetació aquàtica de canals i séquies. 22.4 (31, 32, 33). Citada a Bolòs & Bolòs (1950), de les aigües del pla del Llobregat, amb dades originals de Vayreda. També ha estat citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional.

Fam. ARISTOLOQUIÀCIES

Aristolochia rotunda L.

Aristolòquia rodona

Vegetació de ribera. 44.6111+ (41). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del delta del Llobregat, amb dades originals de Vayreda i Costa. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Mediterrània septentrional.

Aristolochia longa L. ssp. *paucinervis*

(Pomel) Batt. in Batt. et Trab.

Aristolòquia llarga

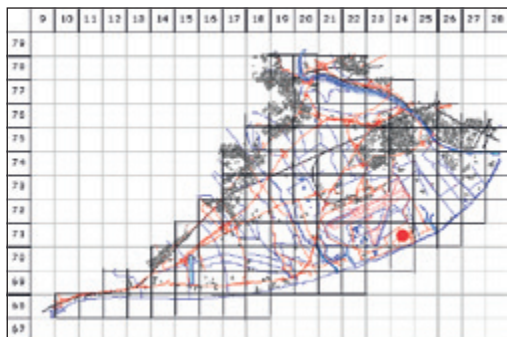
Vegetació de ribera. Els escassos exemplars localitzats recentment al Delta es trobaren en un rec embardissat de Can Camins, en



Aristolochia longa ssp. *paucinervis* © V. González

un sector afectat posteriorment per les obres d'ampliació de l'aeroport. 31.891 (36). El Prat (DF27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) del delta del Llobregat, amb dades originals de Costa i Salvador. Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



Fam. CRASSULÀCIES

Crassula tillaea Lester-Garland

Til-lea

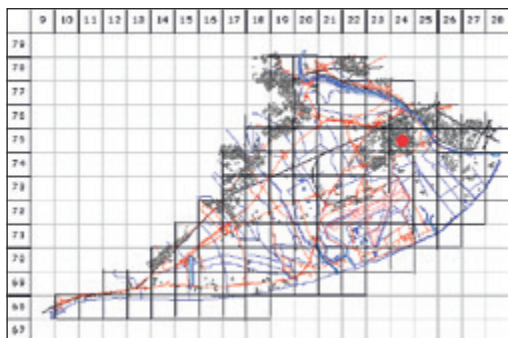
Planta d'arenals. 16.2. Espècie citada a Bolòs & Bolòs (1950) com a *Tillaea muscosa*, de les sorres litorals de Can Tunis, amb dades originals de Costa i Cadevall. També ha estat citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy ssp.

rupestris

Barretets

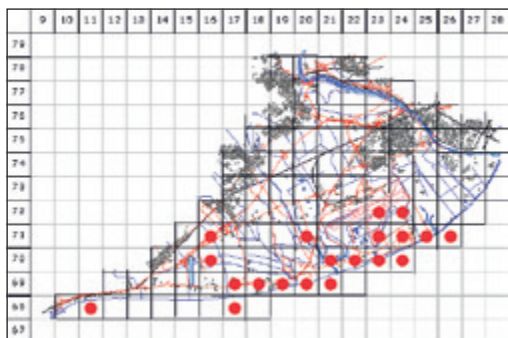
Espècie que pot viure a les parets i teulades de les edificacions. 86.2 (71). El Prat (DF27). També està citada a la mateixa població a Ferrer & al. (1986d). Molt rara (rrr). Hemiptòfit. Pluriregional.



***Sedum sediforme* (Jacq.) Pau**

Crespinell gros

Sòls arenosos de la rereduna i clarianes de la pineda. 16.2 (19, 20⁺, 22, 23⁺, 24). Sitges, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Latemediterrània. EENN. HAV.



Sedum album* L. ssp. *album

Crespinell blanc

Espècie que viu a les parets i teulades de les masies. 86.2 (71). Està citada a Ferrer & al. (1986d) del Prat. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Pluriregional.

Fam. ROSÀCIES

***Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.**

Nesprer del Japó, nesprer

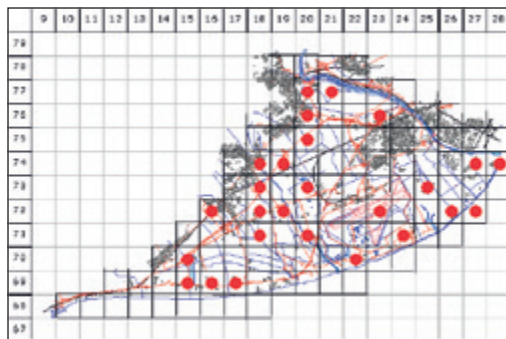
Cultivada com a arbre fruïter. S'ha trobat subespontània en un herbassar halòfil ruderalitzat i en una pineda al costat de l'autovia.

83.182⁺ (62). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: Xina.

***Rubus caesius* L.**

Romeguero

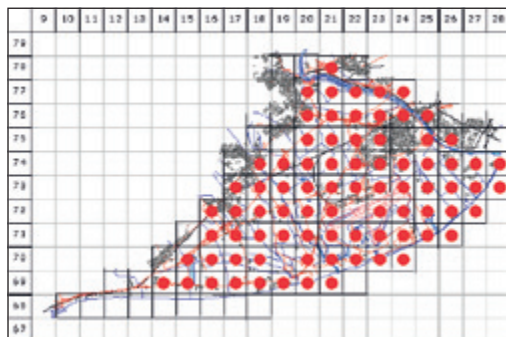
Bardisses i sotabosc d'algunes pinedes. 31.891 (36). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF 16, 17 i 27). Rara (r). Camèfit. Lateeurosiberiana. EENN. HAV, HJMS i HCC.



***Rubus ulmifolius* Schott**

Esbarzer, romequera

Bardisses i sotabosc de pinedes i pollancredes. 16.298⁺ (24), 31.891 (36), 83.321 (65). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Cornellà (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Faneròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



***Rubus canescens* DC.**

Esbarzerola

Espècie citada per Colominas (*in* Palma,

1958) del Prat com a *R. tomentosus*. 31.891 (36). No trobada durant el present estudi. Faneròfit. Lateurosiberiana.

Rosa canina L.

Roser cani

Bardisses, tanques vives, zones ruderals, marges de pinedes i pollancredes. 31.891 (36), 83.321 (65), 84.2 (68). Castelldefels, Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Faneròfit. Lateurosiberiana. EENN.

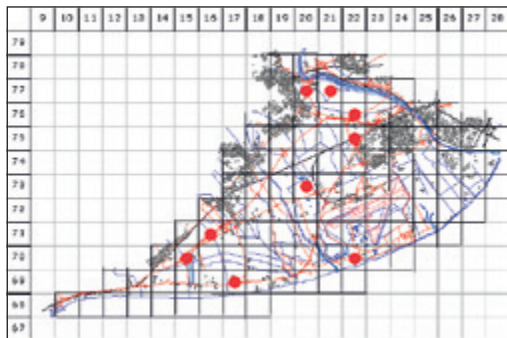
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **stylosa** (Desv.) Masclans

HAV i HJMS.

— ssp. **canina**

HAV i HJMS.



Rosa pouzinii Tratt.

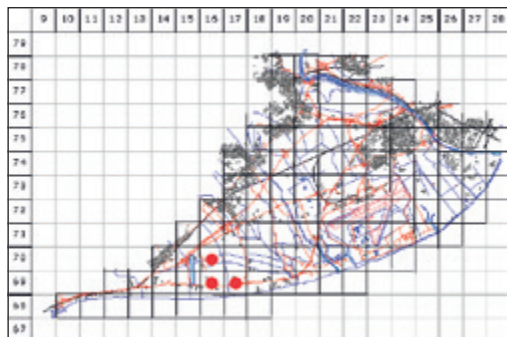
Roser de Pouzin

Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del delta del Llobregat, amb dades originals de Costa: «setos del llano del Llobregat». 31.891 (36). No trobada durant el present estudi. Nanofaneròfit. Latemediterrània.

Rosa agrestis Savi

Roser agrest

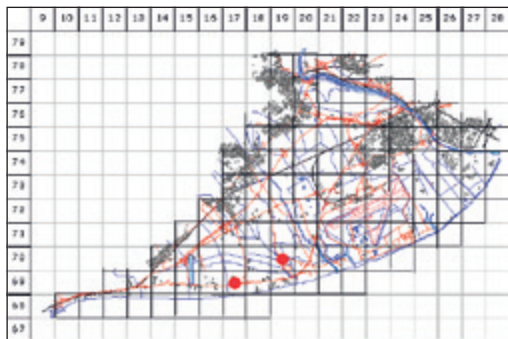
Pinedes, plantacions de pollancre i tanques vives. 16.298⁺ (24), 83.321 (65), 84.2 (68). Gavà (DF16 i 17). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.



Rosa micrantha Borrer ex Sm. in Sowerby

Roser de flor petita

Marges de camí, bardisses. 31.891 (36). Gavà (DF16 i 17). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Eurosiberiana. HAV.



Rosa rubiginosa L.

Roser rubiginós

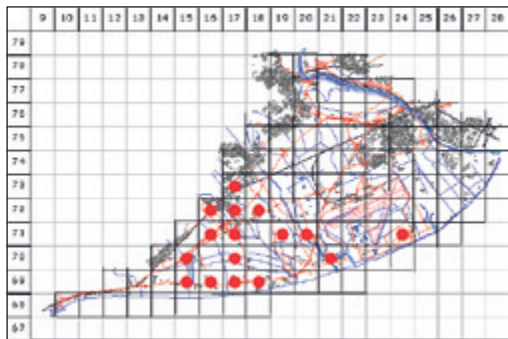
Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del delta del Llobregat com a *R. eglanteria*, amb dades originals de Colmeiro. Però a Colmeiro (1846) no s'assegura la seva presència al Delta: «En los setos, hacia S. Boy del Llobregat». 31.891 (36), 84.2 (68). No trobada durant el present estudi. Nanofaneròfit. Euro-siberiana.

Agrimonia eupatoria L. ssp. **eupatoria**

Serverola

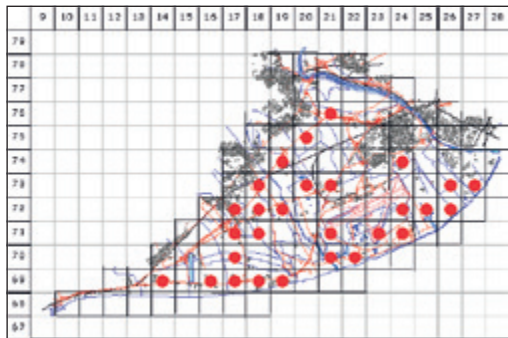
Ambients ruderalitzats, però també s'ha trobat a les jonqueres interdunars, prats humits i clarianes de pinedes. 16.34 (25), 37.4 (39),

87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Lateurosiberiana. EENN. HAV.



Sanguisorba minor Scop. ssp. **balearica** (Nyman) Muñoz Garm. et C. Navarro
Pimpinella petita

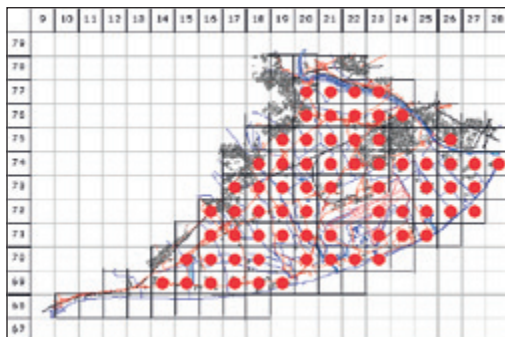
Prats i herbeis ruderalitzats. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluri-regional. EENN. HAV.



Potentilla reptans L.

Gram negre

Marges de canals, herbassars humits, jonqueres. 16.34 (25), 81.1 (56), 87.21⁺ (76, 78⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.



Pyrus malus L. ssp. **mitis** (Wallr.) Syme
Pomera

Cultivada com a arbre fruiter. Ocasionalment, s'ha trobat subespontània. 83.15 (62). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Eurosiberiana.

Pyrus communis L. ssp. **communis**
Perera

Cultivada com a arbre fruiter. Ocasionalment, s'ha trobat subespontània. 83.15 (62). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Pluri-regional. HAV.

Cotoneaster pannosus Franch.

Cornera de jardí

Pinedes i marges de la pineda. 16.298⁺ (24), 85.3 (70). Cultivada com a ornamental. També s'ha trobat subespontània a Can Camins i a la Ricarda. El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Introduïda: Xina. EENN. HAV.

Pyracantha angustifolia (Franch.) C. K. Schneid.

Cultivada en jardineria, a vegades es troba subespontània. 85.2 (70), 85.3 (70). Castelldefels i Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Introduïda: Xina. HAV.



Potentilla reptans © V. González

Pyracantha coccinea M. Roem.

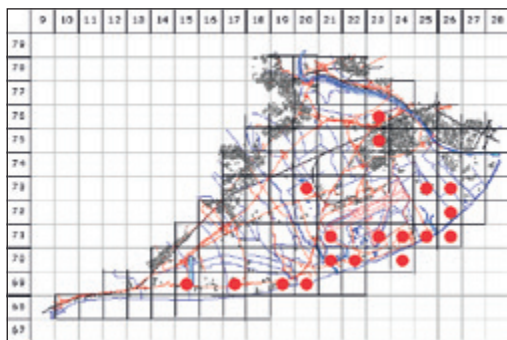
Piracant

Cultivada en jardineria, a vegades es troba subespontània en pinedes, herbassars ruderals i marges de camins. 85.2 (70), 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Pluriregional. HAV.

Crataegus monogyna Jacq. ssp. **monogyna**

Arç blanc, espinalb

Pinedes i marges de camins. 16.298⁺ (24), 31.891 (36). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 26 i 27). Poc rara (r). Macrofaneròfit. Lateeurosiberiana. EENN. HAV.



Prunus dulcis (Mill.) D. A. Webb

Ametller

Cultivada com a arbre fruiter, ocasionalment es fa subespontània. 83.14 (61). Gavà i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: lateirano-turaniana.

Prunus persica (L.) Batsch

Presseguer

Cultivada com a arbre fruiter, ocasionalment es fa subespontània. 83.15 (62). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: Xina.

Prunus armeniaca L.

Albercoquer

Cultivada com a arbre fruiter, ocasionalment viu fora dels conreus com a subespontània. 83.15 (62). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: Àsia central i oriental.

Prunus cerasifera Ehrh.

Mirobalà

Cultivada com a arbre fruiter, ocasionalment es fa subespontània en marges de camins,

pinedes i alberedes. 83.15 (62). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: lateirano-turaniana. HAV.

Prunus mahaleb L.

Círerer de guineu

Cultivada en els fruiterars com a peu per a empeltar, ha estat trobada ocasionalment en marges de camins. 83.15 (62). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Latesubmediterrània.

Prunus avium (L.) L.

Círerer

Cultivada com a fruiter, ocasionalment es fa subespontània. 83.15 (62). Gavà i Viladecans (DF17 i 27). Ha estat citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Eurosiberiana.

Prunus domestica L.

Cultivada com a fruiter i com a peu per a empeltar, ocasionalment es fa subespontània. 83.15 (62). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: Orient.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **domestica**

Prunera

— ssp. **insititia** (L.) Bonnier et Layens

Prunyoner

Fam. PLATANÀCIES

Platanus hispanica Mill. ex Münchh.

Plàtan

Arbre ornamental que es troba als marges dels camins, dels canals i dels conreus. 84.12⁺ (68). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Macrofaneròfit. Introduïda: pluriregional.

Fam. MIMOSÀCIES

Acacia dealbata Link

Mimosa

Espècie ornamental que, de vegades, es fa subespontània a les pinedes i als ambients sorrencs. 16.298⁺ (24), 85.3 (70). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: Austràlia. Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.

Acacia longifolia (Andrews) Willd.

Mimosa

Espècie ornamental que, de vegades, es fa subespontània a les pinedes i als terrenys sorrencs. 16.298⁺ (24), 85.2 (70), 85.3 (70). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: Austràlia.

Acacia retinodes Schldtl.

Mimosa floribunda

Espècie ornamental que, de vegades, es fa subespontània a les pinedes, als terrenys sorrencs i entre la vegetació ruderal. 16.298⁺ (24), 85.2 (70), 85.3 (70). Gavà i Viladecans (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: Austràlia.

Fam. PAPILIONÀCIES

Cercis siliquastrum L.

Arbre de l'amor, arbre de Judes

Plantat com a ornamental i ocasionalment subespontani, en ambients ruderals. 85.2 (70), 85.3 (70). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: mediterrània oriental.

Ceratonía siliqua L.

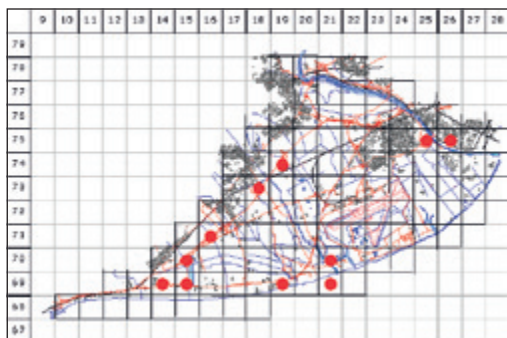
Garrofer, garrover

Arbre plantat en marges de camins i de conreus. A les muntanyes veïnes encara es troben camps plantats de garrofers, normalment abandonats. Al Delta es troben arbres

aïllats. 83.1 (61). Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Macrofanèrofít. Mediterrània meridional.

Ulex parviflorus* Pourr. ssp. *parviflorus
Gatosa

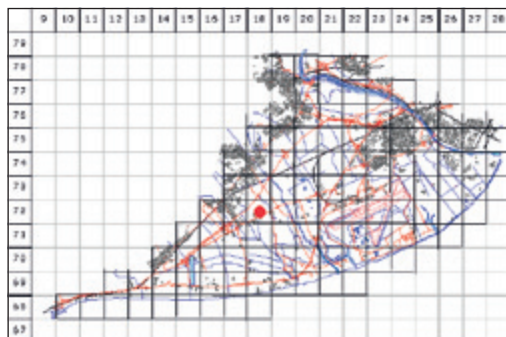
Terrenys remoguts i marges de camins. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt rara (rrr). Nanofanèrofít. Mediterrània occidental. EENN.



Calicotome spinosa* (L.) Link ssp. *spinosa

Argelaga negra

Localitzada puntualment en el marge d'un camí. 87.21⁺ (76). Viladecans (DF17). Molt rara (rrr). Nanofanèrofít. Mediterrània occidental.



Calicotome spinosa ssp. *spinosa* © V. González



Genista monspessulana © A. Valverde

Genista scorpius (L.) DC. in Lam. et DC.

ssp. scorpius

Argelaga

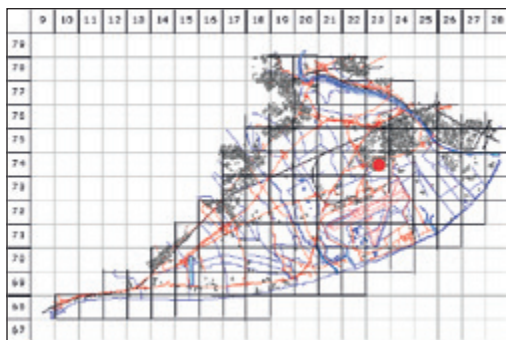
Planta freqüent a les garrigues de les muntanyes calcàries del Garraf. 31.891 (36). Al Delta, està citada únicament per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Nanofaneròfit. Mediterrània occidental.

Genista monspessulana (L.) L. A. S.

Johnson

Ginesta de Montpeller

Espècie trobada sobre erms i runams, prop de l'aeroport. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània. HAV.



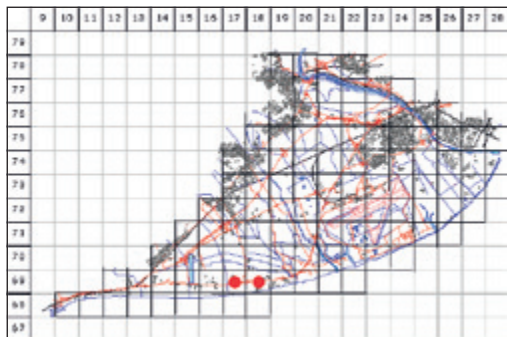
Retama sphaerocarpa (L.) Boiss.

Ginestera vimenera

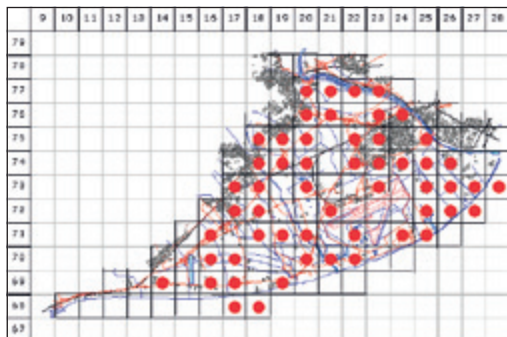
Planta d'erms i codolars fluvials. 87.21⁺ (76). Al Delta, ha estat citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), com a adventícia, amb dades originals de Cadevall. No trobada durant el present estudi. Nanofaneròfit. Introduïda: mediterrània occidental.

Retama monosperma (L.) Boiss.*Ginesta blanca, ginestera blanca*

Espècie ornamental plantada al parc de les Dunes de Gavà, en una actuació realitzada sobre el medi dunar de la zona. 85.14 (69). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Introduïda: Mediterrània sud-occidental. HAV.

**Spartium junceum** L.*Ginesta*

Marges de carreteres i de camins, sectors degradats d'algunes pinedes. 16.298⁺ (24), 85.2 (70), 86.7⁺ (75), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Nanofaneròfit. Mediterrània. EENN.

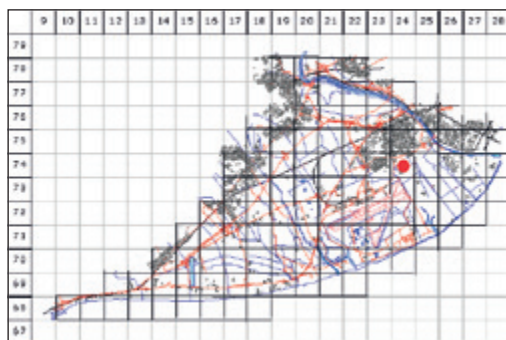
**Robinia pseudoacacia** L.*Robínia, falsa acàcia*

Espècie ornamental que es fa subespontània a diferents espais pertorbats del Delta. 85.11 (69), 85.2 (70), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans,

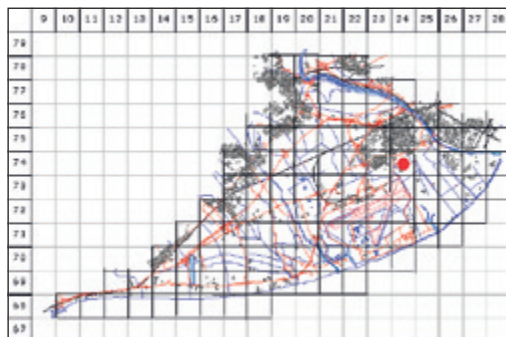
Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). També ha estat citada de Castelldefels a Casasayas (1989). Rara (r). Macrofaneròfit. Introduïda: Amèrica del Nord. HAV.

Astragalus monspessulanus L. ssp.*gypsophilus* Rouy*Herba de Sant Llorenç*

Localitzada en un erm, entre la vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Latemediterrània. HAV.

**Astragalus sesameus** L.*Astràgal sesamoide*

Localitzada en un erm, entre la vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). També està citada del delta del Llobregat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.

**Astragalus hamosus** L.*Astràgal hamós*

Planta comuna als herbassars de les munta-



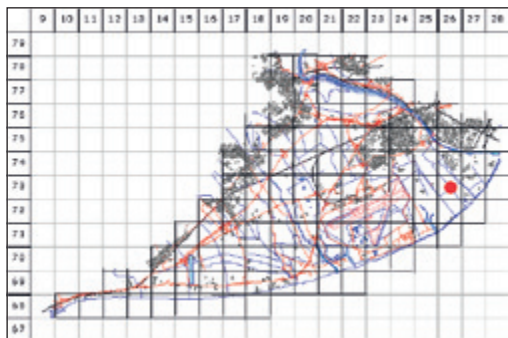
Astragalus sesameus © A. Valverde

nyes properes. 87.21⁺ (76). Al Delta ha estat citada únicament a Bolòs & Bolòs (1950), de llocs herbosos, amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

Astragalus echinatus Murray

Astràgal de cinc gallets

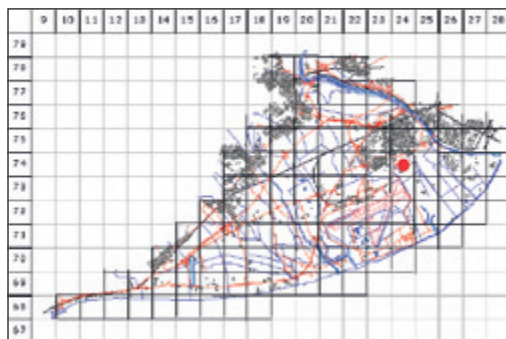
Herbeis terofítics. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). També ha estat citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels arenals del riu Llobregat, cap a Sant Boi, amb dades originals de Costa. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.



Biserrula pelecinus L.

Bisèrrula

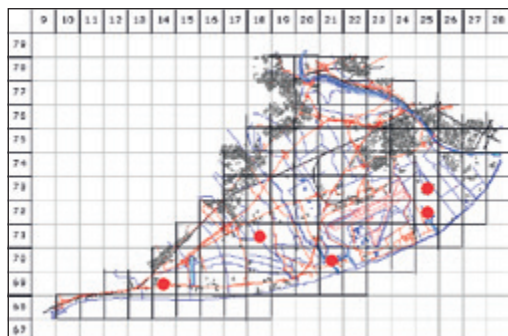
Localitzada en un erm, entre la vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.



Glycyrrhiza glabra L.

Regalíssia, regalèssia

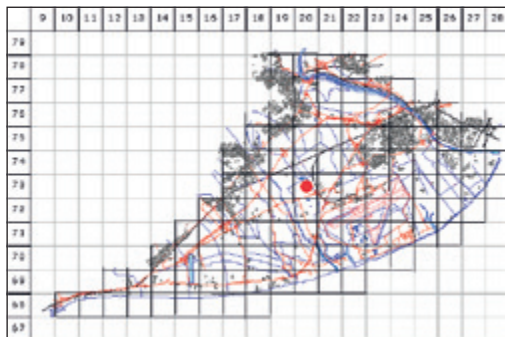
Marges de camins i de conreus, en terrenys remoguts i talussos. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

**Vicia faba L.***Favera, fava*

Cultivada i ocasionalment subespontània en ambients ruderals. 82.12 (57), 85.3 (70), 87.21+ (76). Trobada a Gavà i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Àsia o nord d'Àfrica.

Vicia peregrina L.*Vicia peregrina, veçot*

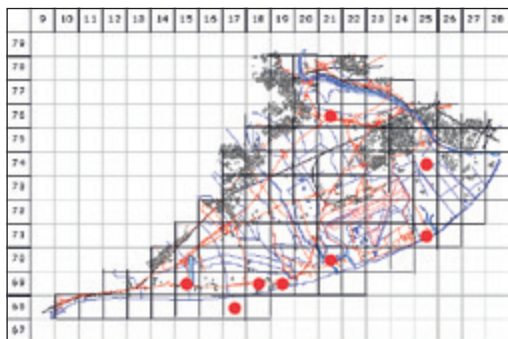
Prats higròfils, herbassars. 87.21+ (78+). Ha estat citada a Panareda & al. (2005) de l'entorn de les basses de Can Dimoni, a Sant Boi (DF27). També havia estat citada de Gavà a Bolòs & Bolòs (1950). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. EENN.



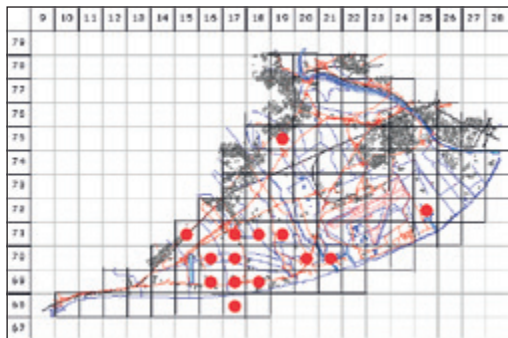
Biserrula pelecinus © A. Valverde

Vicia hybrida L.*Veçota*

Prats mesoxeròfils, marges de camins. 34.36 (38). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.

**Vicia lutea L.***Galavars*

Herbassars, marges de camins. 34.36 (38). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.

**Vicia sativa L.**

Herbassars sobre sòls profunds, marges de camins, conreus. 16.34 (25), 82.12 (57), 87.21+ (76, 77+, 78+). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Teròfit. Pluriregional. EENN.

Al delta del Llobregat s'han reconegut cinc subespècies:

— ssp. **nigra** (L.) Ehrh.

Vecera borda

Comuna (c). HAV i HJMS.

— ssp. **amphicarpa** (L.) Batt. in Batt. et Trab.
Garrofi de dos fruits

Rara (r).

— ssp. **cordata** (Hoppe) Batt.

Rara (r). HAV.

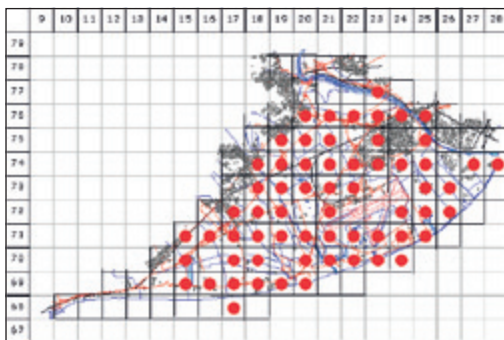
— ssp. **macrocarpa** Moris.

Rara (r).

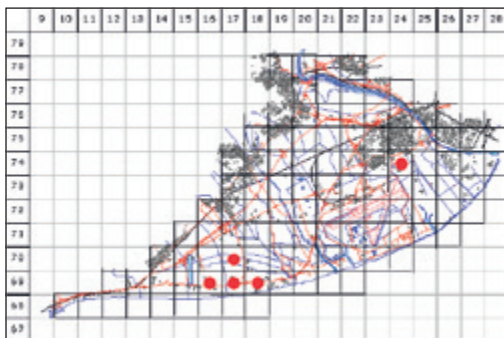
— ssp. **sativa**

Vecera

Cultivada i subespontània. Molt comuna (ccc). HAV.

**Vicia hirsuta (L.) Gray***Essos*

Herbassars humits i marges dels camps de conreu. 87.21+ (76). Gavà i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



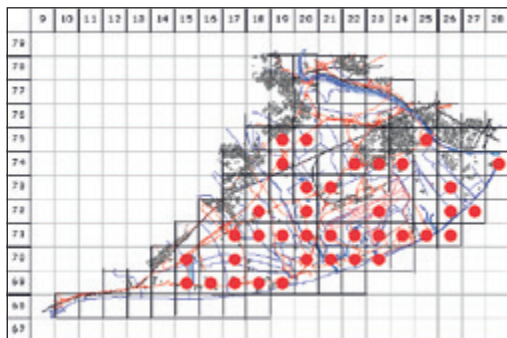


Vicia hybrida © A. Valverde

***Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. ssp. *gracilis* (Loisel.) Hook.**

Vícia tetrasperma

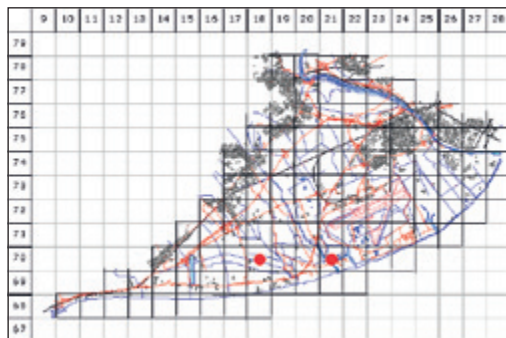
Prats humits i jonqueres, marges dels canals. 15.53 (5, 6⁺), 16.34 (25), 87.21⁺ (78⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Teròfit. Late-mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



***Vicia benghalensis* L.**

Garlanda atropurpúria

Marges de camins i de conreus. 34.36 (38). Trobada a Gavà i Viladecans (DF17 i 27). També està citada de Castelldefels i del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Cadevall. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Vicia villosa Roth*Garlanda pilosa*

Teròfit. Pluriregional.

Al delta del Llobregat s'han reconegut tres subespècies:

— ssp. **varia** (Host) Corb.

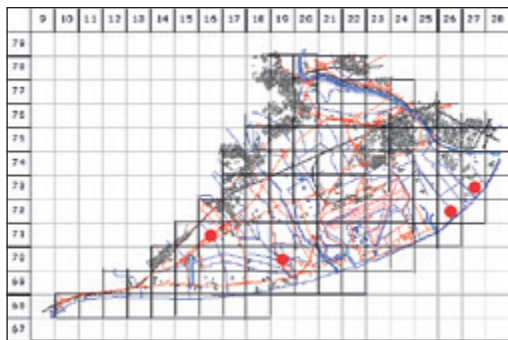
Prats i herbassars, marges de camins. 87.21⁺ (76, 78⁺). Gavà i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). EENN. HAV.

— ssp. **pseudocracca** (Bertol.) Rouy

Ambients ruderals en general. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). També ha estat citada del delta del Llobregat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. EENN. HAV.

— ssp. **triflora** (Ten.) O. Bolòs, Vigo, Masalles et Ninot

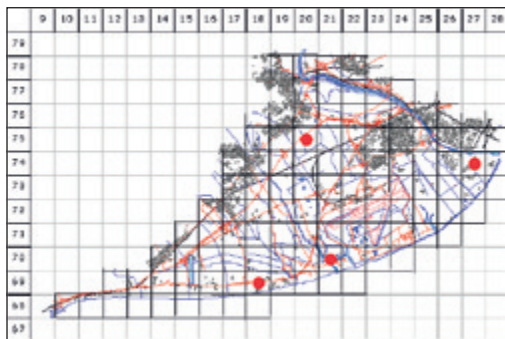
Citada per Colominas (*in* Palma, 1958) com a *V. monantha*, del Prat. No trobada durant el present estudi.

**Vicia cracca** L. ssp. **tenuifolia** (Roth)

Bonnier et Layens

Garlanda

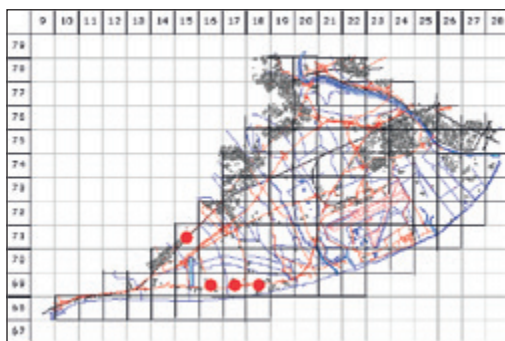
Ambients ruderals i herbassars. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateuro-siberiana. EENN.

**Lathyrus odoratus** L.*Pèsol d'olor*

Citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958) com a planta cultivada als jardins i subespontània. 85.2, 85.3 (70). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: mediterrània central.

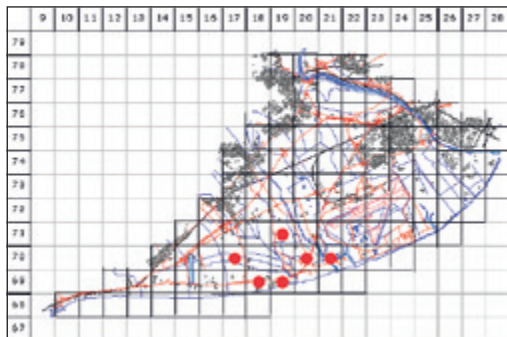
Lathyrus aphaca L.*Gerdell*

S'han trobat alguns exemplars en llocs herbosos i ambients ruderals. 87.21⁺ (76, 78⁺). Gavà (DF16 i 17). També està citada de Castelldefels a Bolòs (1962). A Bolòs & Bolòs (1950) es diu que es una planta força comuna als sembrats. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

**Lathyrus ochrus** (L.) DC. *in* Lam. et DC.*Tapissot*

Herbassars, marges de camins. 87.21⁺ (76). Gavà i Viladecans (DF16, 17 i 27). També està

citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.

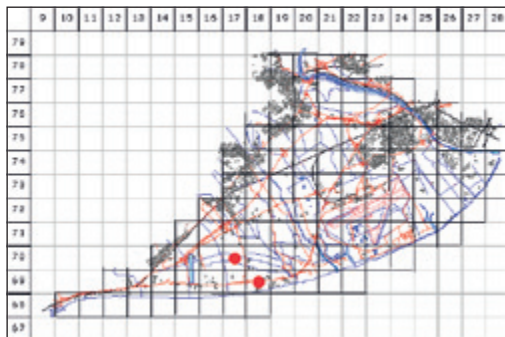
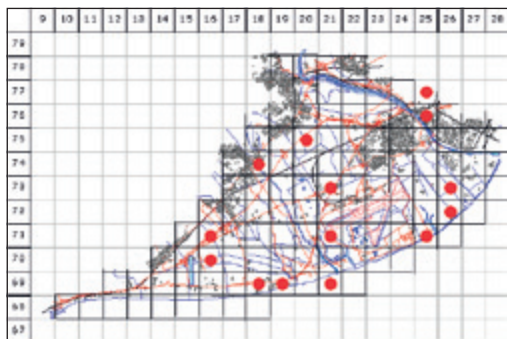


Lathyrus ochrus © A. Valverde

Lathyrus clymenum L.

Guixó, guixó articulat

Marges de camins. 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.



Lathyrus sphaericus Retz.

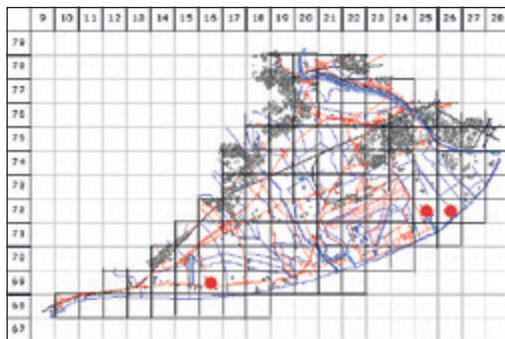
Guixó esfèric

S'han trobat alguns exemplars en una clariana de la pineda i entre la vegetació ruderal en terrenys remoguts. 16.298⁺ (24), 87.21⁺ (76). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. HAV.

Lathyrus setifolius L.

Guixó setifoli

Camps abandonats, prats humits. 87.21⁺ (76, 78⁺). Gavà (DF16 i 17). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.





Lathyrus cicera © A. Valverde



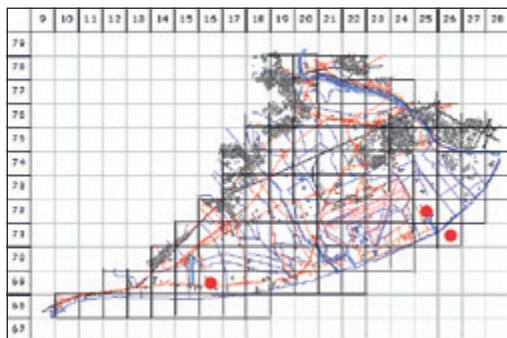
Lathyrus sphaericus © F. Valverde

Lathyrus hirsutus* L.Guixó hirsut*

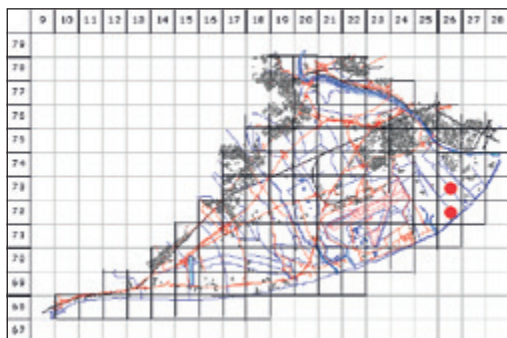
Conreus i prats humits. 82.12 (57), 87.21⁺ (78⁺). Recentment ha estat observada a Gavà i, per José Manuel Blanco (comunicació personal), al Prat. Gavà i el Prat (DF16 i 27). També havia estat citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. HAV.

Lathyrus annuus* L.Guixa borda*

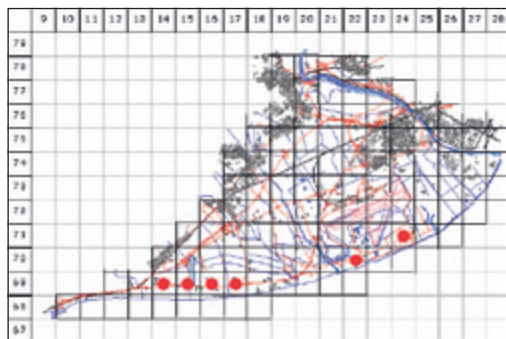
Marge de camp de cereals i prats humits. 87.21⁺ (76), 87.21⁺ (78⁺). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

***Lathyrus tingitanus* L.***Veçot*

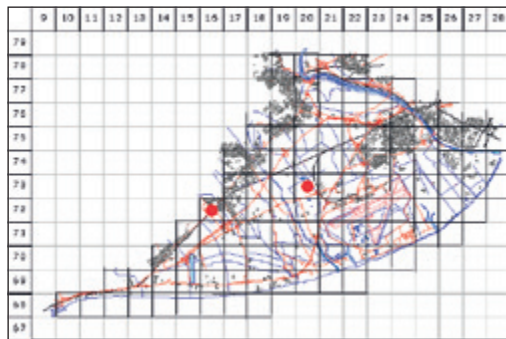
Espècie trobada als marges de camins. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània sud-occidental. EENN. HAV.

***Lathyrus cicera* L.***Guixó cigronec*

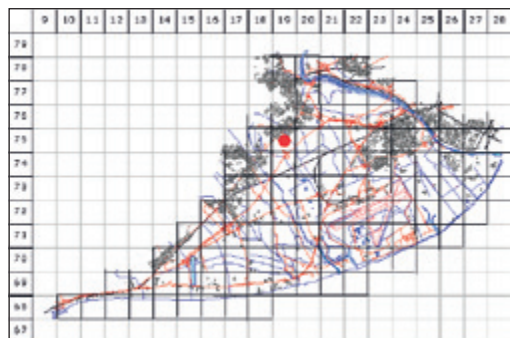
Marges de pineda, herbassars. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

***Lathyrus latifolius* L.***Pèsol bord*

Herbassars i bardisses. 31.891 (36), 87.21⁺ (76). Gavà i Sant Boi (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional.

***Ononis spinosa* L. ssp. *antiquorum* (L.)***Arcang.**Ungla de gat, gavó espinós*

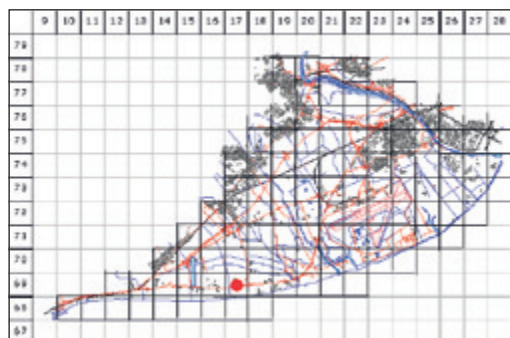
Vores de camins i de conreus. 87.21⁺ (76). Sant Boi (DF17). Molt rara (rrr). Camèfit. Latemediterrània. HAV.



***Ononis minutissima* L.**

Gavó menut

És una planta comuna a les garrigues i als prats secs de les muntanyes calcàries del Garraf. Al Delta s'han trobat alguns exemplars a les pinedes. 16.298⁺ (24). Gavà (DF16). També havia estat citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània occidental.



***Ononis pusilla* L.**

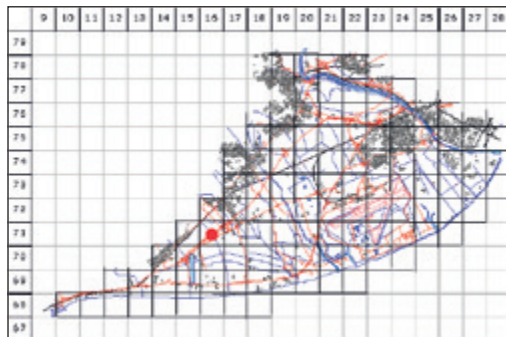
Gavó de cabdell

És una planta que es fa a les garrigues de les muntanyes calcàries del Garraf. 16.28 (22). Al Delta ha estat citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Pluriregional.

***Ononis mitissima* L.**

Vegetació ruderal, sobre terrenys remoguts. S'ha trobat únicament a l'entorn del canyis-

sar del paratge dels Joncs, a Gavà, prop de la C32. 86.42 (73), 87.21⁺ (76). Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: mediterrània sud. HAV i HJMS.



***Ononis natrix* L.**

Gavó marí, ungla de gat

Camèfit. Latemediterrània.

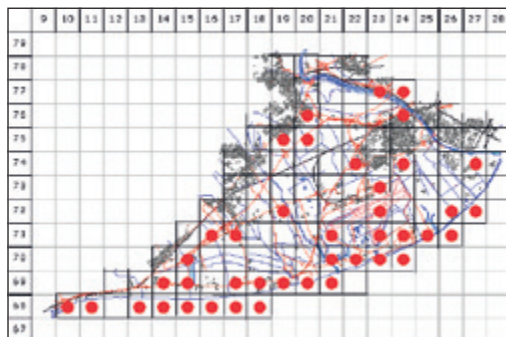
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **ramosissima** (Desf.) Batt. et Trab.

Arenals marítims, a la franja de rereduna. 16.223 (19). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). EENN. HAV.

— ssp. **natrix**

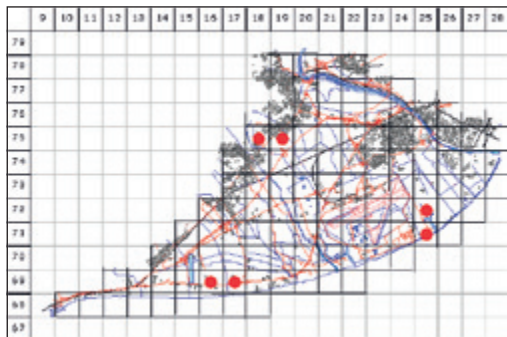
Trobada ocasionalment entre la vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr).



***Ononis reclinata* L.**

Vegetació ruderal, marges de pinedes. 16.298⁺ (24), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans,

Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.



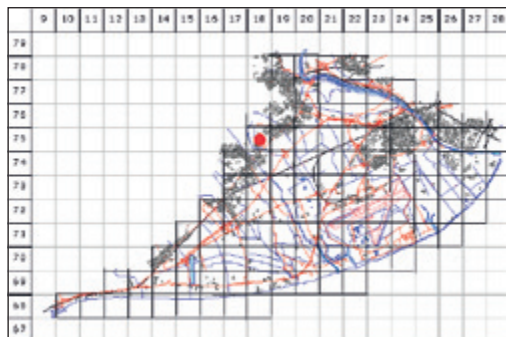
Ononis reclinata © F. Valverde

Ononis viscosa L. ssp. **breviflora** (DC.)

Nyman

Gavó viscós

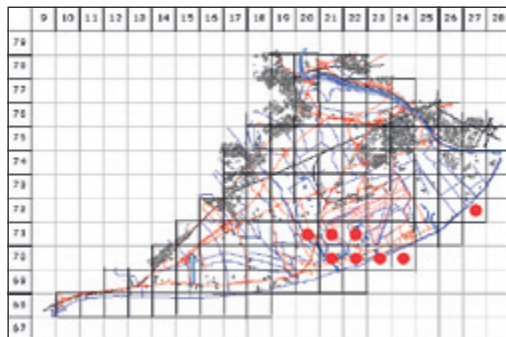
Herbassars d'ambients ruderals. 87.21+ (76). Sant Boi (DF17). També està citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània.



Melilotus altissimus Thuill.

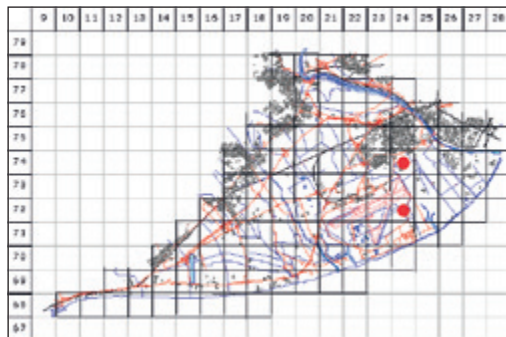
Melilot altíssim

Jonqueres i prats humits, marges de zones inundables. 15.53 (6+), 37.4 (39). Viladecans i el Prat (DF27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Eurosiberiana. EENN. HJMS.



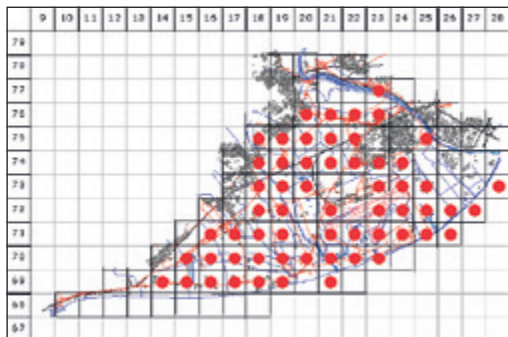
Melilotus spicatus (Sm.) Breistr.

Marges de camins. 87.21+ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HJMS.

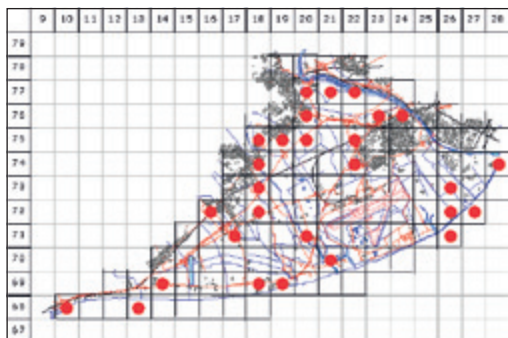


Melilotus indicus (L.) All.*Melilot de flor petita*

Prats i herbassars més o menys humits i ambients ruderals. 15.53 (6⁺), 31.891 (36), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.

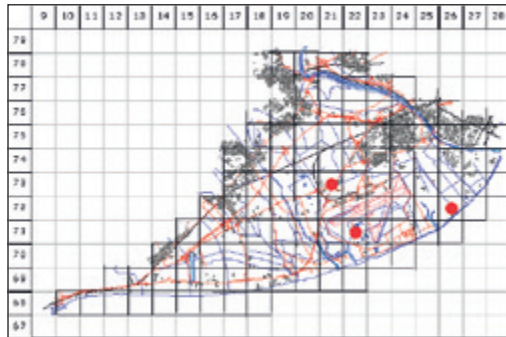
**Melilotus albus** Medik.*Almegó blanc*

Ambients ruderals, marges de camins. 87.21⁺ (76, 77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Lateeurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.

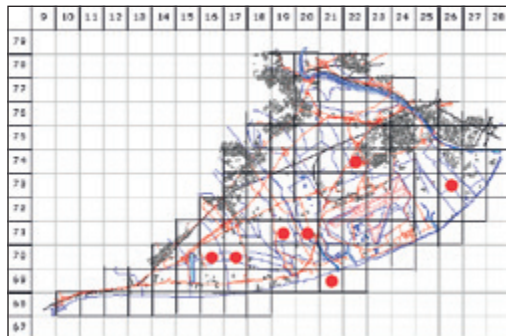
**Melilotus siculus** (Turra) B. D. Jacks.*Melilot sicilià*

Marges de zones inundades i d'estanyats. 82.43 (60). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

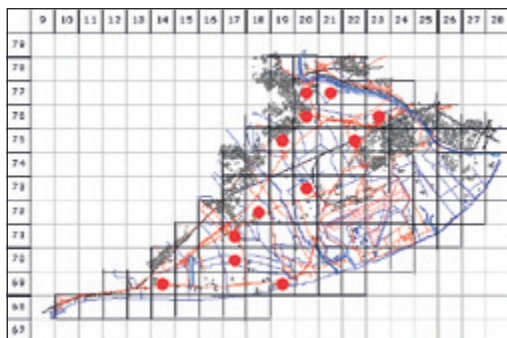
Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a «quasi amenaçada» (NT) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).

**Melilotus sulcatus** Desf.*Melilot solcat*

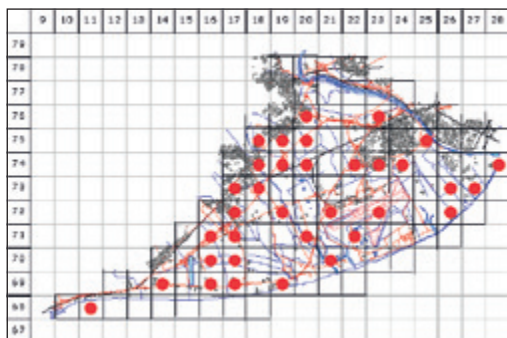
Cultius de secà i ambients ruderals. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF17, 26 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV i HJMS.

**Melilotus officinalis** (L.) Lam.*Almegó*

Herbassars ruderals i humits. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Lateeurosiberiana. EENN. HAV.

**Psoralea bituminosa L.***Trèvol pudent*

Vegetació ruderal, herbassars. 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Hemicriptòfit. Mediterrània. HAV.

**Trigonella foenum-graecum L.***Fenigrec*

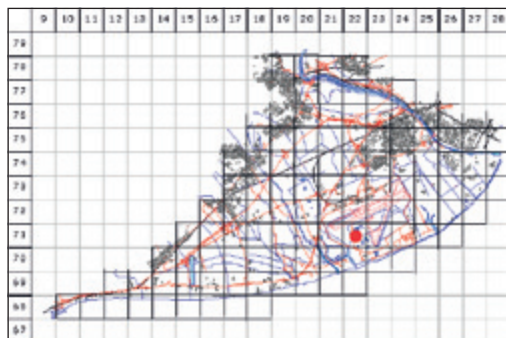
Planta conreada i sovint naturalitzada. 82.11 (57). Citada com a subespontània de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Cadevall. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: Iran.

Trigonella monspeliaca L.*Trigonet-la de Montpeller*

Erms. 87.21⁺ (76). Citada de Can Tunis a Font i Quer (1916) a partir de mostres herboritzades per Llenas. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Medicago arborea L. ssp. arborea*Alfals arbori*

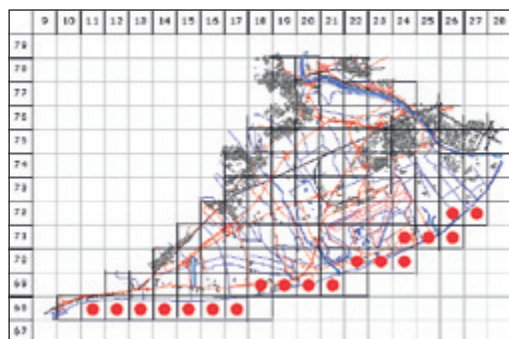
Planta ornamental que s'ha trobat naturalitzada en una antiga maresma ruderalitzada. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Introduïda: mediterrània oriental. EENN.

**Medicago marina L.***Melgó marí*

Arenals marítims, principalment a les comunitats psammòfiles de rereduna. 16.2 (18, 19). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i

**Medicago marina** © F. Valverde

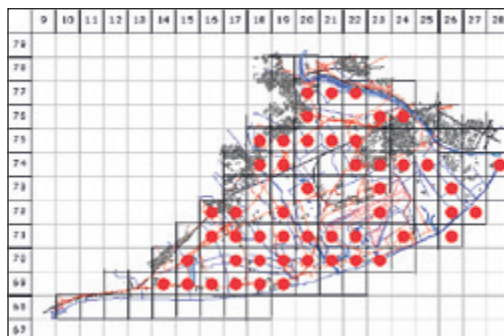
el Prat (DF16, 26 i 27). Rara (r). Camèfit. La-temediterrània. EENN. HAV i HAP.



Medicago lupulina L.

Melgó menut, fentarola menuda

Vegetació ruderal i herbassars. 34.36 (38), 87.21+ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.



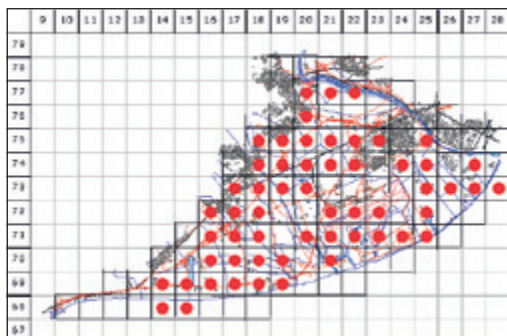
Medicago sativa L. ssp. sativa

Alfals, userda

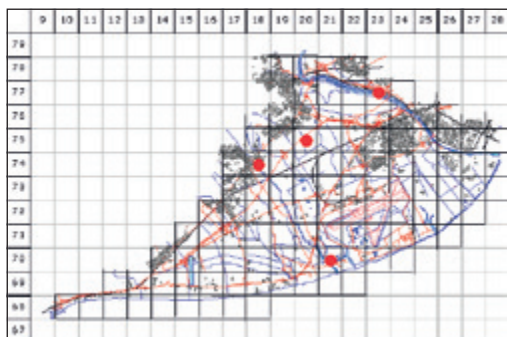
Espècie cultivada, molt sovint naturalitzada en ambients ruderals. 81.1 (56), 82.11 (57), 87.21+ (76, 77+). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Introduïda: Àsia central. EENN. HAV.



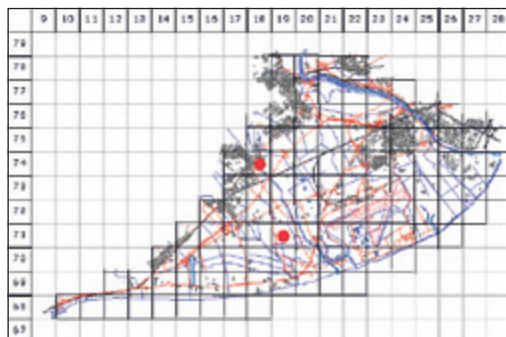
Medicago sativa ssp. sativa © A. Valverde

**Medicago orbicularis** (L.) Bartal.*Melgó d'estormia, melgó d'acordions*

Herbassars nitròfils, marges de camins. 87.21⁺ (78⁺). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN.

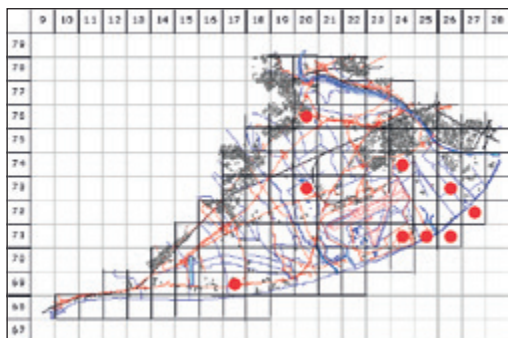
**Medicago scutellata** (L.) Mill.*Melgó de botons*

Erms i terrenys remoguts. 87.21⁺ (76⁺). Viladecans (DF17). També ha estat citada de Gavà a Bolòs & Bolòs (1950). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.

**Medicago minima** (L.) L.*Melgó mínim*

Pradells terofítics ruderalitzats, més o menys humits. 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). També ha estat citada de Castelldefels a Vallejo & al. (1997). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

**Medicago orbicularis** © V. González



Medicago doliata Carmign.

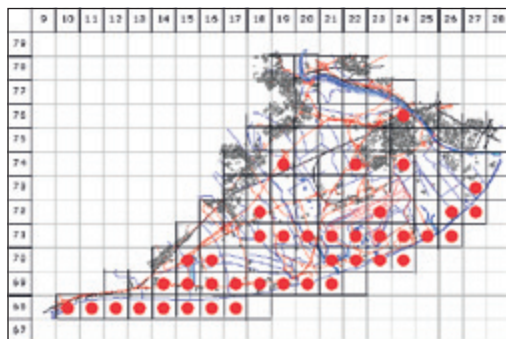
Planta de llocs herbosos i fenassars. 34.36 (38). Citada del delta del Llobregat com a *M. turbinata* a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

Medicago littoralis Rhode ex Loisel.

Melgó litoral

Arenals marítims, sobretot en comunitats de rereduna. També en marges de camins i terrenys compactats i secs. 16.2 (18, 19), 81.1 (56), 87.21⁺ (76, 77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27).

Comuna (c), encara que als arenals marítims pertorbats pot ser localment molt abundant. Alguns exemplars recollits en diversos sectors de la platja presenten caràcters de la varietat *inermis*. Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.



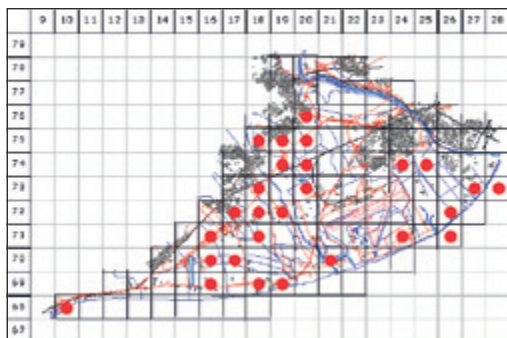
Medicago truncatula Gaertn.

Melgó truncat

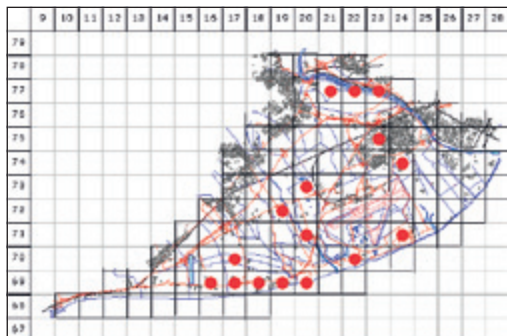
Herbassars, ambients ruderals i camps de conreu. 87.21⁺ (76, 77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Medicago truncatula © V. González

**Medicago arabica (L.) Huds.***Herba de la taca*

Prats de sòls més o menys humits i ruderalitzats. 87.21⁺ (76, 78⁺, 79⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

**Medicago praecox DC.**

Prats terofítics sobre sòls arenosos. 16.2. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) a partir d'una mostra recollida a Can Tunis (*leg. Gros, det. Font i Quer*). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

Medicago polymorpha L.*Melgò de llapassa*

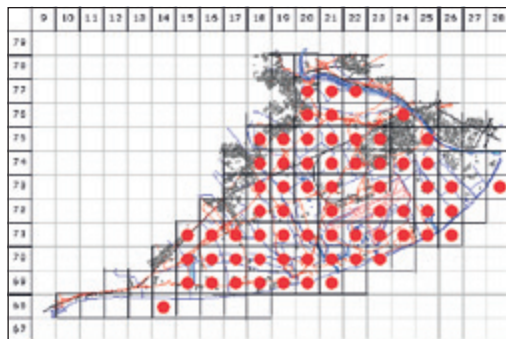
Herbassars, marges de camins i vegetació ruderal en general. 81.1 (56), 87.21⁺ (76, 78⁺, 79⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **microcarpa** (Urb.) O. Bolòs, J. Vigo, Masalles et Ninot

Latemediterrània. HAV i HJMS.

— ssp. **polymorpha**

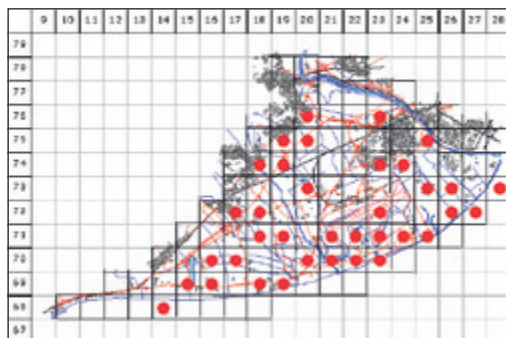
Mediterrània. HAV.

**Trifolium alexandrinum L.***Bersim*

Citada a Bolòs & Bolòs (1950), on es diu que es cultivava com a farratge i que es trobava subespontània a Castelldefels, el Prat i l'Hospitalet. 82.11 (57), 87.21⁺ (78⁺). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: mediterrània sud-oriental.

Trifolium campestre Schreber in Sturm*Trèvol campestre*

Herbassars i prats ruderalitzats. 81.1 (56), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.





Medicago arabica © V. González

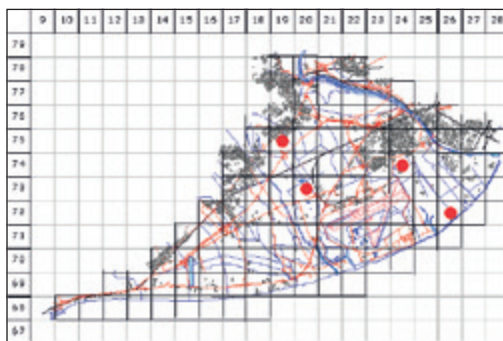
***Trifolium suffocatum* L.**

Aquesta planta es fa als pradells terofítics. 16.2. Citada dels sorral·ls de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Cadevall. A *Flora de Catalunya* (1913-37), Cadevall recull la citació però no n'anota l'autoria. No obstant això, a Font i Quer (1916) se cita també el tàxon de Can Tunis, a partir de mostres herboritzades per Llenas. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

***Trifolium glomeratum* L.**

Trèvol glomerat

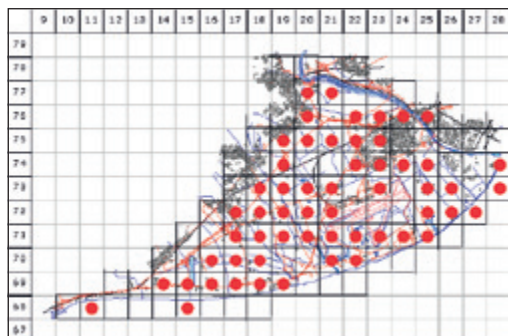
Camps abandonats. 87.21⁺ (76). Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.



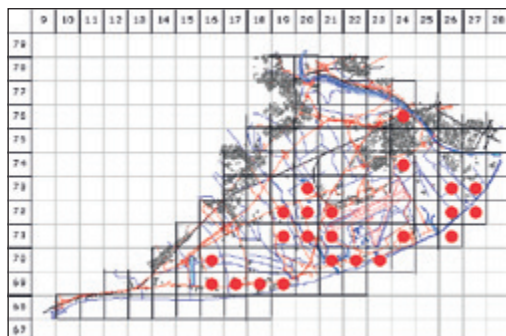
***Trifolium repens* L.**

Trevolet de prat

Prats humits, jonqueres i camps abandonats. 15.53 (6⁺), 16.34 (25), 37.4 (39), 81.1 (56), 87.21⁺ (78⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Barcelona (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Lateurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.

**Trifolium fragiferum L.***Trèvol maduixer*

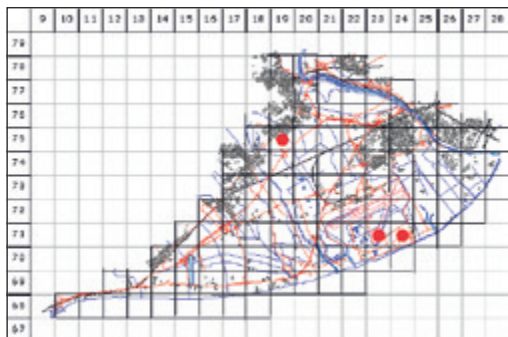
Jonqueres i prats humits més o menys pertorbats. 15.53 (6⁺), 16.34 (25), 87.21⁺ (78⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.

**Trifolium tomentosum L.***Trèvol tomentós*

Marges de camins i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). També està citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània.

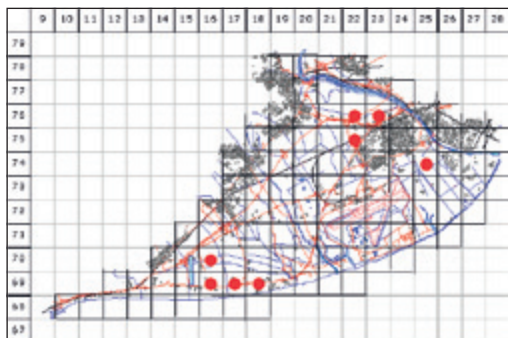


Trifolium glomeratum © F. Valverde



***Trifolium resupinatum* L.**

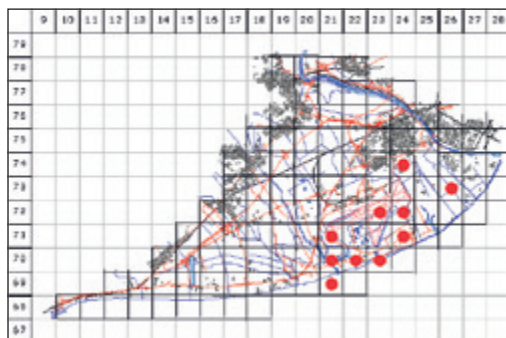
Jonqueres litorals interdunars i prats humits. 16.34 (25), 37.4 (39). Gavà i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



***Trifolium scabrum* L.**

Trèvol escabre

Prats i herbassars. 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Viladecans i el Prat (DF26 i 27). També està citada a Font i Quer (1916) de Can Tunis, a partir de mostres herboritzades per Llenas, i a Lapraz (1976), entre Castelldefels i l'estany de la Murtra. Molt rara (rrr). Teròfit. Late-mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

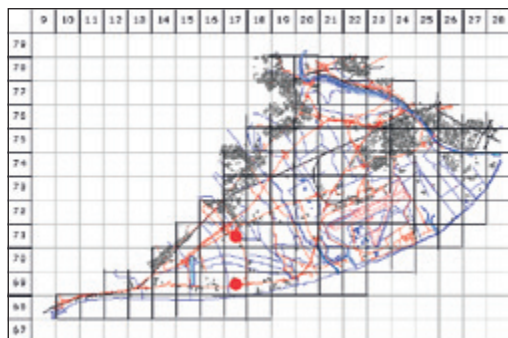


***Trifolium lappaceum* L.**

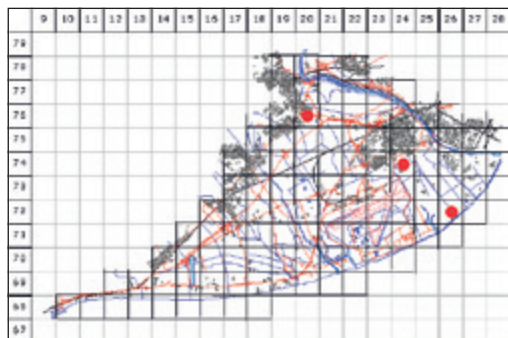
Jonqueres i prats higronitròfils. 16.34 (25), 87.21⁺ (78⁺). Gavà (DF16 i 17). També està citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.



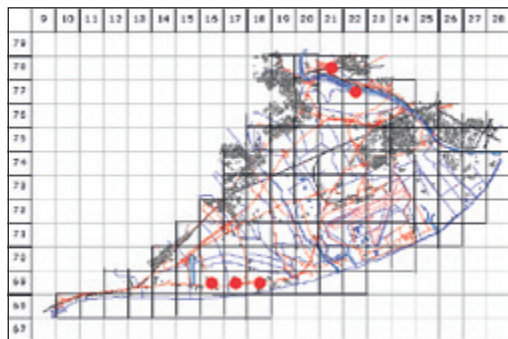
Trifolium resupinatum © F. Valverde

**Trifolium arvense L.***Peu de llebre*

Prats terofítics i erms. 87.21⁺ (76, 77⁺). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV.

**Trifolium angustifolium L.***Trèvol de fulla estreta*

Vores de camins i sectors ruderalitzats de les pinedes. 87.21⁺ (76). Gavà, Sant Boi, el Prat i Cornellà (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.

**Trifolium angustifolium** © F. Valverde**Trifolium squamosum L.***Trèvol marítim*

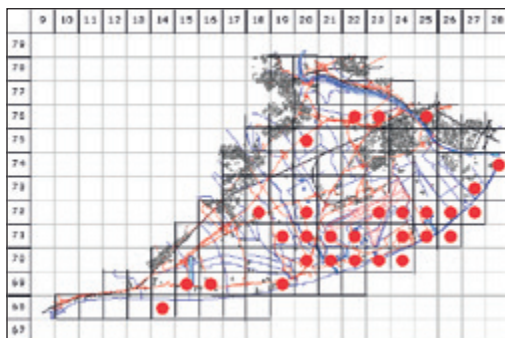
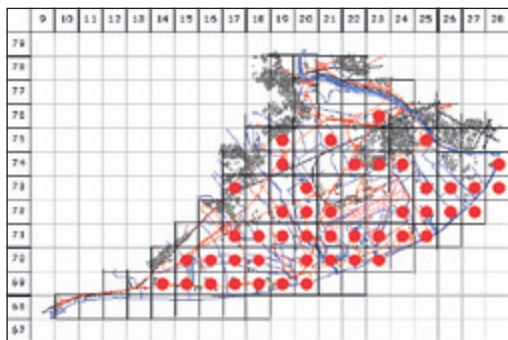
Planta dels prats més o menys humits. 87.21⁺ (78⁺). Està citada com a *T. maritimum* de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen, i del Prat per Colomina (in Palma, 1958). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Trifolium obscurum Savi ssp.**aequidentatum** (Pérez Lara) C. Vicioso

Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de camps sorrencs humits i no conreats de Castelldefels, com a *T. isodon*, amb dades originals de Sennen. 87.21⁺ (78⁺). A Bolòs & Vigo (1984-2001) està citada del delta del Llobregat com a «possiblement accidental». No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània sud-occidental.

Trifolium pratense L.*Trèvol de prat*

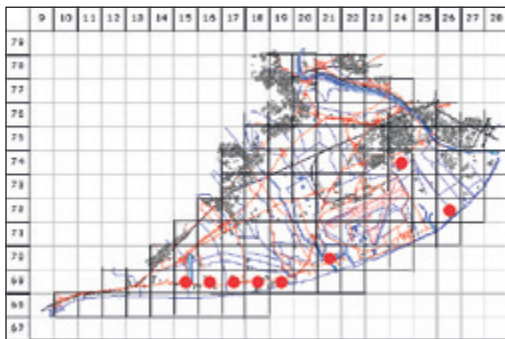
Prats humits i jonqueres. 15.53 (6⁺), 16.34 (25), 37.4 (39). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HAP.

**Dorycnium pentaphyllum** Scop. ssp. **gracile** (Jord.) Rouy in Rouy et Fouc.*Botja d'escombres*

Jonqueres i matollars halòfils. 15.5 (5, 6⁺), 15.6 (9, 12), 15.7231⁺ (13). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Camèfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV i HJMS.

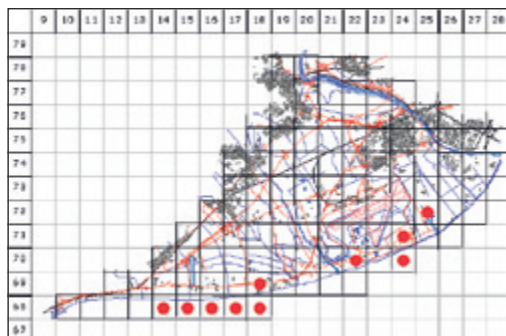
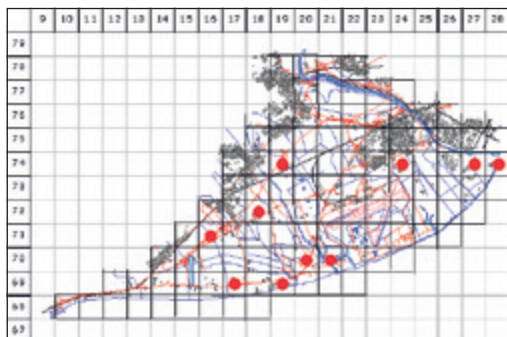
Dorycnium hirsutum (L.) Ser. in DC.*Botja peluda*

Herbassars i bardisses, marges de camins. 31.891 (36), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV.

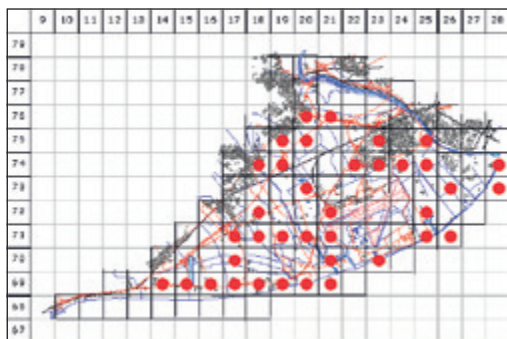
**Dorycnium rectum** © V. González

Dorycnium rectum* (L.) Ser. in DC.Doricni recte*

Vegetació higròfila de les jonqueres i marges de canals. 15.53 (6⁺), 31.891 (36). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Mediterrània. EENN. HJMS.

***Lotus ornithopodioides* L.***Lot ornitopodioides*

Herbassars i marges dels camins. 87.21⁺ (76, 78⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.



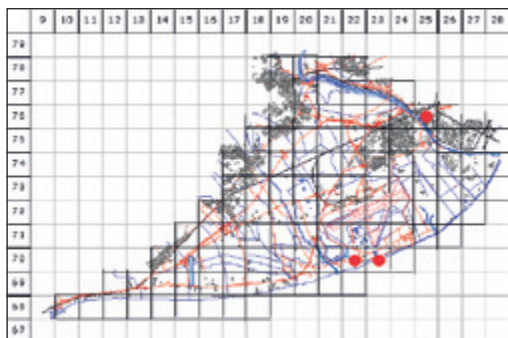
Lotus creticus* ssp. *creticus © F. Valverde

Lotus creticus* L. ssp. *creticus*Lot de platja*

Platges i dunes litorals. 16.2122 (18), 85.12 (69). Espècie plantada des de l'any 1992 en diverses actuacions realitzades sobre el medi dunar a Gavà (Abad & Bladé, 1992) i al Prat. Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània meridional. EENN. HAV.

Lotus edulis* L.Lot èdul*

Arenals marítims pertorbats. 87.21⁺ (77⁺). El Prat (DF27). També està citada a Font i Quer (1916) de Castelldefels i de Gavà, a partir de mostres herboritzades per Llenas, i a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades de Cadevall. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.



***Lot corniculatus* L.**

Lot corniculatus

Prats humits més o menys salins i ambients ruderals. 15.53 (6⁺), 16.34 (25), 37.4 (39), 87.21⁺ (76, 78⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Cornellà. (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.

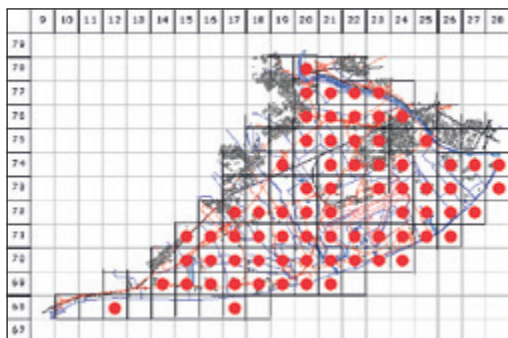
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **tenuifolius** (L.) P. Fourn.

Prats humits més o menys salins. Molt abundant. HAV.

— ssp. **corniculatus**

D'ambients més ruderalitzats. Més escassa que la ssp. *tenuifolius*. HAV.

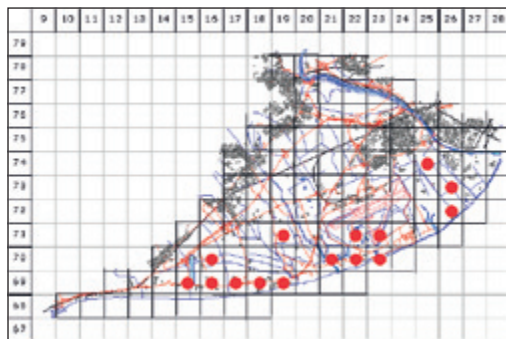


***Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth**

Lot siliquós

Jonqueres i prats humits. 15.53 (6⁺), 16.34 (25), 37.4 (39). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). També està citada de

Sant Boi a Ibáñez (2006). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.

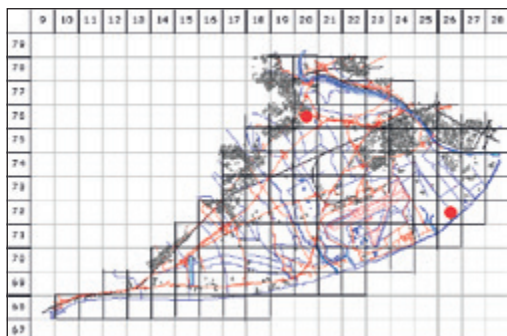


Tetragonolobus maritimus © V. González

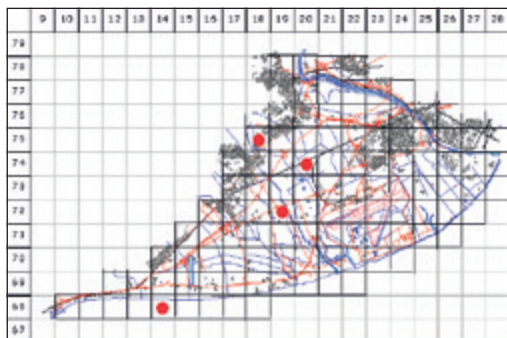
***Anthyllis cytisoides* L.**

Albada

Planta freqüent a les brolles de les muntanyes calcàries del Garraf. Al Delta, s'ha trobat excepcionalment en marges de camins i carreteres. 87.21⁺ (76). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània meridional. EENN. HAV.

***Anthyllis tetraphylla* L.***Fisantil·lis*

Erms, marges de conreus. 87.21⁺ (76, 77⁺). Casteldefels, Viladecans i Sant Boi (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.

***Scorpiurus muricatus* L.***Herba d'eruga*

Prats sobre sòls sorrencs i marges més o menys ruderalitzats. 16.229 (21), 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Mediterrània. EENN.

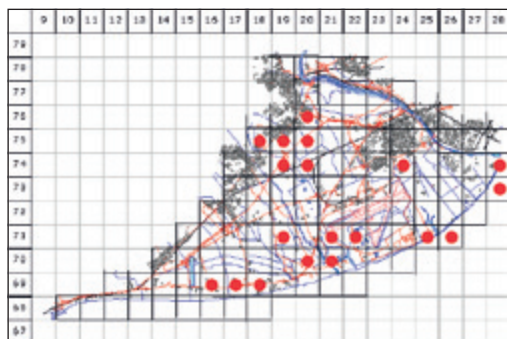
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. *subvillosus* (L.) Thell.

Més comuna. HAV i HAP.

— ssp. *sulcatus* (L.) Thell.

Més rara. També citada a Bolòs & Bolòs (1950), de Sant Boi, amb dades originals de Colmeiro.



Anthyllis tetraphylla © V. González

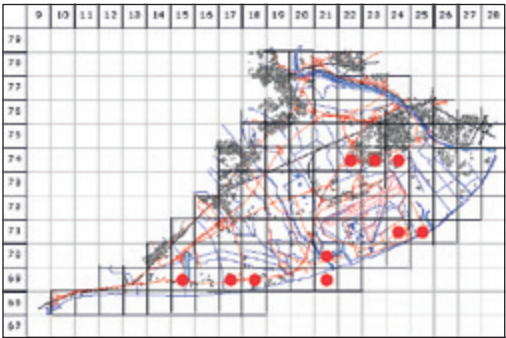
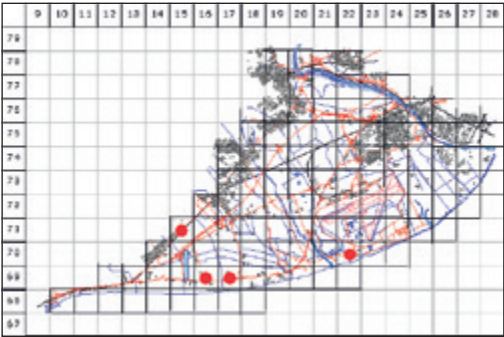


Scorpiurus muricatus ssp. subvillosus © V. González

Coronilla scorpioides (L.) Koch

Herba de l'escorpi

Jonqueres, conreus i marges de les pinedes. 16.34 (25), 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HJMS.



Coronilla valentina L. ssp. glauca (L.) Batt.
in Batt. et Trab.

Coronil·la glauca

Planta ornamental que s'ha trobat naturalitzada a pinedes i marges de camins. 16.298⁺ (24), 85.3 (70). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Introduïda: mediterrània. EENN. HAV.



Coronilla valentina ssp. glauca
© A. Valverde Valera

Hippocrepis multisiliquosa L. ssp. **ciliata**

(Willd.) Maire

Hippocrepis ciliata

Prats secs. 87.21⁺ (77⁺). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) i a Bolòs (1962) dels arenals de l'estany de l'Illa, i a Lapraz (1976) cap a la Goma, entre Castelldefels i l'estany de la Murtra. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

Hedysarum spinosissimum L.*Enclova borda*

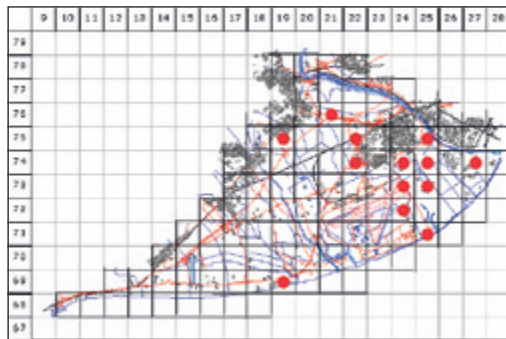
Planta de garrigues i prats secs de les muntanyes calcàries. Al Delta, està citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels sòls sorrencs del Prat, amb dades originals de Cadevall, Sallent i Sennen. 16.2. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

Onobrychis viciifolia Scop.*Trepadella*

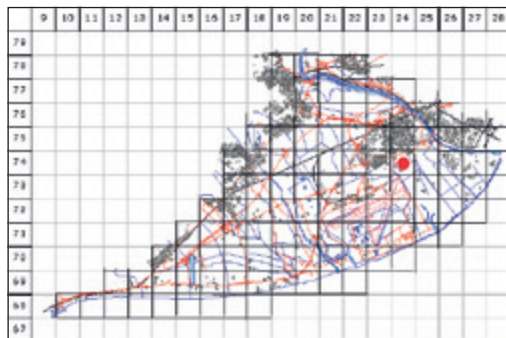
Cultivada com a farratgera, de vegades es troba subespontània. També s'ha trobat en marges de carreteres, com a producte d'hi-

**Onobrychis viciifolia** © A. Valverde Valera

drosembres. 86.7⁺ (75), 87.21⁺ (76). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Pluriregional. HAV.

**Onobrychis caput-galli** (L.) Lam.*Trepadella anual*

Erms i vegetació ruderal sobre terrenys remoguts. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV

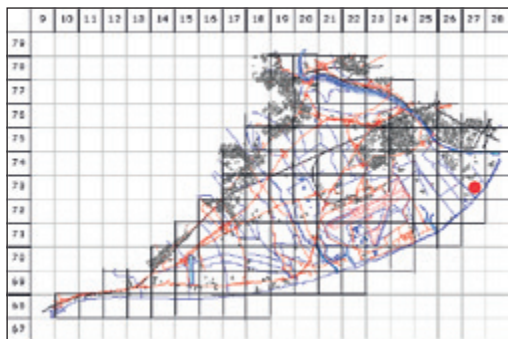
**Onobrychis saxatilis** (L.) Lam.*Trepadella saxàtil*

Planta dels prats i les garrigues de les muntanyes calcàries. 87.21⁺ (76). Citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Mediterrània.

Onobrychis supina (Vill.) DC. *in* Lam. etDC. ssp. **supina***Trepadella borda*

Planta de les pastures seques de les muntanyes calcàries. Al Delta, s'ha trobat en erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). El Prat

(DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Late-mediterrània. HJMS.



Fam. LITRÀCIES

Ammannia coccinea Rottb.

Amanian, presseguera d'arrossar

Espècie que es feia als antics arrossars del delta del Llobregat. 82.41 (59). Citada a Segura (1952) de Viladecans, prop de l'estany del Remolar, i del Prat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: neotropical.

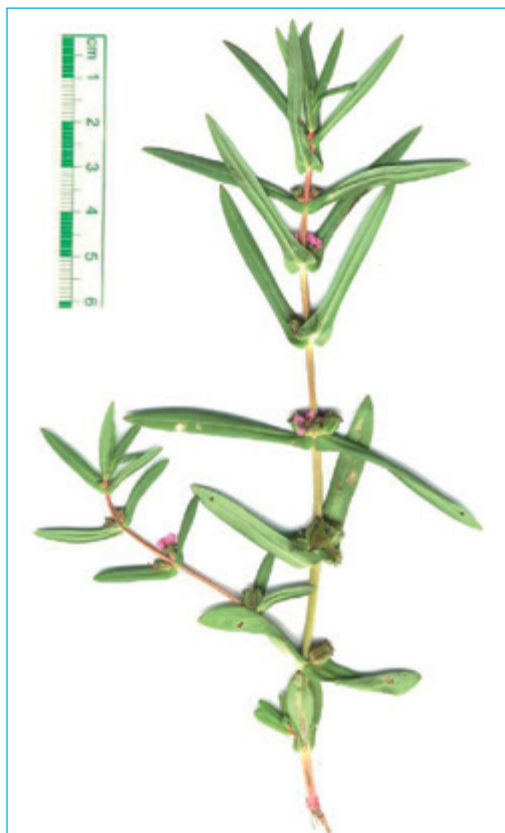
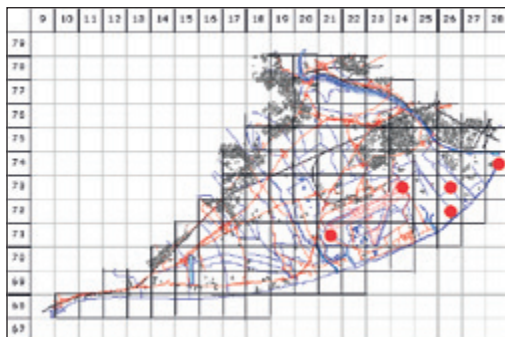
Ammannia baccifera L. ssp. *aegyptiaca*

(Willd.) Koehne

Espècie que es feia als arrossars del delta del Llobregat. 82.41 (59). Citada com a *A. senegalensis* a Segura (1952), va ser atribuïda a *A. aegyptiaca* a Carretero (1983). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: paleotropical.

Ammannia robusta Heer et Regel

Trobada en alguns canals de Cal Tet i a la maresma del Remolar-Filipines. 21.11 (27⁺), 22.33 (30). Citada com a *A. coccinea* a Bolòs & Masclans (1955), on es diu que era abundant als arrossars del Delta. Posteriorment, a Carretero (1983) s'atribueix a *A. robusta* el plec de Bolòs i Masclans dipositat a l'Institut Botànic (BC117175). Viladecans i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV i HJMS.

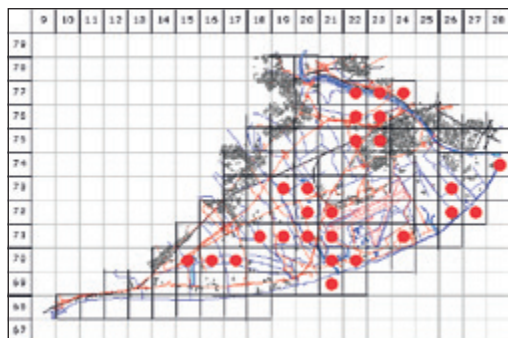


Ammannia robusta © J. M. Seguí

Lythrum salicaria L.

Salicària

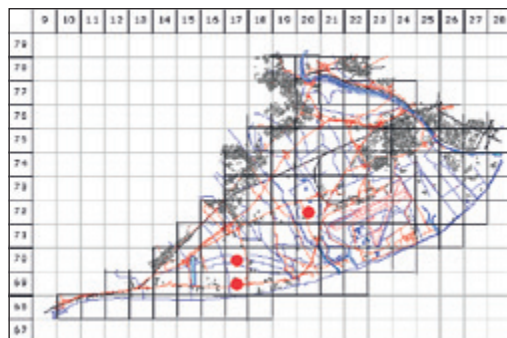
Canyissars i herbassars de les vores d'aigua. 53.111 (44), 53.18⁺ (50). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17, 26 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HCC.

**Lythrum junceum** Banks et Sol. in Russell*Lítrum junci*

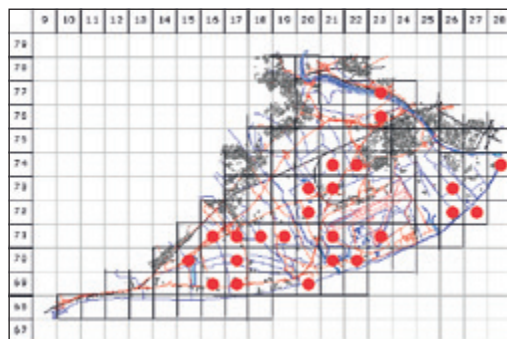
Prats humits i zones inundables. 37.4 (39), 53.18⁺ (50). Gavà i Viladecans (DF16, 17 i 27). També està citada del Prat, com a *L. meonanthum*, a Bolòs & Bolòs (1950) i a Bolòs (1962). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN. HJMS.



Lythrum hyssopifolia © A. Valverde

**Lythrum hyssopifolia** L.

Herbassars humits, jonqueres i canyissars. 24.52 (35), 37.4 (39), 53.18⁺ (50). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Fam. MIRTÀCIES

Myrtus communis L.*Murta, murtra*

Espècie pròpia de les màquies i rambles mediterrànies. Ha estat plantada en pinedes, platges i en els marges de la nova llera del riu. 85.14 (69). No hi ha cap referència d'exemplars espontanis al delta del Llobregat. Sant Boi i el Prat (DF27). També està citada a Abad & Bladé (1992) com a espècie introduïda al passeig marítim de Gavà, amb individus procedents de vivers. Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Mediterrània. EENN. HAV.



Myrtus communis © A. Valverde

Eucalyptus spp.

Eucalyptus

S'han trobat poblaments i fileres d'arbres plantats als marges dels camins, dels estanys, del riu i de les infraestructures viàries. 83.322 (66), 85.2 (70), 86.43 (75). Al Delta hi ha constància de la presència de dues espècies: *E. globulus* Labill. i *E. camaldulensis* Dehnh. Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rar (r). Macrofanèrofít. Introduïda: Austràlia. HAP.

Fam. PUNICÀCIES

***Punica granatum* L.**

Magraner

Cultivada com a arbre fruïter i rarament subespontània. També s'ha trobat constituint tanques vives. 83.182⁺ (62), 84.2 (68). Gavà (DF17). També està citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). Molt rara (rrr). Macrofanèrofít. Introduïda: Àsia - mediterrània oriental.



Punica granatum © A. Valverde

Fam. ONAGRÀCIES

Ludwigia peploides* (Kunth) P. H. Raven ssp. *montevidensis

Planta aquàtica amb tiges emergents florides i tiges flotants estèrils. Pot formar poblaments molt densos a les aigües estancades o de corrent lent. Localitzada a la llera del riu Llobregat des de l'any 2003 i a la desembocadura de la riera dels Canyars l'any 2005. 24.44 (34). Gavà, Sant Boi, el Prat i Cornellà (DF16 i 27). Citada inicialment com a *L. grandiflora* a Seguí & Pérez (2006). Posteriorment, els exemplars del Delta han estat determinats com a *L. peploides* a Verloove & Sánchez (2008). Segons els caràcters exposats en aquest treball, els exemplars recollits al delta del Llobregat corresponen a *L. peploides*. D'altra banda, l'autor del gènere *Ludwigia* de *Flora iberica*, G. Nieto Feliner, ha confirmat que la mostra recollida al Delta per Verloove i Sánchez, i dipositada a l'Institut Botànic de Madrid (MA 764151), correspon a *L. peploides*. Molt rara (rrr). Hidròfít.

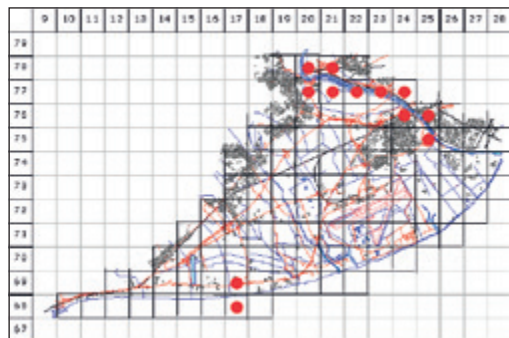


Ludwigia peploides ssp. *montevidensis* © A. Valverde



Ludwigia peploides ssp. *montevidensis* © A. Valverde

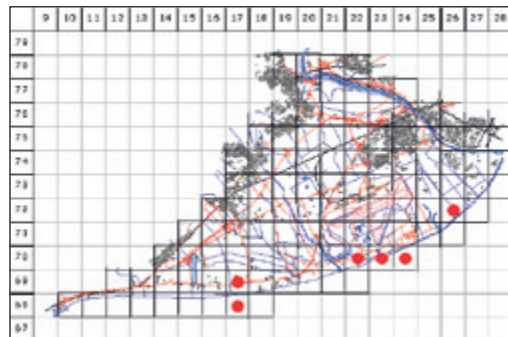
Introduïda: Amèrica. EENN. HAV i HJMS. Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.



***Oenothera glazioviana* Micheli**

Arenals marítims, sobretot entre les comunitats de rereduna, i jonqueres interdunars. 16.223 (19), 16.34 (25), 87.21⁺ (77⁺), Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Abans de la primera citació d'aquest tàxon (Pino, 1996), s'havia citat *O. biennis* al Delta per diferents autors, però tots els exemplars

examinats s'han atribuït posteriorment a *O. glazioviana*. Força rara (rr). Hemicriptòfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN. HAV i HAP.

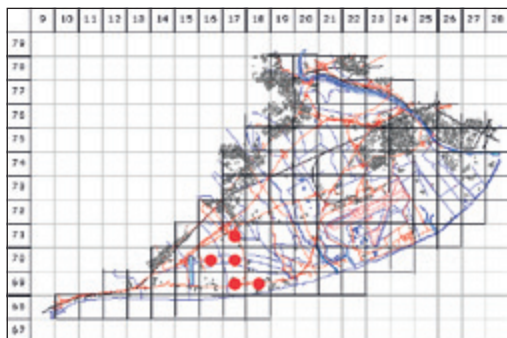


Oenothera indecora* Cambess. ssp. *indecora

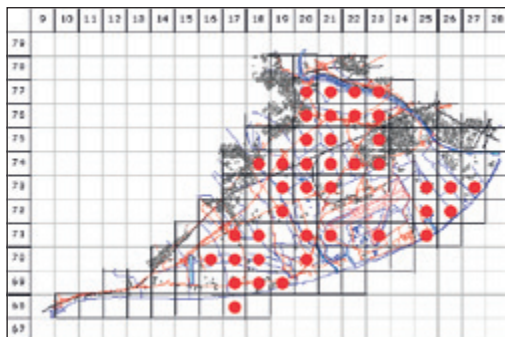
Herbassars higròfils i camps abandonats. 87.21⁺ (76, 78⁺). Gavà (DF16 i 17). També està citada a Verloove & Sánchez (2008) de Castelldefels. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: Amèrica del Sud. HAV.



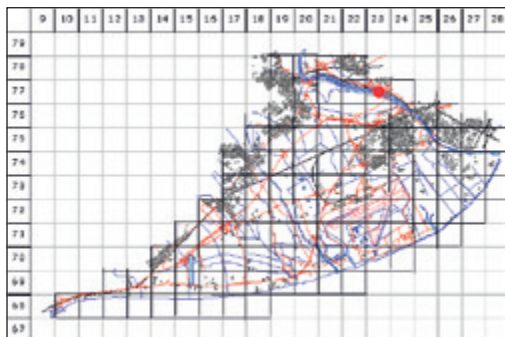
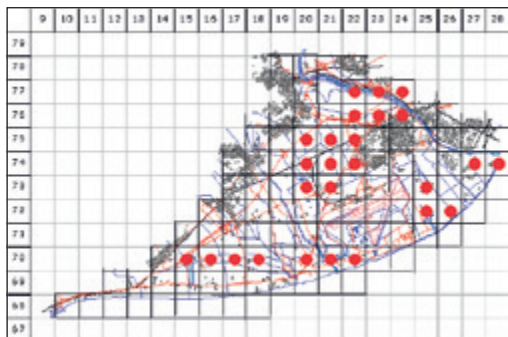
Oenothera glazioviana © V. González

**Oenothera indecora** ssp. *indecora* © F. Valverde**Oenothera rosea** L'Hér. ex Aiton*Enotera rosea*

Marges de canals amb vegetació higròfila. 22.33 (30). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Hemiptòfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV.

**Oenothera rosea** © V. González**Epilobium hirsutum** L.*Matajaia*

Marges dels canals i herbassars higròfils de les vores dels canyissars. 22.33 (30), 53.18⁺ (50). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Rara (r). Hemiptòfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HCC.



Epilobium hirsutum © A. Valverde

Epilobium parviflorum Schreber

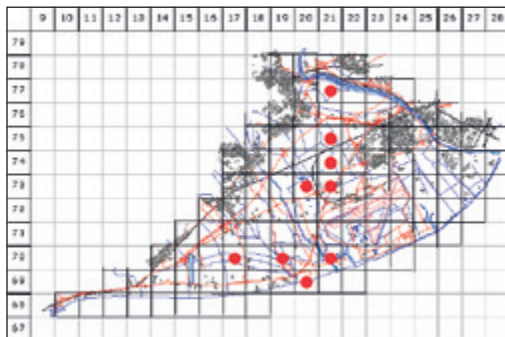
Epilobi parviflor

Herbassars higròfils de les vores del riu. 24.52 (35). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. HJMS. Planta d'interès especial al Delta.

Epilobium tetrangonum L.

Epilobi tetràgon

Marges de canals amb vegetació higròfila. 22.33 (30). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17, 26 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.



Fam. HALORAGÀCIES

Myriophyllum verticillatum L.

Volantí verticil-lat

Aigües dolces de curs lent. 22.422 (32). Cita-da a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Costa, i per Colomi-nas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional.

Myriophyllum spicatum L.

Volantí espigat

Aigües dolces de curs lent. 22.422 (32). Cita-da a Bolòs & Bolòs (1950) del delta del Llo-

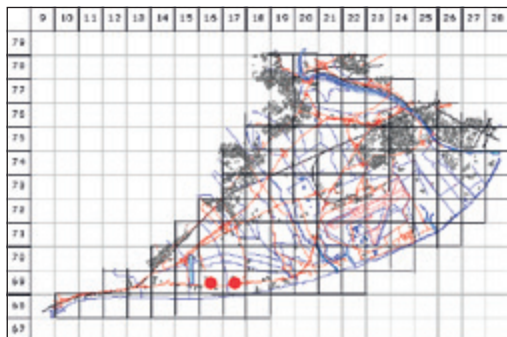
bregat, i per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional.

Fam. TIMELEÀCIES

***Daphne gnidium* L.**

Matapoll

Estrat arbustiu de la pineda. 16.298⁺ (24). Gavà (DF16). També està citada a Bolòs (1962) de Gavà, de l'*Asparago-Juniperetum macrocarpae*, i a Lapraz (1976), entre Castelldefels i l'estany de la Murtra. Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània.



***Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ.**

Cama de garsa

Teròfit. Pluriregional.

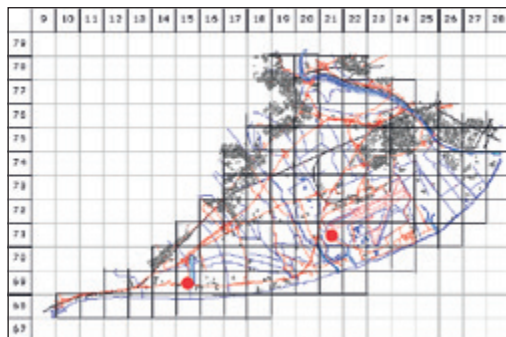
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. ***passerina***

Jonqueres i prats humits. 87.21⁺ (78⁺). Castelldefels i Viladecans (DF16 i 27). Molt rara (rrr). EENN. HAV i HJMS.

— ssp. ***pubescens*** (Guss.) Maire

A l'Institut Botànic de Barcelona hi ha una mostra del Prat (BC81949, 12-X-1934) que Font i Quer i Rothmaler reconeixen com a *Passerina annua*, i Pedrol, en una revisió posterior, determina com a *T. gussonei*, sinònim de *T. passerina* ssp. *pubescens*. No trobada durant el present estudi.

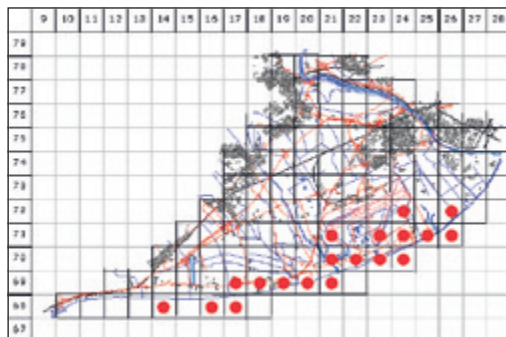


***Thymelaea hirsuta* (L.) Endl.**

Bufalaga

Arenals marítims, comunitats vegetals de reduna. 16.223 (20⁺), 16.298⁺ (23⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr). Nanofaneròfit. Mediterrània. EENN.

Planta d'interès especial al Delta.



Fam. ELEAGNÀCIES

***Elaeagnus angustifolia* L.**

Arbre del paradís

Arbre ornamental que es troba subespontani als marges de camins i a les vores de les pinedes. 16.298⁺ (24), 85.2, 85.3 (70). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Macrofaneròfit. Introduïda: Àsia. HAV.

Fam. PASSIFLORÀCIES

Passiflora caerulea L.*Flor de la passió, claus de Crist*

Planta ornamental trobada com a subespon-tània entre la vegetació ruderal i en les tanques vives. 82.12 (57), 84.2 (68). 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Gavà i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Faneròfit. Introduïda: tropical.

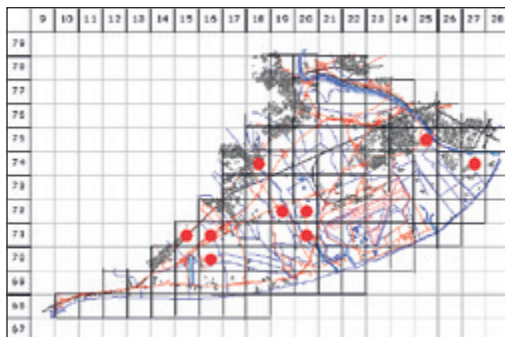
Fam. PAPAVERÀCIES

Papaver somniferum L. ssp. **somniferum***Cascall*

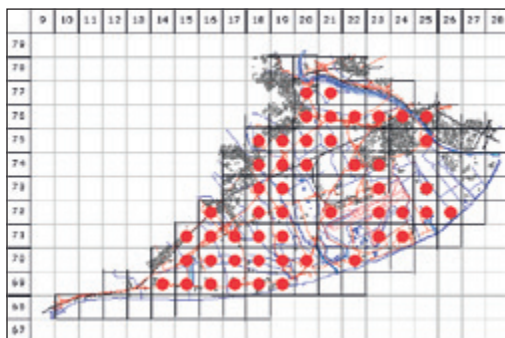
Vegetació ruderal, marges de camins. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: pluriregional.

**Papaver somniferum** ssp. **somniferum**

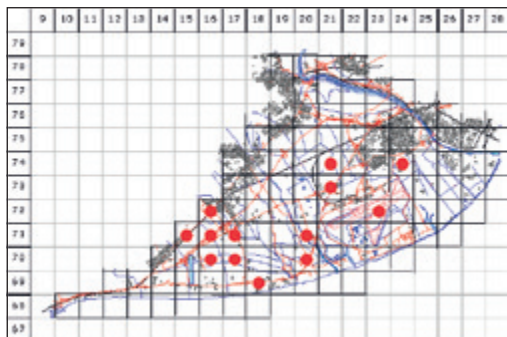
© V. González

**Papaver rhoeas** L.*Rosella*

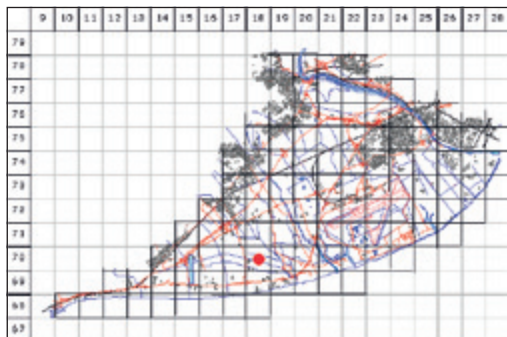
Conreus herbacis de secà i vegetació ruderal. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Barcelona (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Pluriregional. HAV.

**Papaver dubium** L. ssp. **dubium***Rosella dúbia*

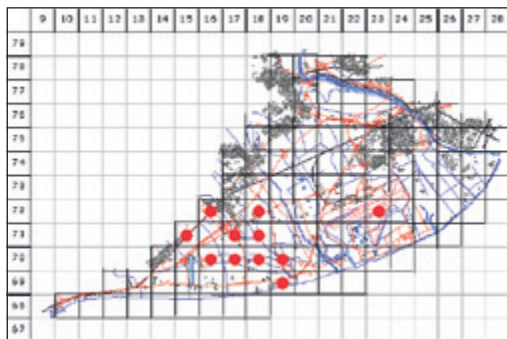
Conreus herbacis de secà i vegetació ruderal. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). També ha estat citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen i Cadevall. Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. HAV.

**Papaver pinnatifidum** Moris

Conreus herbacis de secà. 82.32⁺ (58). Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània meridional. HAV.

**Papaver hybridum** L.*Rosella hispida*

Conreus herbacis de secà i vegetació ruderal. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs (1962). Força rara (rr). Teròfit. Latemediterrània. HAV.



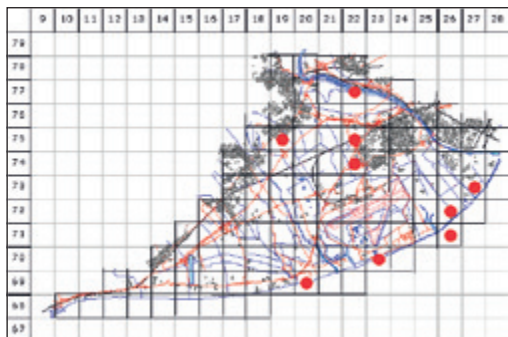
Papaver hybridum © A. Valverde

Roemeria hybrida (L.) DC.*Rosella morada*

Conreus de secà i ambients ruderalitzats. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels i el Prat, amb dades originals de Sennen i de Batalla. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Glaucium flavum Crantz*Cascall marí*

Arenals marítims pertorbats, ambients ruderals i conreus. 16.12 (15), 87.21⁺ (76). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF17, 26 i 27). També ha estat citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



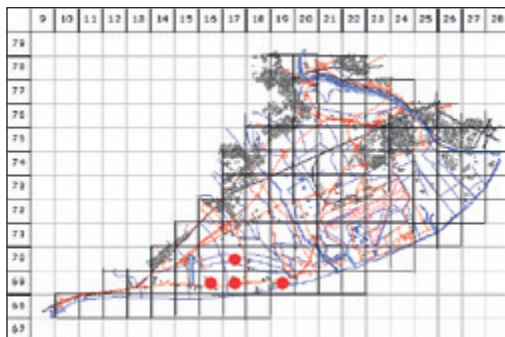
Glaucium flavum © A. Valverde

Hypocoum procumbens L. ssp.

grandiflorum (Benth.) Pau

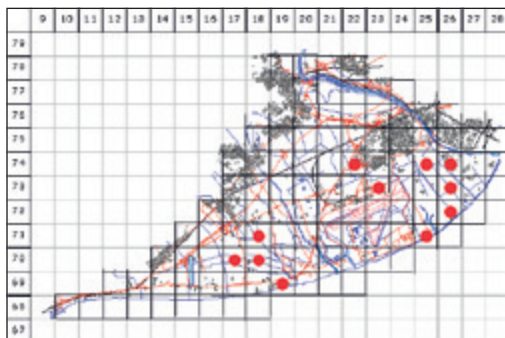
Ballarida

Conreus herbacis de secà. 82.32⁺ (58). Gavà (DF16 i 17). També ha estat citada de Can Tunis a Font i Quer (1916), com a *H. procumbens*, a partir de mostres herboritzades per Llenas; de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Masclans i Batalla; i del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HJMS.



Fumaria bastardii Boreau in Duch.

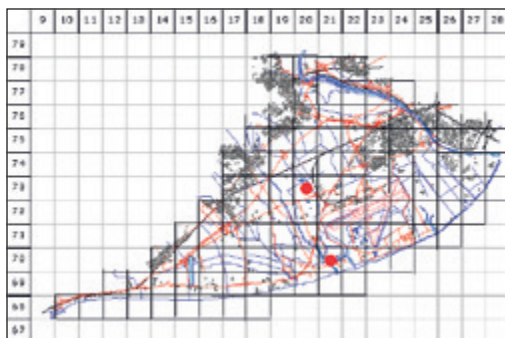
Conreus herbacis de secà i vegetació ruderal. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Gavà i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Latemediterrània. HAV.



Fumaria petteri Rchb. ssp. **calcarata**

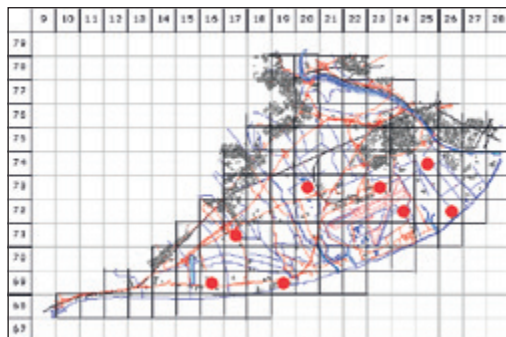
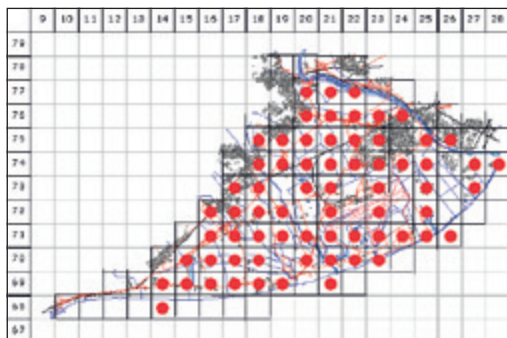
(Cadevall) Lidén et Soler

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Viladecans i Sant Boi (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània occidental. HAV.



Fumaria capreolata* L.Fumària enfiladissa*

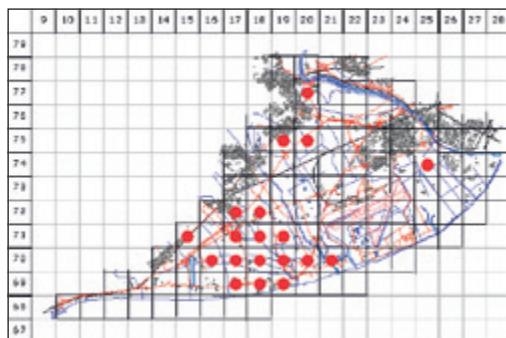
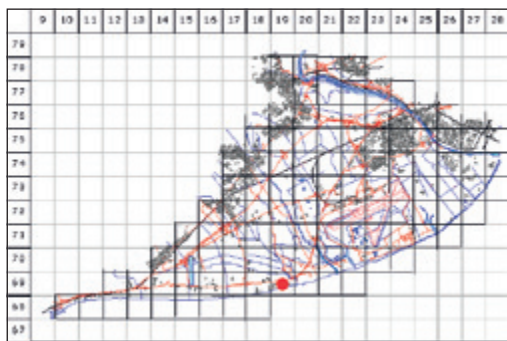
Marges de camins, vegetació ruderal i conreus. 81.1 (56), 82.12 (57), 87.21+ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HCC.

***Fumaria parviflora* Lam.***Fumària de flor menuda*

Vegetació ruderal, conreus, marges. 82.12 (57), 87.21+ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs (1962). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. HAV i HCC.

***Fumaria reuteri* Boiss.**

Conreus, en un camp de faves. 82.12 (57). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània occidental. HAV.

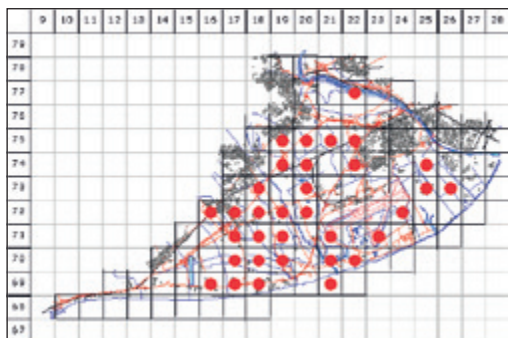
***Fumaria officinalis* L. ssp. *officinalis****Fumària ofical*

Vegetació ruderal i camps de conreu. 82.12 (57), 87.21+ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. HAV.

Fumaria gaillardotii* Boiss. ssp. *major

(Maire in Jahand. et Maire) O. Bolòs et Vigo
Fumària major

Vegetació ruderal i camps de conreu. 82.12 (57), 87.21+ (76). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). També ha estat citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), com a *F. major*, amb dades originals de Cadevall i de Font i Quer. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.



Platycapnos spicata (L.) Bernh.

Platicapne

Conreus. 82.12 (57). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels conreus de Sant Boi, amb dades originals de Costa, i per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània occidental.

Fam. CAPPARÀCIES

Capparis spinosa L.

Taperera

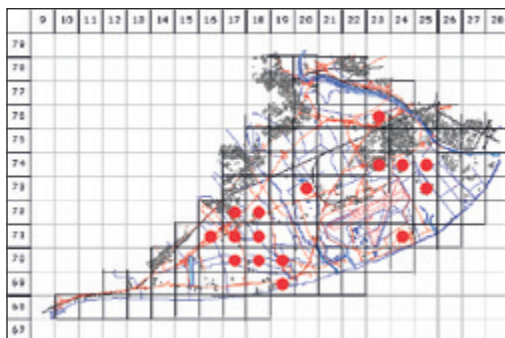
Conreus, valls, vores de camins. Possiblement subespontània perquè s'ha vist també conreada. 82.12 (57), 87.21+ (76). Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Pluri-regional.

Fam. CRUCÍFERES

Sisymbrium officinale (L.) Scop.

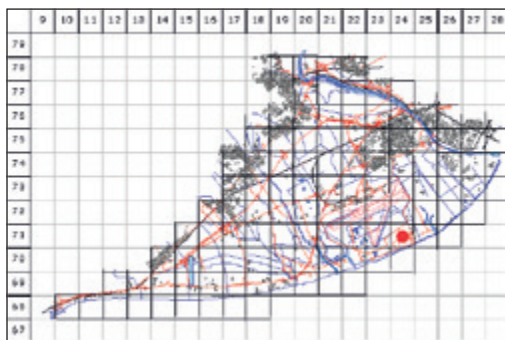
Sisimbri oficinal

Vegetació ruderal i camps de conreu. 87.21+ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.



Sisymbrium erysimoides Desf.

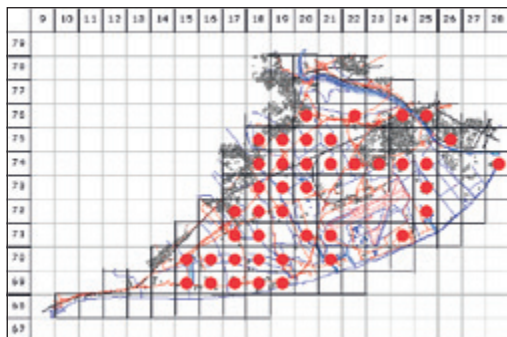
Sotabosc herbaci i poc o molt ruderalitzat d'una pineda. 16.298+ (24), 87.21+ (76). El Prat (DF27), en una zona afectada posteriorment per l'obres d'ampliació de l'aeroport. Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: mediterrània meridional. EENN. HAV.



Sisymbrium irio L.

Matallums

Vegetació ruderal i camps de conreu. 82.12 (57), 87.21+ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.

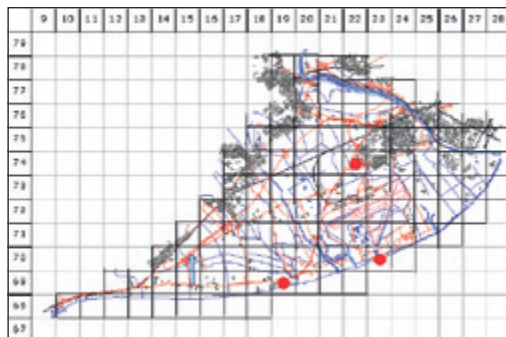


Sisymbrium irio © V. González

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. in Holl et Heynh.

Arabidopsis

Pineda i sòls sorrençs litorals. 16.298⁺ (24). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional.



Isatis tinctoria L.

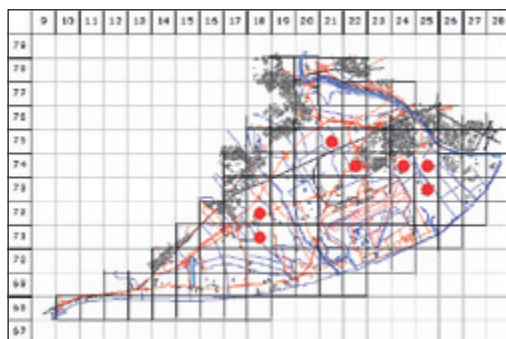
Pastell

Planta que antigament s'havia cultivat com a tintòria. 82.32⁺ (58). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del delta del Llobregat i de l'Hospitalet, amb dades originals de Costa. També està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Introduïda: Iran.

Brassica nigra (L.) Koch in Roehl

Mostassa negra

Espècie cultivada que s'ha trobat subespon-tània en zones ruderals. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: lateeuro-siberiana. HAV.



Brassica rapa L.

Nap-i-col

Espècie cultivada que s'ha trobat subespon-tània en marges i altres ambients ruderals.

85.3 (70), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). També està citada a Casasayas (1989) de Castelldefels. Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional.

***Brassica napus* L.**

Nap

Espècie cultivada que s'ha trobat subespontània en zones ruderalitzades. 82.12 (57), 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Viladecans i Sant Boi (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional.

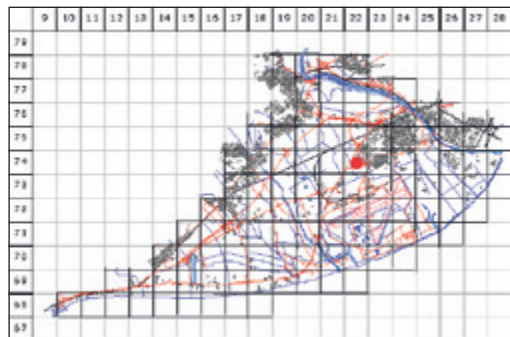
Brassica oleracea* L. ssp. *oleracea

Col

Espècie cultivada que s'ha trobat subespontània en zones ruderalitzades. 82.12 (57), 85.3 (70), 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Pluriregional.

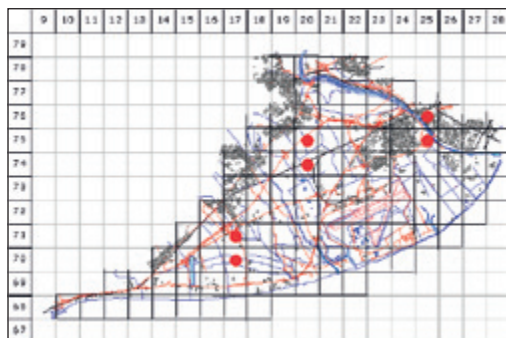
***Brassica tournefortii* Gouan**

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: latemediterrània sud.



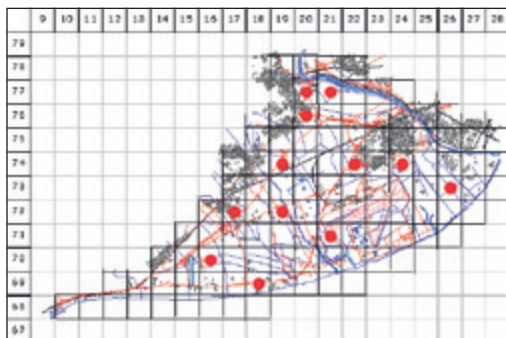
***Brassica juncea* (L.) Czern.**

Vegetació ruderal, conreus. 82.12 (57), 87.21⁺ (76), Gavà, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: la-teiriana. HAV.



Brassica fruticulosa* Cyrillo ssp. *fruticulosa *Brassica fruticulosa*

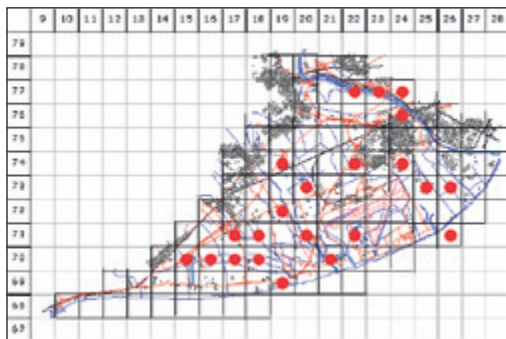
Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Mediterrània. HAV i HJMS.



Erucastrum nasturtiifolium* (Poiret) O. E. Schulz ssp. *nasturtiifolium

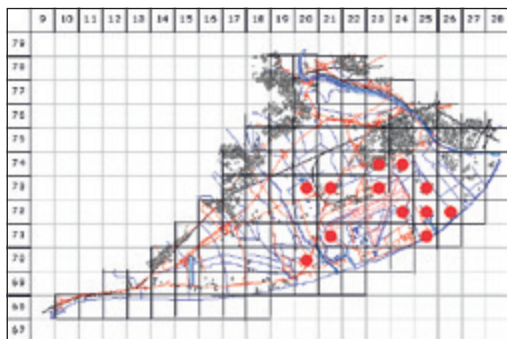
Ravenissa groga

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluriregional. HAV i HCC.



Sinapis arvensis* L.Mostassa de camp*

Vegetació ruderal i camps de conreu. 82.12 (57), 87.21+ (76). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

***Sinapis arvensis*** © A. Valverde Valera***Sinapis alba* L.***Mostassa blanca*

Vegetació ruderal. 87.21+ (76). Teròfit. Introduïda: pluriregional.

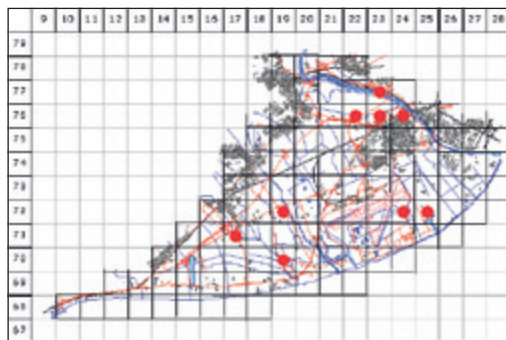
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— **ssp. *alba***

Gavà, Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). HAV.

— **ssp. *mairei* (H. Lindb.) Maire**

Observada per Efrem Batriu (comunicació personal, conserva mostra herboritzada). Viladecans (DF17). Molt rara (rrr).

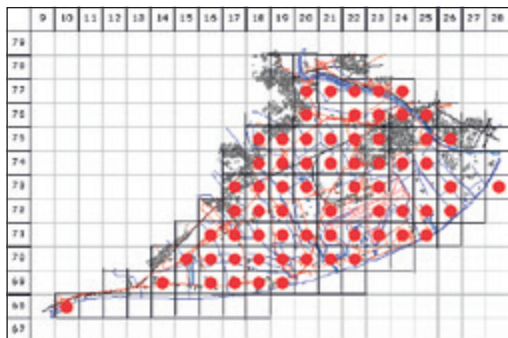
***Sinapis alba* ssp. *alba*** © V. González***Hirschfeldia incana* (L.) Lagrèze-Fossat***Ravenissa incana*

Vegetació ruderal. 87.21+ (76, 79+). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el



Hirschfeldia incana © A. Valverde

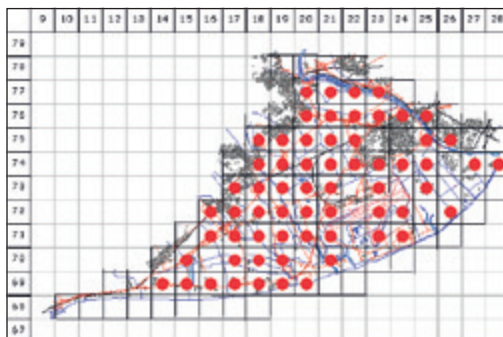
Prat (DF16, 17 i 27). També està citada de Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona a Pino (2000a). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Diplotaxis eruroides (L.) DC.

Ravenissa blanca

Vegetació ruderal, conreus, fruiterars. 83.11 (61), 83.15 (62), 83.182⁺ (62), 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HCC.



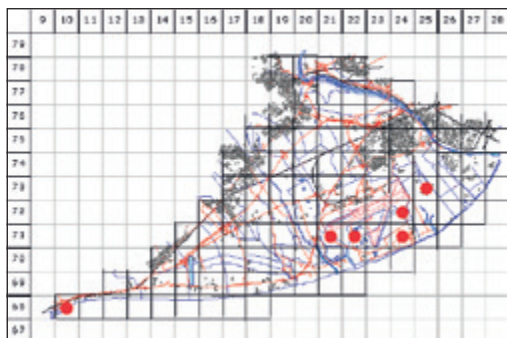
Diplotaxis viminea (L.) DC.

Fenassars de vores de camins i de conreus. 34.36 (38). Està citada de Can Tunis a Font i Quer (1916) a partir d'una mostra recollida per Llenas. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Latemediterrània.

Diplotaxis muralis (L.) DC.

Ravenissa mural

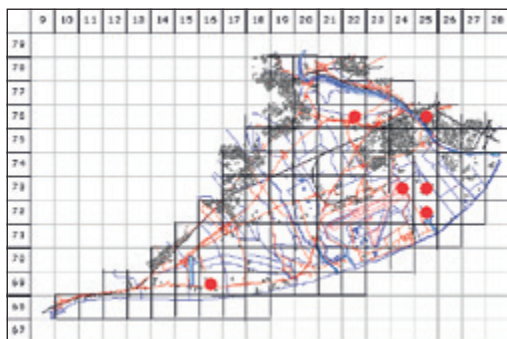
Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Sitges i el Prat (DF16 i 27). També està citada de Gavà i Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), on es diu que era abundant als horts. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV.

***Eruca vesicaria* (L.) Cav. ssp. *sativa* (Mill.)**

Thell. in Hegi

Ruca

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. HAV.

***Raphanus raphanistrum* L.**

Vegetació ruderal i camps de conreu. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17, 26 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs (1962). Rara (r). Teròfit.

Al delta del Llobregat s'han reconegut tres subespècies:

— ssp. **sativus** (L.) Domin

Rave

Pluriregional. HAV.

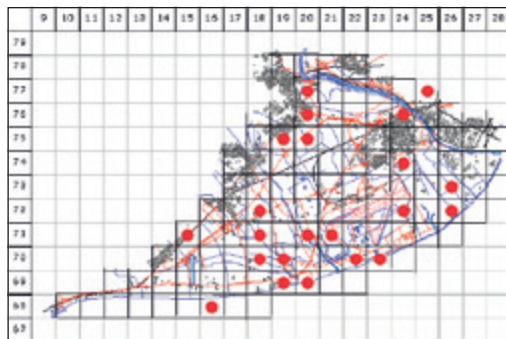
— ssp. **landra** (Moretti ex DC.) Bonnier et Layens

Mediterrània.

— ssp. **raphanistrum**

Ravenissa

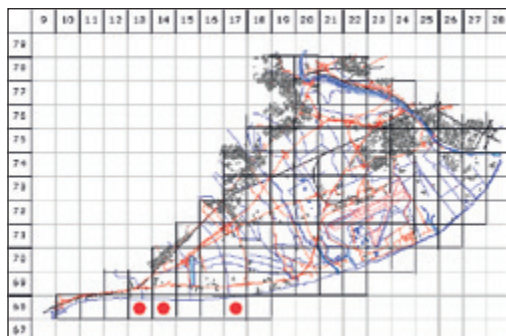
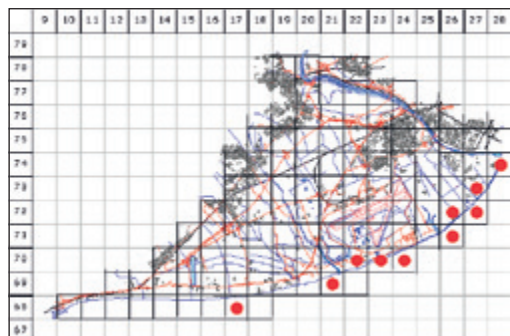
Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels i Gavà, amb dades originals de Batalla i Sennen. No trobada durant el present estudi. Pluriregional.

***Matthiola sinuata* (L.) R. Br. ssp. *sinuata****Violer marí*

Vegetació de les dunes litorals. 16.2122 (18), 16.223 (19). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Matthiola sinuata* ssp. *sinuata © F. Valverde



Malcolmia littorea © A. Valverde

Malcolmia littorea (L.) R. Br. in Aiton

Malcòlmia litoral

Dunes estabilitzades. 16.223 (19). Trobada recentment en la zona litoral de Castelldefels i de Gavà (DF16), on forma part dels poblements vegetals de rereduna. També ha estat citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels arenals marítims de Castelldefels, amb dades originals de Salvador. La presència recent de l'espècie al delta del Llobregat obeeix a una introducció, realitzada en alguna de les tasques de regeneració del medi dunar desenvolupades en els sectors esmentats. Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània occidental. HAV i HJMS.

Malcolmia africana (L.) R. Br.

Malcòlmia africana

Erms terofítics de sòls més o menys salins. 16.12 (16⁺). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels marges del riu Llobregat, prop de la desembocadura. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

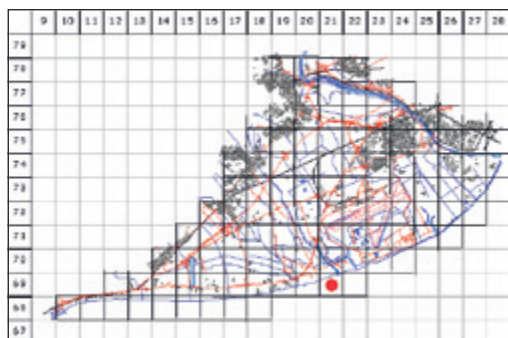
Maresia nana (DC.) Batt. in Batt. et Trab.

Marèsia

Vegetació dels arenals marítims, a la rereduna. 16.223 (19), 16.298⁺ (23⁺). S'ha observat únicament a les dunes fixades de Cal Francès, a Viladecans (DF26). També ha estat citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950),

amb dades originals de Braun-Blanquet, a Rivas Goday & Rivas Martínez (1958) i a Lapraz (1976); de Gavà a Bolòs & Bolòs (1950) i a Lapraz (1976); i de la platja dels Militars (el Prat) a Bolòs (1962). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

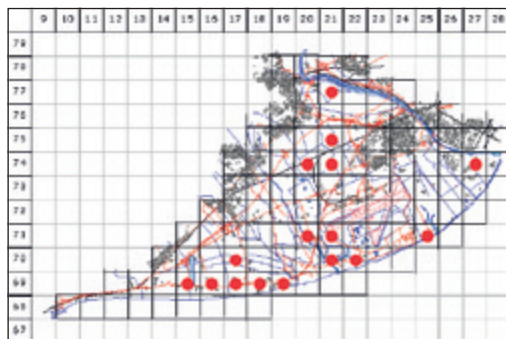
Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a «vulnerable» (VU) al *Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).



Cardamine hirsuta © F. Valverde

Cardamine hirsuta L.

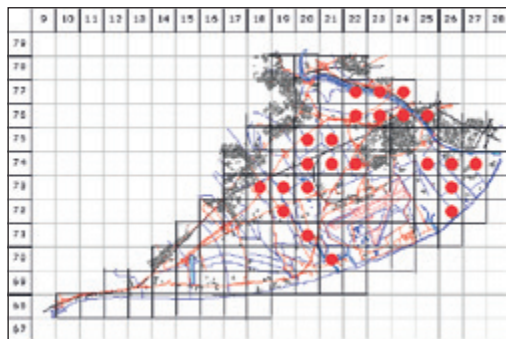
Herbeis terofítics dels marges dels camins i dels conreus, pinedes. 16.298⁺ (23⁺, 24), 87.21⁺ (77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluriregional. EENN. HCC.



Rorippa nasturtium-aquaticum (L.) Hayek ssp. **nasturtium-aquaticum**

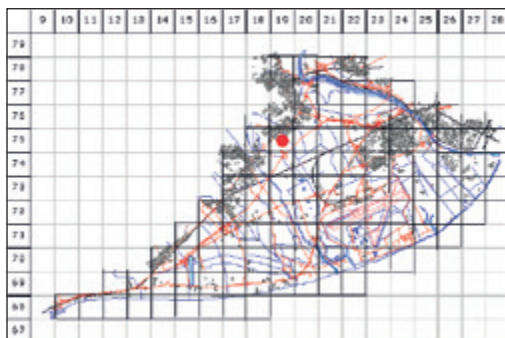
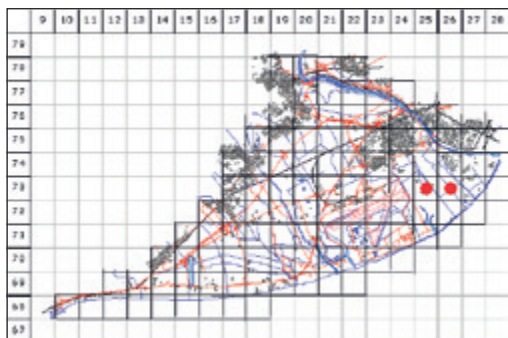
Creixen

Canals d'aigua dolça corrent. 53.4 (54). Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF17 i 27). També està citada de Gavà a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Rara (r). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Moricandia arvensis (L.) DC. ssp. **arvensis** *Colletxó*

Marges de camins i zones ruderals en general. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Pluriregional. HAV.



Moricandia arvensis ssp. arvensis © A. Valverde



Moricandia moricandioides ssp. moricandioides
© V. González

**Moricandia moricandioides (Boiss.) Heyw.
ssp. moricandioides**

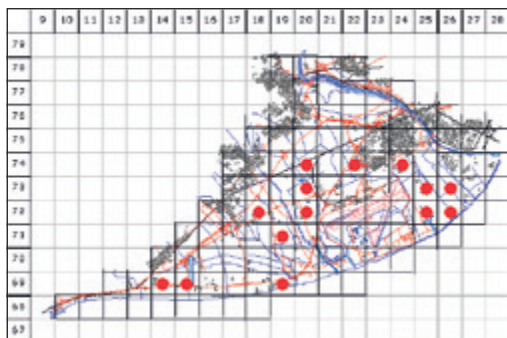
Colletxó gros

Marges d'un canal sec. 89.22 (80). Sant Boi (DF17). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània occidental. HAV.

Planta d'interès especial al Delta.

Rapistrum rugosum (L.) All. ssp. rugosum
Ravenell

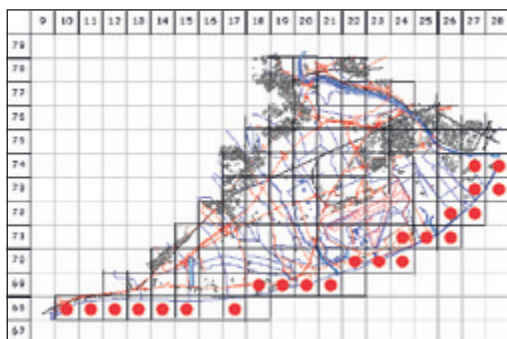
Marges de camins i camps de conreu. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HJMS.



Cakile maritima Scop. ssp. **maritima**

Rave de mar

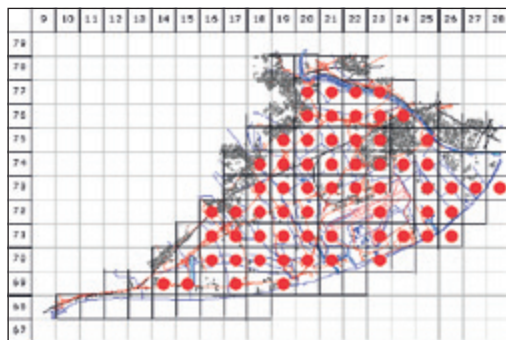
Vegetació pionera de les platges, arenals marítims ruderalitzats. 16.12 (15), 87.21⁺ (77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Comuna (c). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAP.



Lepidium draba L. ssp. **draba**

Capellans, bàbol

Vores de camins, de conreus i de sèquies i canals. 87.2 (76, 78⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN.



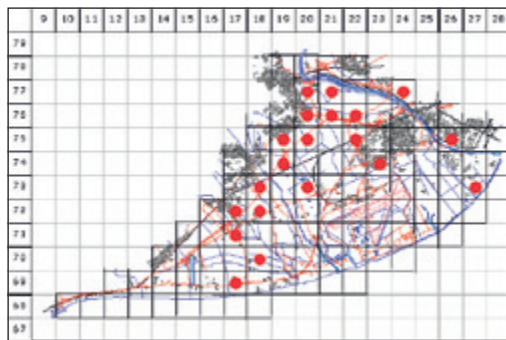
Lepidium graminifolium L.

Morritort de fulla estreta

Erms, vores de camins i de conreus. 86.43 (75), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Al delta del Llobregat s'han reconegut la ssp. *graminifolium* i la ssp. *iberideum*. Però a Hernández Bermejo & Clemente (1993) es considera que les diferències morfològiques apreciades en aquest tàxon no justifiquen la diferenciació taxonòmica de les dues subespècies. Força rara (rr). Camèfit. Latemediterrània. EENN. HJMS.



Cakile maritima ssp. **maritima** © F. Valverde





Coronopus didymus © V. González

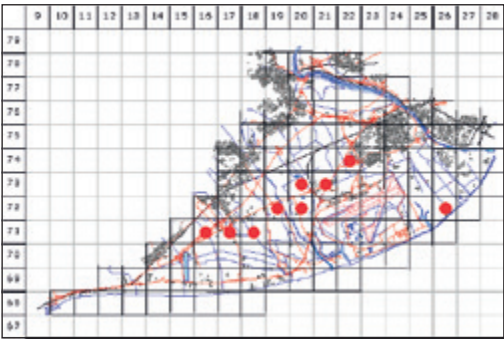
Lepidium ruderale L.

Sòls calcigats, marges de camins. 87.21⁺ (76). Citada del Prat a Bolòs & al. (1997), amb dades originals de Barceló. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: eurosiberiana.

Coronopus squamatus (Forssk.) Asch.

Cervina

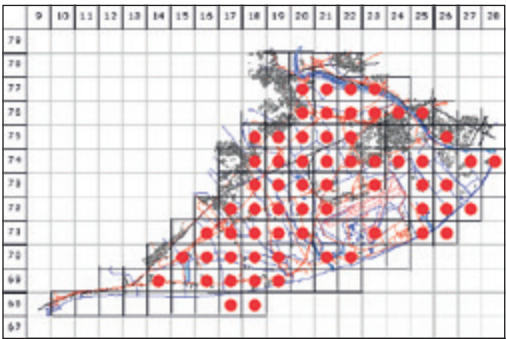
Vores de camins i de conreus amb terra compactada. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Coronopus didymus (L.) Sm.

Cervina menuda

Sòls calcigats, a les vores dels camins i dels conreus. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Introduïda: Amèrica del Sud. EENN. HAV, HJMS i HCC.



Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

Sarronet de pastor

Conreus, vores de camins i camps abandonats. 81.1 (56), 82.12 (57), 83.15 (62), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant

Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. EENN. HCC.

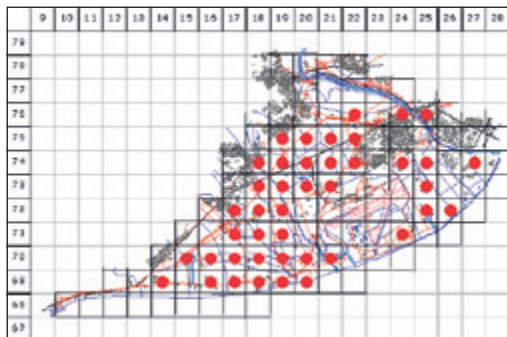
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **bursa-pastoris**

Pluriregional. HAV.

— ssp. **rubella** (Reut.) Hobkirk

Latemediterrània.



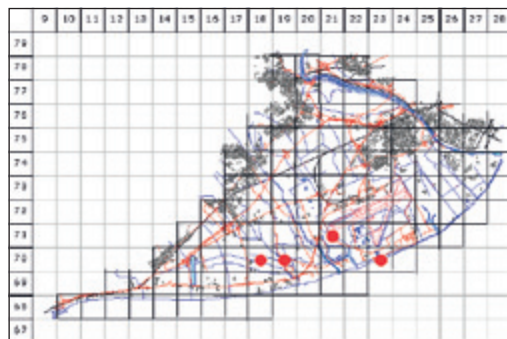
Hymenolobus procumbens (L.) Nutt. ssp. **procumbens**

Himenolobe

Sòls salins, marges de llacunes. 15.53 (5). Gavà i el Prat (DF17 i 27). També està citada de Castelldefels a Font i Quer (1916) com a

Hutchinsia procumbens, a partir de mostres herboritzades per Llenas, i a Bolòs & Bolòs (1950) com a *H. procumbens*, amb dades de Cadevall i de Batalla. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



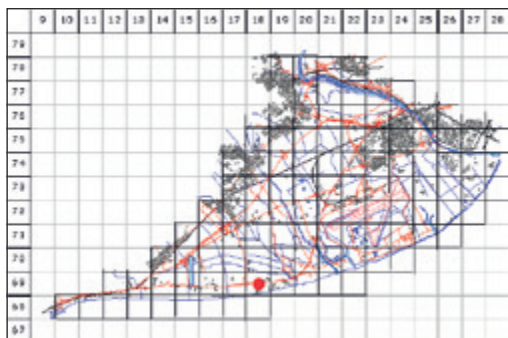
Lunaria annua L. ssp. **annua**

Setí

Cultivada com a ornamental, s'ha trobat ocasionalment naturalitzada en ambients ruderals. 85.3 (70), 87.21+ (76). Gavà (DF16). També està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: eurosiberiana est.



Lunaria annua ssp. **annua** © V. González



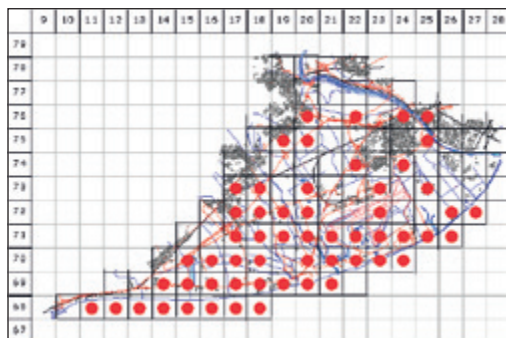
Alyssum maritimum (L.) Lam. ssp. **maritimum**

Caps blancs

Ambients ruderals en general, arenals marítims pertorbats i sectors de rereduna. 16.2 (19, 22), 81.1 (56), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Camèfit. Mediterrània. EENN. HAP.



Erophila verna ssp. **praecox** © F. Valverde



Alyssum alyssoides (L.) L.

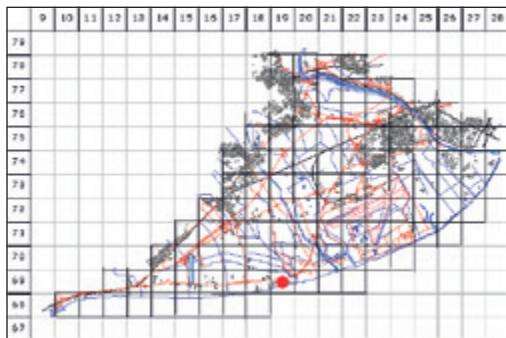
Herba de la ràbia

Citada a Lapraz (1976), entre Castelldefels i l'estany de la Murtra, cap a la Goma, entre la vegetació de rereduna. 16.223 (19). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Erophila verna (L.) F. Chevall. ssp. **praecox** (Steven) P. Fourn.

Eròfila

Clarianes de la pineda amb molses. 16.298⁺ (24). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional.

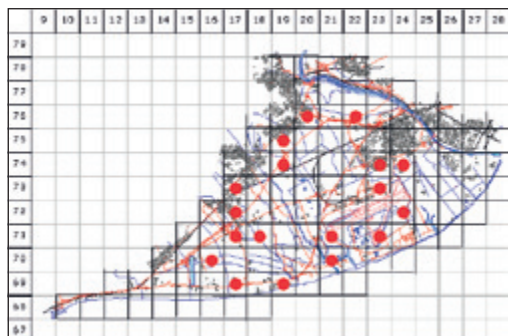


Fam. RESEDÀCIES

Reseda phyteuma L. ssp. **phyteuma**

Pebrots de ruc

Vegetació ruderal i conreus. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HJMS.



Fam. CISTÀCIES

Cistus albidus L.

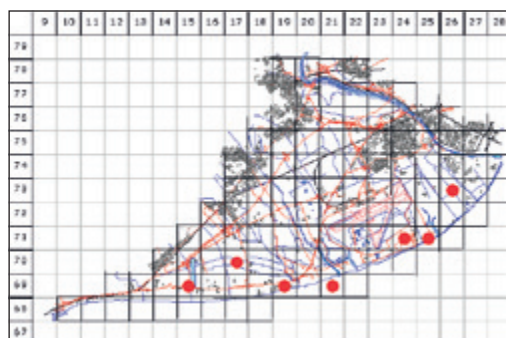
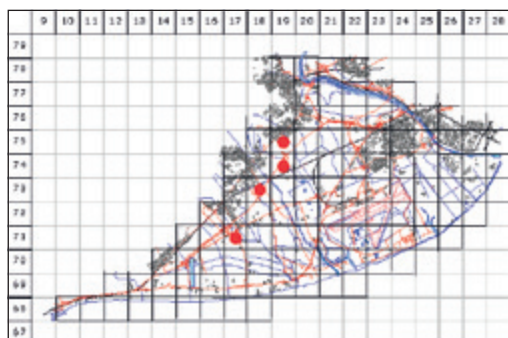
Estepa blanca

Pinedes i dunes litorals colonitzades per brolles. També s'ha plantat en algunes actuacions efectuades sobre el sistema dunar. 16.28 (22), 16.298⁺ (23⁺, 24). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània occidental. EENN.

Reseda lutea L.

Gandaia

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF17). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. HJMS.



Cistus clusii Dunal

Esteperola

Pinedes arbustives i clarianes de pinedes. Les úniques poblacions observades al Delta van desaparèixer en iniciar-se el procés d'urba-

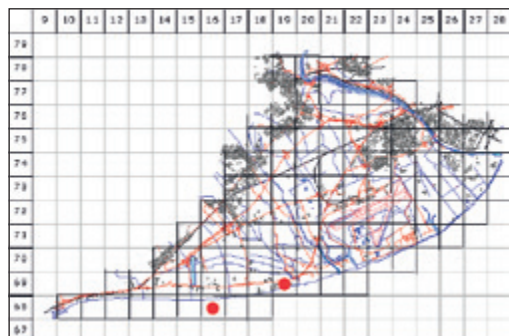


Cistus albidus © F. Valverde



Cistus clusii © F. Valverde

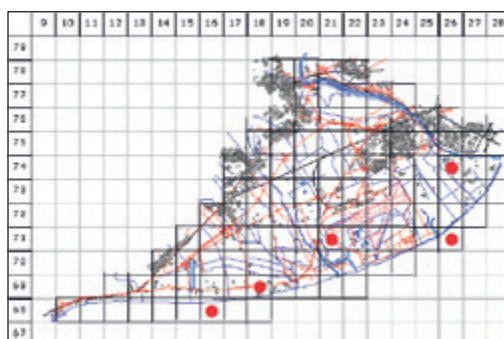
nització del sector de pineda proper al parc de les Dunes, a Gavà, l'any 1998. 16.298⁺ (24). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània occidental.



Cistus monspeliensis L.

Estepa negra

Pineda i dunes litorals colonitzades per brolles. 16.28 (22), 16.298⁺ (23⁺, 24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània. EENN.



Cistus ladanifer L.

Estepa ladanífera

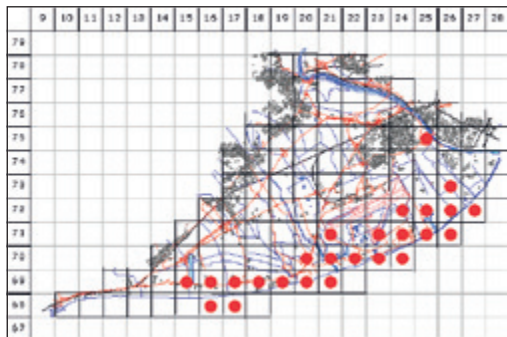
Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de la pineda del Prat, amb dades originals de Vilà i de Sennen. 16.298⁺ (23⁺, 24). No trobada durant el present estudi. Nanofaneròfit. Mediterrània occidental.

Cistus salviifolius L.

Estepa borrera

Rodals esclarissats de la pineda i dunes litorals colonitzades per brolles, on pot ser local-

ment abundant. 16.28 (22), 16.298⁺ (23⁺, 24). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Rara (r). Nanofaneròfit. La-temediterrània. EENN.

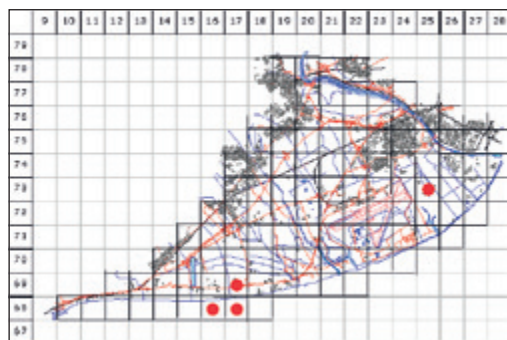


Halimium halimifolium (L.) Willk. in Willk. et Lange ssp. **halimifolium**
Estepa d'arenal

Ambients de rereduna colonitzats per brolles. 16.28 (22). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Lascu-rain (1987) la cita de les dunes de Gavà. Tam-bé està citada a Ibáñez (2006) de Castelldefels,

amb dades originals de l'herbari Salvador. Tot i la seva presència espontània, la majoria dels exemplars observats recentment a Gavà i al Prat han estat plantats en actuacions realitza-des sobre el sistema dunar. Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània occidental.

Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora ame-naçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a «vulnerable» (VU) al *Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaça-des de Catalunya* (2010).



Cistus salviifolius © F. Valverde



Helianthemum hirtum © F. Valverde

Helianthemum guttatum (L.) Mill. ssp. **guttatum**

Helianthemum maculatum

Planta calcífuga pròpia dels pradells terofítics de les muntanyes silícies. 16.229 (21). Al Delta, està citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), com a *H. guttatum* ssp. *inconspicuum*, amb dades originals de Cadevall. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Latemediterrània.

Helianthemum salicifolium (L.) Mill.

Erms terofítics. 16.229 (21). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Can Tunis, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Helianthemum syriacum (Jacq.) Dum.

Cours.

Romer blanc

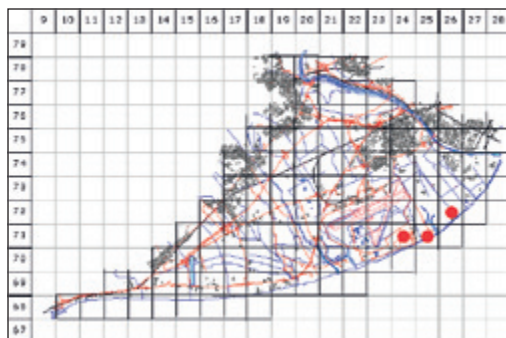
Planta de brolles i garrigues calcícoles. 16.28 (22). Citada del delta del Llobregat a Bolòs & Bolòs (1950), com a *H. lavandulifolium*, i del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). No trobada durant el present estudi. Camèfit. Mediterrània occidental.

Helianthemum hirtum (L.) Mill.

Helianthemum hirtum

Clarianes i zones esclarissades de la pineda litoral. 16.28 (22), 16.298⁺ (24). El Prat. (DF27). Únicament s'ha trobat a les pinedes de Can Camins i de la Ricarda. A Bolòs & Bolòs (1950) està citada de les dunes del Prat, amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV.

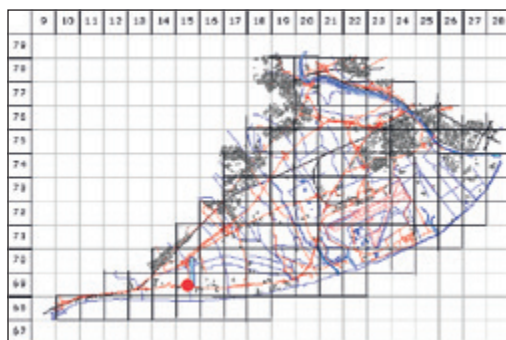
Planta d'interès especial al Delta.



Fumana laevipes (L.) Spach

Fumana prima

Sotabosc de la pineda litoral. 16.298⁺ (24). Freqüent a les muntanyes calcàries del Garraf, la seva presència a la plana deltaica s'ha de considerar un fet excepcional. Castelldefels (DF16). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània.



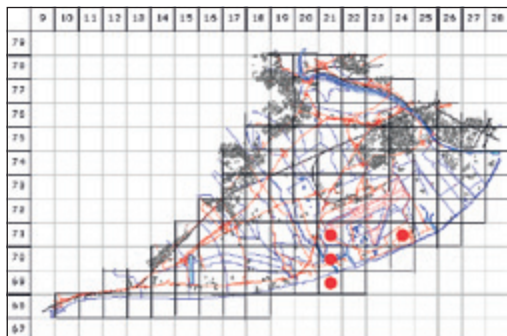


Fumana thymifolia ssp. thymifolia © F. Valverde

Fumana thymifolia (L.) Webb ssp. thymifolia

Fumana viscosa

Dunes litorals colonitzades per brolles, pineda pulvinular. 16.223 (20⁺), 16.28 (22). 16.298⁺ (24). Viladecans i el Prat (DF26 i 27). També està citada a Bolòs (1962) de Gavà, i a Lapraz (1976), com a *F. thymifolia*, a l'oest de l'estany de la Murtra. Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

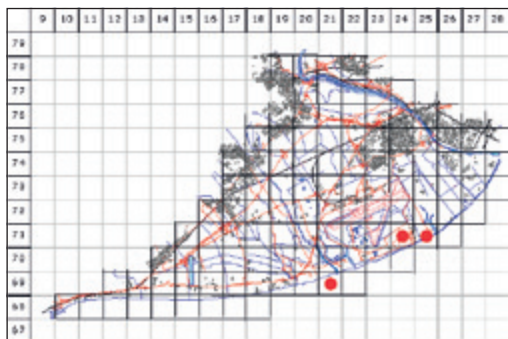


Fumana ericoides (Cav.) Gand. ssp. montana (Pomel) Güemes et Muñoz Garm.
Dunes litorals colonitzades per brolles, pineda



Fumana ericoides ssp. montana © F. Valverde

pulvinular. 16.223 (20⁺), 16.28 (22), 16.298⁺ (24). Viladecans i el Prat (DF26 i 27). També està citada, com a *F. ericoides*, a Bolòs (1962) de Gavà, i a Lapraz (1976) entre Castelldefels i l'estany de la Murtra. Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

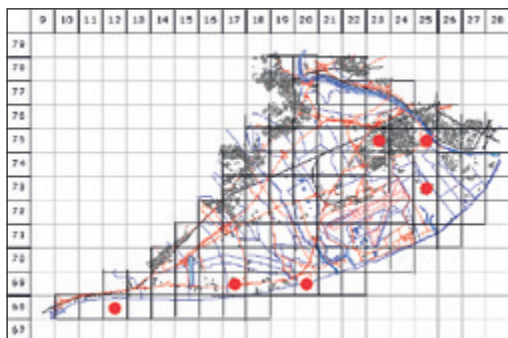


Fam. TAMARICÀCIES

Tamarix africana Poiret

Tamariu africa

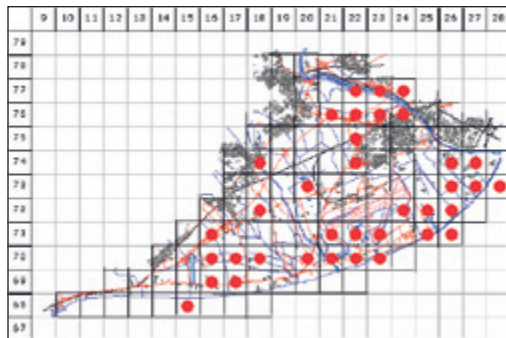
S'han trobat alguns exemplars espontanis en els marges d'una bassa, formant part d'un canyissar. 53.111 (44), 86.43 (75). Gavà (DF16). També s'han localitzat alguns exemplars plantats als marges i nusos de diverses vies de comunicació de Castelldefels, Viladecans i el Prat. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del Prat, amb dades originals de Batalla i de Masclans. Molt rara (rrr). Macrofanèrofit. Mediterrània occidental. HAV i HJMS. Planta d'interès especial al Delta.



Tamarix canariensis Willd.

Tamariu gál·lic

Sòls salabrosos humits, marges de basses i canals. També s'han observat fileres d'arbres vells plantats a les vores dels camins i en enjardinaments. 44.8131 (43), 84.12⁺ (68), 85.11 (69). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17 i 27). S'han recollit mostres d'exemplars que presenten caràcters intermedis amb *T. anglica*, però no s'ha pogut determinar amb seguretat la presència d'aquesta última espècie al Delta. Comuna (c). Macrofanèrofit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS. Planta d'interès especial al Delta.



Tamarix ramosissima Ledeb

Tamariu

Espècie de jardineria plantada en masies, parcs, zones urbanes i marges de canals. 85.11 (69), 85.2, 85.3 (70). S'han trobat exemplars subespontanis. Viladecans i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Macrofanèrofit. Introduïda: Àsia i Europa oriental. HJMS.

Fam. FRANKENIÀCIES

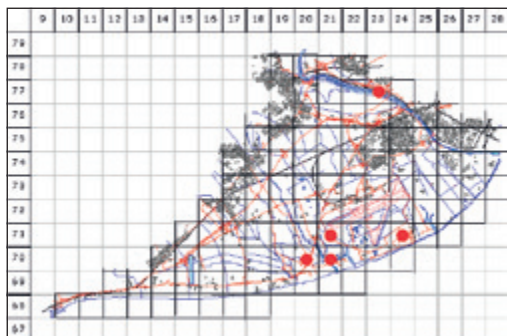
Frankenia pulverulenta L.

Franquènia pulverulenta

Sòls secs i salins temporalment inundats, vores de camins. 15.56 (7), 87.21⁺ (76). Viladecans i el Prat (DF27). També està citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Batalla i Masclans. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HJMS.



Frankenia pulverulenta © F. Valverde



Frankenia laevis L. ssp. **intermedia** (DC.)
Maire

Franquènia intermèdia

Sòls salins. 15.616 (11). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Viladecans, en sòls secs i salins, amb citacions originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Mediterrània.

Fam. ELATINÀCIES

Bergia capensis L.

Alfabegueta

Arrossars. 82.41 (59). Citada a Bolòs & Masclans (1955) dels arrossars del Prat. No tro-

bada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: paleotropical.

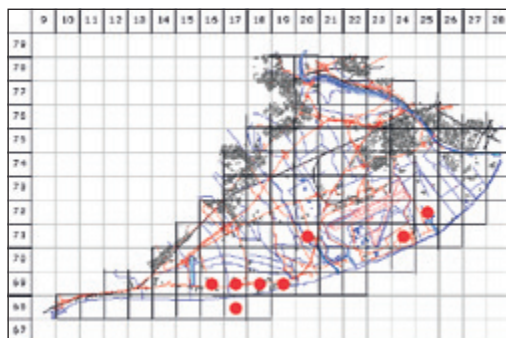
Fam. VIOLÀCIES

Viola suavis M. Bieb. ssp. **sepincola** (Jord.)

W. Becker

Viola suau

Pineda i enjardinaments. 16.298+ (24), 85.3 (70). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.





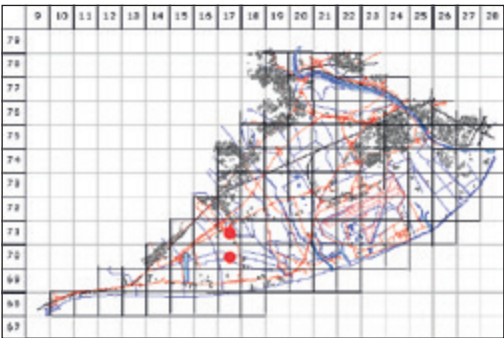
Viola tricolor ssp. *arvensis* © F. Valverde

***Viola tricolor* L. ssp. *arvensis* (Murray)**

Gaudin

Pensament de camp

Conreus herbacis de secà, guarets. 82.32⁺ (58). Gavà (DF17). També està citada del Prat, com a *V. tricolor*, per Colominas (*in* Palma, 1958), on es diu que és una espècie cultivada que es troba subespontània. Molt rara (rrr). Teròfit. Lateurosiberiana. HJMS.

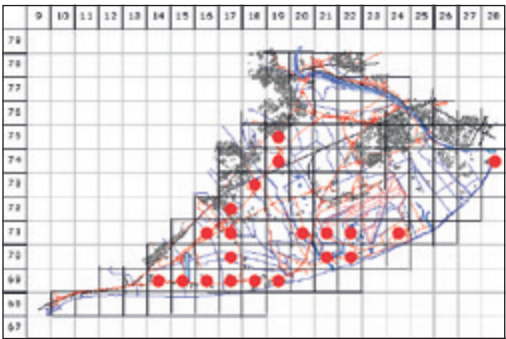


Fam. GUTÍFERES

***Hypericum perforatum* L.**

Pericó

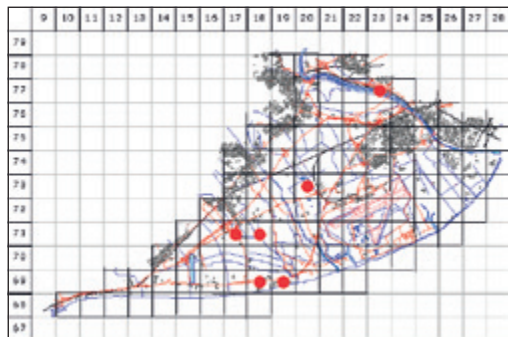
Pinedes, herbassars i vegetació ruderal en general. 16.298⁺ (24), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Fam. MALVÀCIES

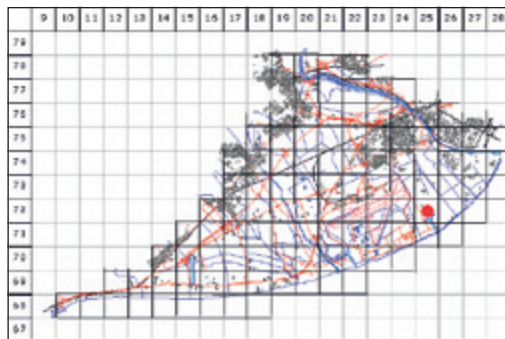
***Abutilon theophrasti* Medik.**

Camps de conreu abandonats, marges de camins, vegetació ruderal en general i enjardinaments. 82.12 (57), 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: mediterrània oriental.



***Abutilon grandifolium* (Willd.) Sweet**

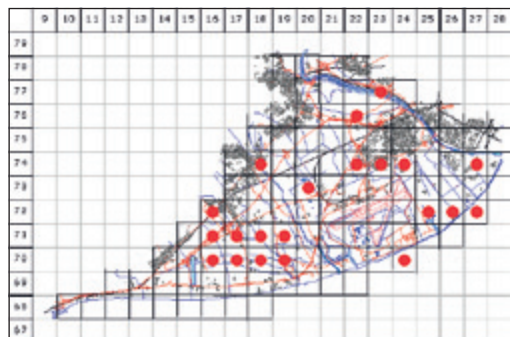
Citada a Verloove & Sánchez (2008) en un talús artificial de sorra. 86.7⁺ (75), 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Amèrica tropical.



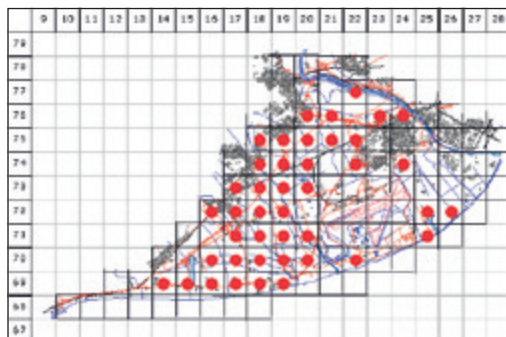
Abutilon theophrasti © V. González

Malva parviflora L.*Malva de flor petita*

Marges de camins i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Rara (r). Teròfit. Mediterrània. EENN. HJMS.

**Malva sylvestris L.***Malva major*

Marges de camins i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN.

**Malva nicaeensis All.***Malva nicensa*

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, en llocs ruderalitzats, amb dades originals de Compañó, Batalla, Masclans i Masferrer, i per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

Lavatera arborea L.*Malva d'arbre*

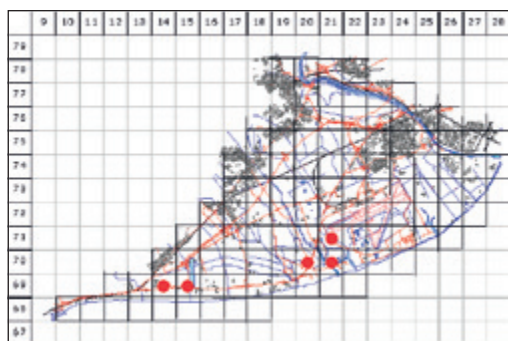
Erms, herbassars, vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Castelldefels i Viladecans (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Pluriregional. EENN. HJMS.



Malva sylvestris © A. Valverde



Lavatera arborea © V. González



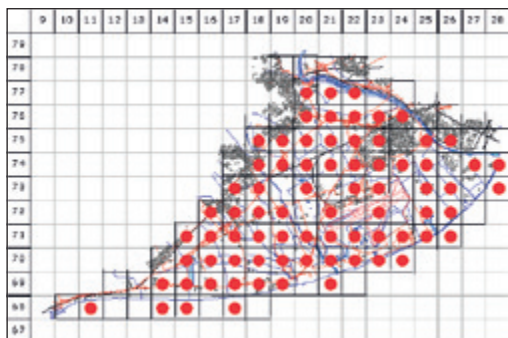
Lavatera cretica L.

Malva cretica

Marges de camins, camps abandonats i vegetació ruderal en general. 81.1 (56), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Nanofaneròfit. Mediterrània. EENN.



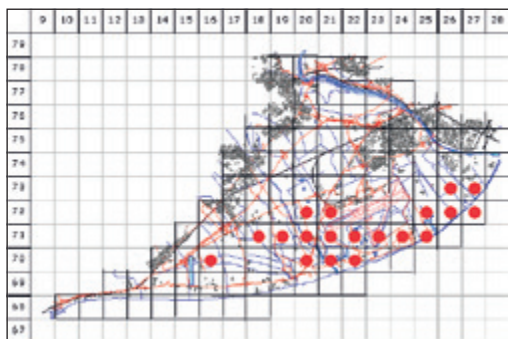
Lavatera cretica © F. Valverde



***Althaea officinalis* L.**

Malví

Marges de canyissars, sòls humits i vores de basses i canals. 53.111 (44), 53.13 (47), 53.18⁺ (50). Gavà, Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN.



***Althaea cannabina* L.**

Malví canemer

Espècie citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), entre els canyars dels camps, amb dades originals de Sennen. 53.62 (55). No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

***Althaea ficifolia* (L.) Cav.**

És una espècie cultivada i rarament subspontània. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Citada del Delta a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen; aquests autors constaten, però, que la majoria de les citacions europees d'aquesta espècie corresponen a *A. rosea* (L.) Cav. varietat *sibthorpii* (Bois.) Fiori et Paul.

No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Introduïda: Orient.

***Kosteletzkya pentacarpa* (L.) Ledeb.**

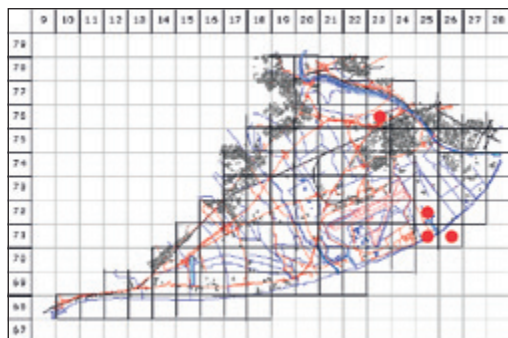
Trencadalla

Mosaic de canyissars poc densos i jonqueres halòfiles dels marges de l'estany de la Ricarda. 15.51 (3), 53.111 (44). El Prat (DF27). Es va realitzar una experiència d'introducció a la bassa del Prat que no va tenir èxit (Enric de Roa, comentari personal). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN.

Planta d'interès especial al Delta. Inclosa al *Listado de especies silvestres en régimen de protección especial* (2011). Catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a «vulnerable» (VU) a la *European red list of vascular plants* (2011) i al *Llibre Vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).



Althaea officinalis © F. Valverde

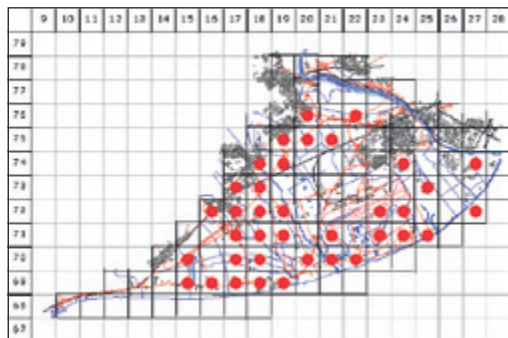


Fam. OXALIDÀCIES

Oxalis corniculata L. ssp. **corniculata**

Pa de cucut

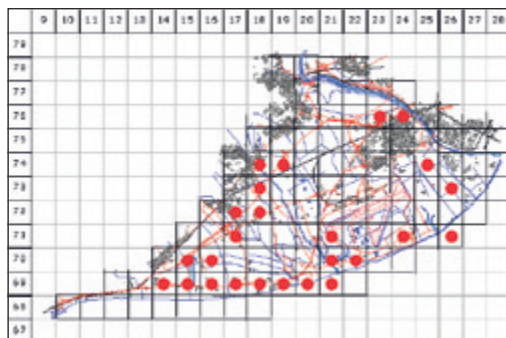
Herbassars, vores de camins, carrerons. 86.2 (71), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN. HCC.



Oxalis pes-caprae L.

Flor d'avellana

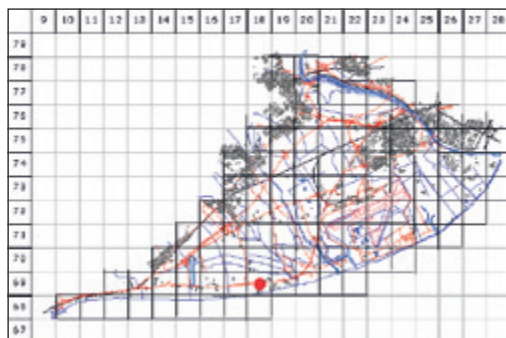
Herbassars, vores de camins. 81.1 (56), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Geòfit. Introduïda: Cap de Bona Esperança. EENN. Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.



Oxalis latifolia Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth

Pa de cucut de fulla ampla

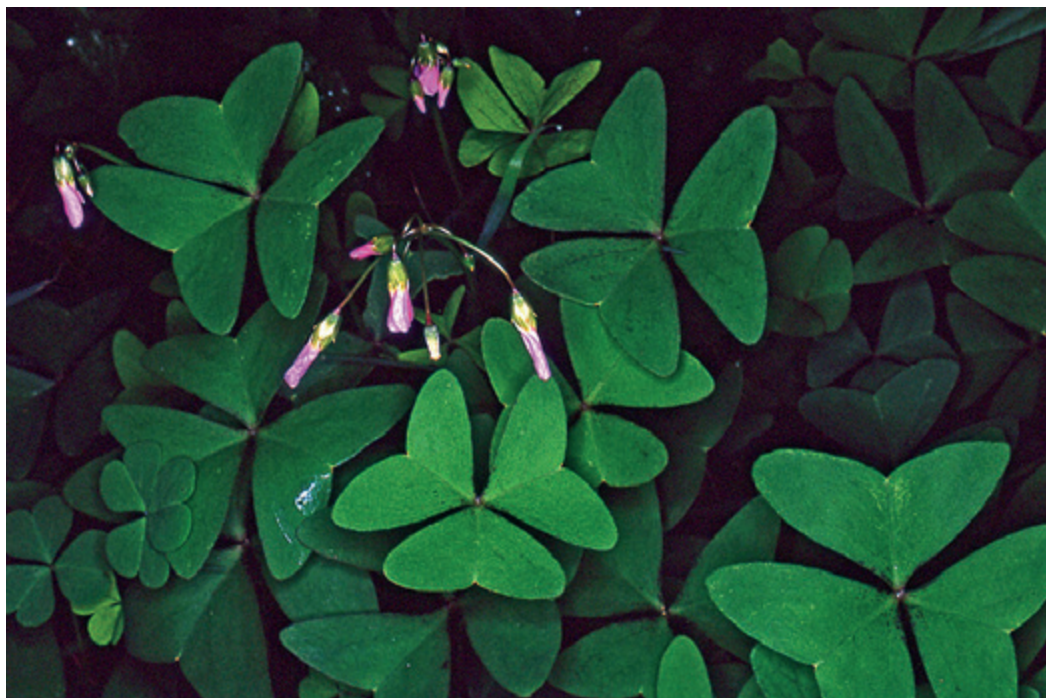
Vores de camins, herbassars. 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà (DF16). També està citada de Viladecans a Casasayas (1989). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: Amèrica del Sud.



Oxalis articulata Savigny in Lam.

Pa de cucut articulad

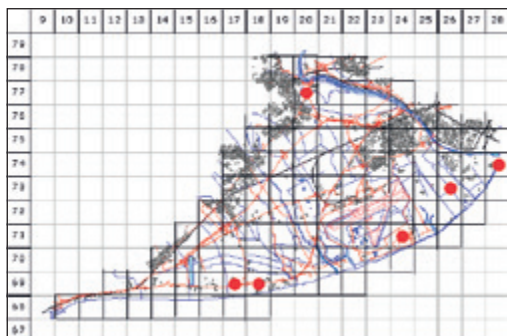
Vores de camins, bardisses, herbassars, enjardinaments. 31.891 (36), 85.3 (70), 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Força rara (rr). Geòfit. Introduïda: Amèrica del Sud.



Oxalis latifolia © V. González



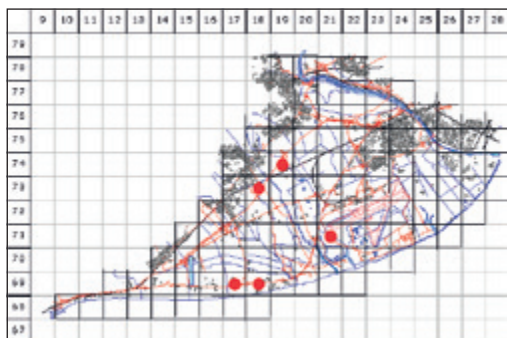
Oxalis articulata © V. González



Oxalis debilis Humb., Bonpl. et Kunth ssp. **corymbosa** (DC.) O. Bolòs et Vigo

Pa de cucut corimbós

Vores de camins, herbassars. 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: Amèrica del Sud.

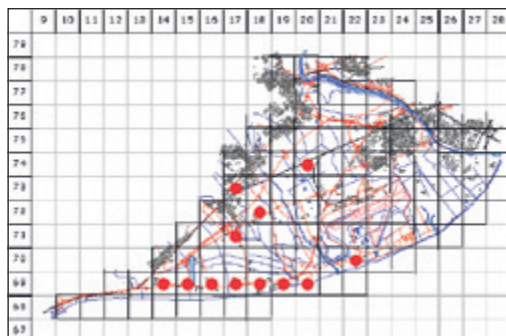


Fam. GERANIÀCIES

Geranium robertianum L. ssp. **purpureum** (Vill.) Nyman

Herba de Sant Robert

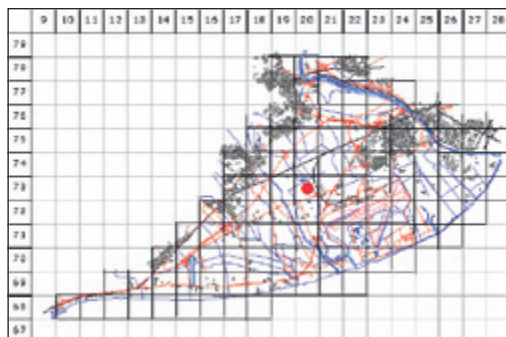
Sotabosc de pinedes, alberedes i ambients humits més o menys ruderalitzats; excepcionalment, sobre el pedruscall de la via del tren, prop de l'antiga estació del Prat. 16.298⁺ (24), 16.34 (25), 44.6111⁺ (41), 86.43 (75). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Latemediterrània.



Geranium columbinum L.

Gerani de colom

Herbassars sobre talussos. 87.21⁺ (76). Ha estat citada de Can Dimoni, Sant Boi (DF27), a Panareda & Sans (2002) i a Romo & al. (2005); i del Parc Agrari (DF17) a López & al. (2006). Ja havia estat citada del delta del Llobregat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN.



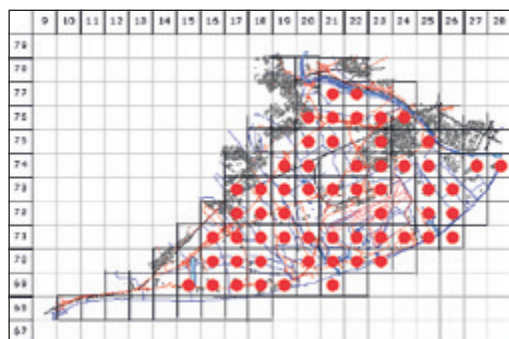
Geranium dissectum L.

Gerani de fulla retallada

Herbassars més o menys humits i jonqueres. 15.53 (6⁺), 31.891 (36), 87.21⁺ (78⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



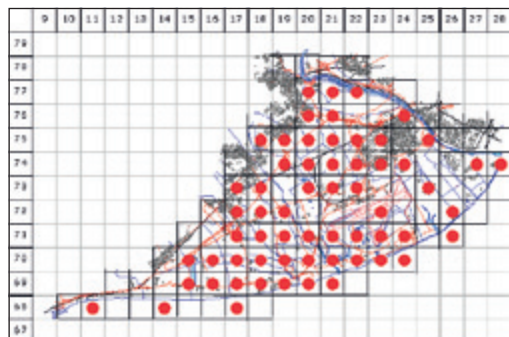
Geranium dissectum © V. González



Geranium rotundifolium L.

Suassana rotundifolia

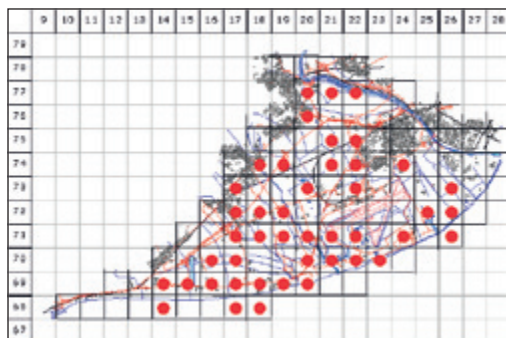
Herbassars, vores de camins. 81.1 (56), 87.21+ (76, 77+, 78+). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Geranium molle L. ssp. molle

Suassana blana

Herbassars, vores de camins. 81.1 (56), 87.21+ (76, 77+, 78+). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HJMS.



Erodium malacoides (L.) L'Hér. ssp.

malacoides

Filamaria

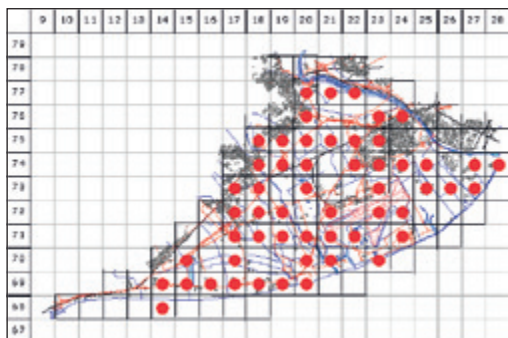
Herbassars, vores de camins. 87.21+ (76, 77+, 78+). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Geranium molle ssp. *molle* © F. Valverde



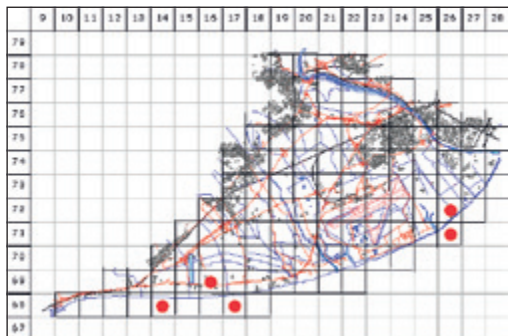
Erodium malacoides ssp. *malacoides* © V. González



Erodium laciniatum (C av.) Willd. ssp. **laciniatum**

Cargola laciniada

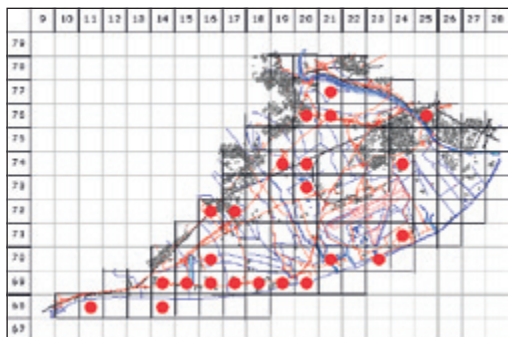
Sòls sorrencs estabilitzats. 16.229 (21). Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HJMS.



Erodium chium (L.) Willd.

Filamaria litoral

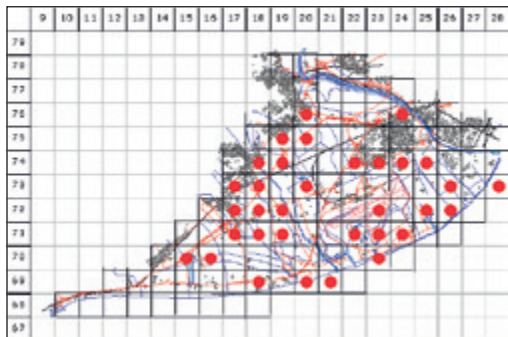
Herbassars, vores de camins. 87.21+ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Teròfit. Mediterrània. HAV.



Erodium moschatum (L.) L'Hér. in Aiton

Cargola moscada

Herbassars, vores de camins. 87.21+ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.

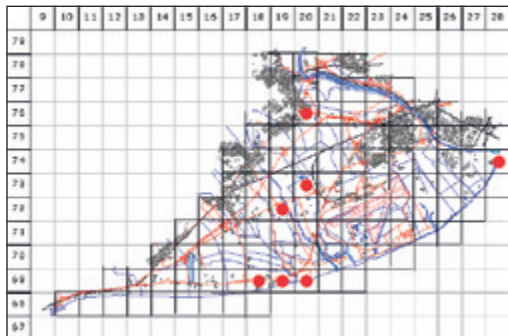


Erodium cicutarium (L.) L'Hér. in Aiton

ssp. **cicutarium**

Cargola cicutària

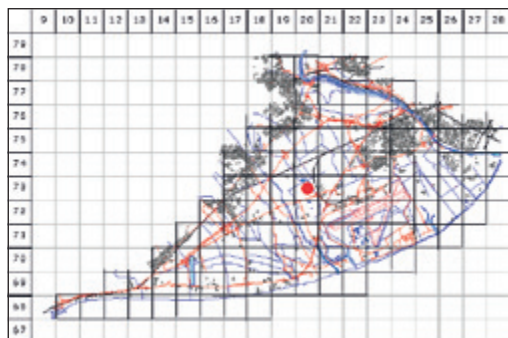
Prats secs i herbassars sobre arenals marítims més o menys ruderalitzats. 16.229 (21), 87.21+ (77+). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN.



Erodium ciconium (L. et Jusl.) L'Hér. in Aiton

Bec de cigonya

Ha estat citada a Romo & al. (2005) dels pradells d'annuals de Can Dimoni. 87.21+ (78+). Sant Boi (DF 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. EENN.



Fam. LINÀCIES

Linum narbonense L.

Lli de Narbona

Pastures i garrigues de les muntanyes calcàries del Garraf. Ha estat citada del delta del Llobregat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Colmeiro i Costa. 34.36 (38). No trobada durant el present estudi. Camèfit. Latemediterrània.

Linum usitatissimum L.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **angustifolium** (Huds.) Thell.

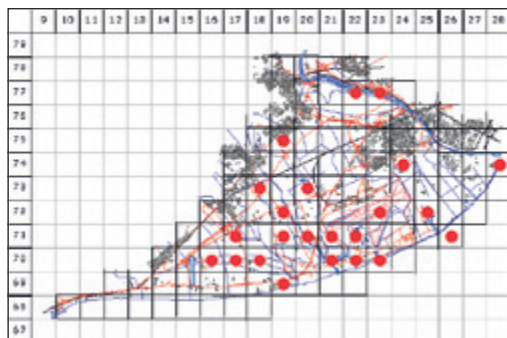
Lli de prat

Prats, jonqueres i herbassars higronitròfils, ambients lleugerament ruderalitzats i ocasionalment en algun conreu. 15.53 (5, 6⁺), 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76, 78⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

— ssp. **usitatissimum**

Lli (ver)

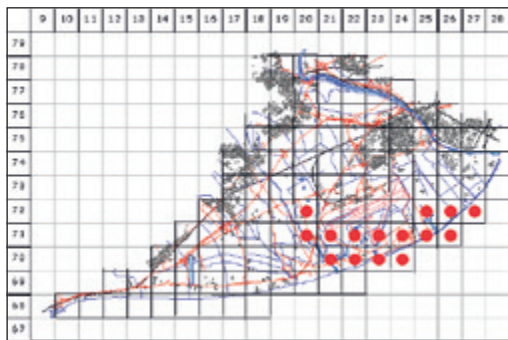
Cultivada i ocasionalment subespontània als marges dels camins i conreus. 87.21⁺ (76). Molt rara (rrr). Teròfit.



Linum maritimum L.

Lli marítim

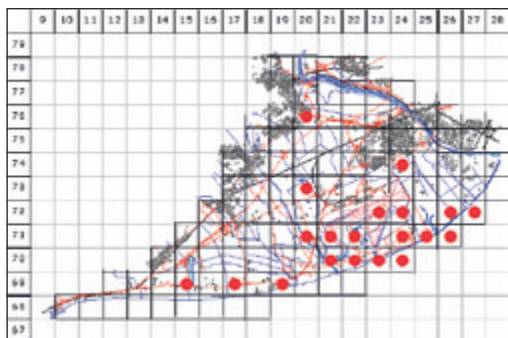
Jonqueres, canyissars i marges de zones inundables del litoral. 15.51 (3), 15.53 (6⁺), 53.111 (44). Viladecans i el Prat (DF27). També està citada a Bolòs (1962) de Castelldefels. Força rara (rr), encara que pot ser localment abundant. Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Linum strictum L. ssp. strictum

Lli de flor groga, llinet estricte

Prats feblement salins, clarianes de pinedes. 15.53 (5), 16.229 (21), 16.298⁺ (23⁺, 24). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Fam. TROPEOLÀCIES

Tropaeolum majus L.

Caputxina

Cultivada com a ornamental i subespontània en llocs ruderalitzats i una mica humits. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: neotropical. EENN. HJMS.

Fam. ZIGOFIL·LÀCIES

Peganum harmala L.

Harmalà

Planta adventícia. 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Can Tunis, sobre runam, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Introduïda: pluriregional.

Tribulus terrestris L.

Tribol, abriülls

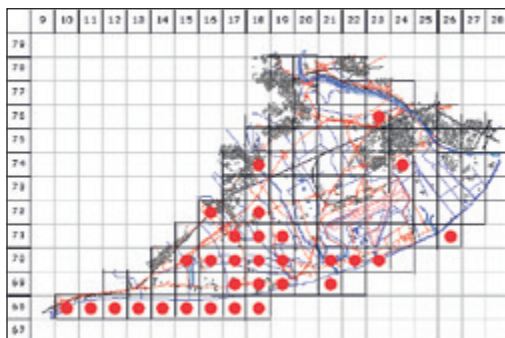
Conreus abandonats, erms, enjardinaments, vegetació ruderal. 32.4A3 (37), 85.4 (70), 87.21⁺ (76, 77⁺, 78⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluriregional. Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **terrestris**

HAV.

— ssp. **orientalis** (A. Kerner) Dostál

HAV.



Fam. RUTÀCIES

Citrus limon (L.) Burm.

Llimoner

Cultivada com a arbre fruiter, ha estat trobada ocasionalment en marges de conreus i d'horts. 85.3 (70), Gavà i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: sud-est asiàtic.

Citrus aurantium L.

Taronger agre

Espècie cultivada, s'ha trobat també en marges de canals i de conreus. També s'ha plantat als carrers d'algunes poblacions, com a arbre ornamental. 83.16 (62), 85.3 (70), 86.2 (71). Gavà (DF17), al camí de la Post, prop de la corredora de les Parets. Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: sud-est asiàtic.

Citrus sinensis (L.) Osbeck

Taronger

Espècie cultivada, s'han trobat sovint exemplars plantats als horts o a l'entorn de les masies. 83.16 (62), 85.3 (70). Al sector de Gavà-Castelldefels s'han registrat dues petites plantacions, d'escàs rendiment al nostre territori. També la cita Colominas (*in* Palma, 1958), com a planta cultivada, del Prat. Macrofaneròfit. Introduïda: sud-est asiàtic.



Ruta chalepensis ssp. *angustifolia* © V. González

Ruta chalepensis L.

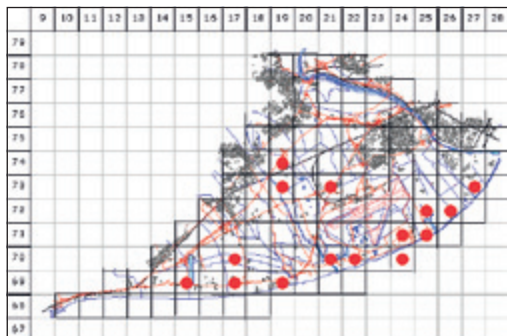
Ruda

Camèfit. Mediterrània.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

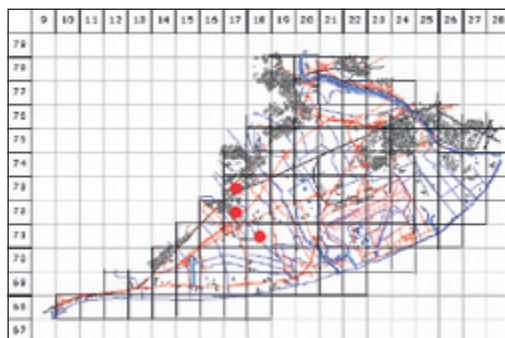
— ssp. **angustifolia** (Pers.) Cout.

Sotabosc de la pineda, sobretot a les clarianes. 16.28 (22), 16.298⁺ (24). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). EENN. HAV i HJMS.



— ssp. **chalepensis**

Cultivada i ocasionalment subespontània en ambients ruderals. 87.21⁺ (76). Gavà i Viladecans (DF17). Molt rara (rrr).



Fam. ACERÀCIES

Acer negundo L.

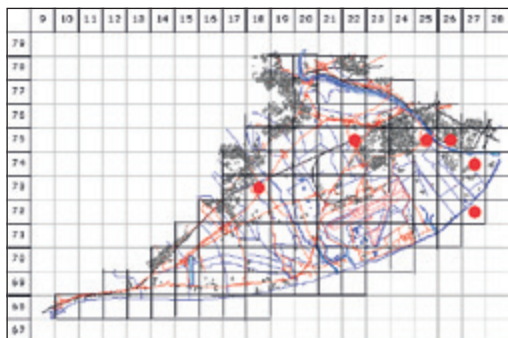
Negundo

Arbre ornamental plantat en espais enjardinats i a l'entorn de les masies. Apareix també als marges dels cultius, dels camins i en altres espais ruderalitzats. També s'ha trobat com a subespontani a la pineda. 16.298⁺ (24), 86.2 (71), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Macrofaneròfit. Introduïda: Amèrica del Nord.

Fam. CORIARIÀCIES

Coriaria myrtifolia L.*Roldor*

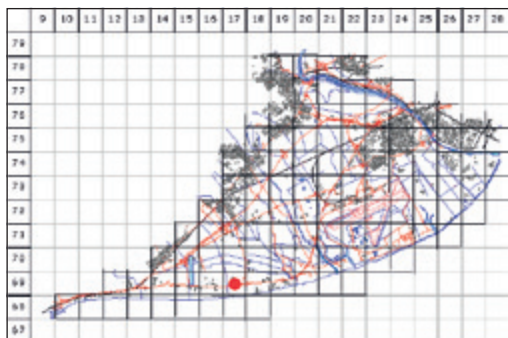
Bardisses i ambients ruderalitzats. 31.891 (36). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània occidental. HAP.



Fam. POLIGALÀCIES

Polygala rupestris Pourr. ssp. **rupestris***Polígala rupestre*

Pineda litoral, on es troba molt localitzada en un parell de clarianes. 16.28 (22), 16.298⁺ (24). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània occidental. HAV.

**Polygala exilis** DC.

Pradells terofítics. 16.229 (21). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels prats marítims de Castelldefels, amb dades originals de Costa i Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Latemediterrània.

Fam. SIMARUBÀCIES

Ailanthus altissima (Mill.) Wingle*Ailant, vernís del Japó*

Arbre plantat que s'estén pels marges dels camins i de les carreteres. També s'ha localitzat com a subespontània a la pineda i en ambients ruderalitzats. 16.298⁺ (24), 85.2 (70), 86.43 (75), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Macrofaneròfit. Introduïda: Xina. HAV. Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.

Fam. ANACARDIÀCIES

Pistacia lentiscus L.*Llentiscle, mata*

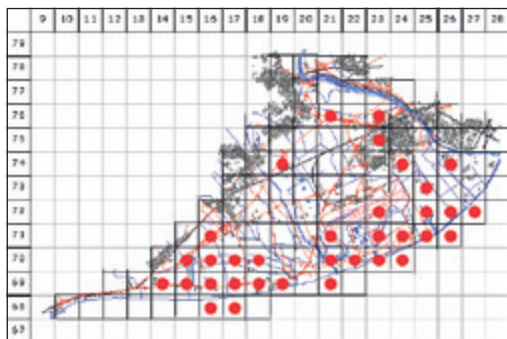
Sectors de rereduna colonitzats per brolles, on presenta forma pulvinular, i sotabosc de la pineda litoral. 16.28 (22), 16.298⁺ (23⁺, 24).



Polygala rupestris ssp. **rupestris** © F. Valverde

Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Macrofaneròfit. Mediterrània. EENN. HAV.

Els exemplars d'aquesta espècie que constitueixen formacions pulvinars de rereduna es consideren plantes d'interès especial al Delta.



Fam. RAMNÀCIES

Ziziphus jujuba Mill.

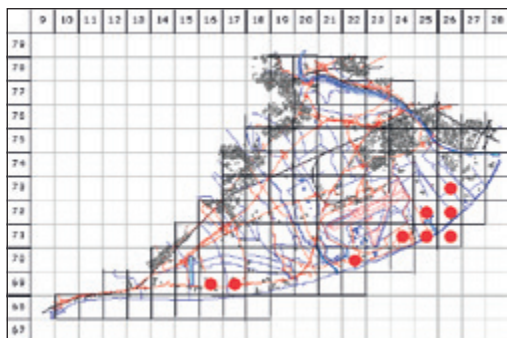
Ginjoler

Arbret cultivat i rarament subespontani. 83.182⁺ (62). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Battalla i Masclans, i de Gavà, amb dades de Cadevall. No trobada durant el present estudi. Macrofaneròfit. Introduïda: Àsia central.

Rhamnus alaternus L.

Aladern

Pineda litoral. 16.298⁺ (24). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Força rara (rr). Faneròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Fam. VITÀCIES

Vitis vinifera L.

Vinya

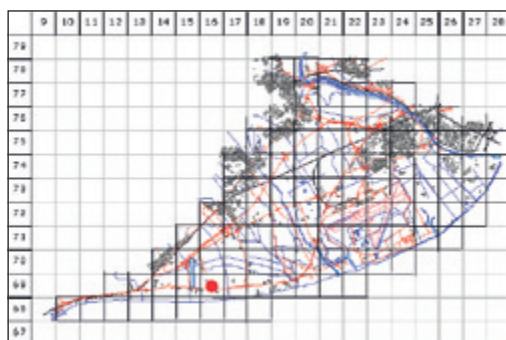
Planta cultivada, s'ha localitzat com a subespontània en pinedes i marges de conreus. 16.298⁺ (24), 83.211 (63), 85.3 (70). Castelldefels, Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Faneròfit. Pluriregional. EENN.

Fam. CORNÀCIES

Cornus sanguinea L.

Sanguinyol

S'ha trobat un únic exemplar en un camp abandonat colonitzat per esbarzers i olivardes. 32.4 (37). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Lateurosiberiana.

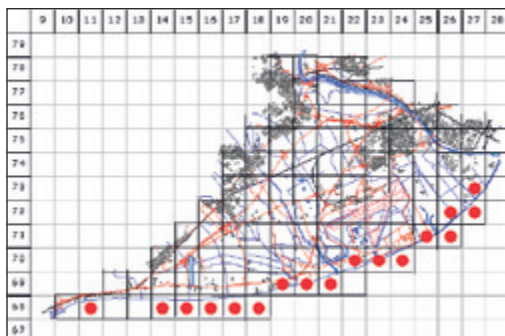
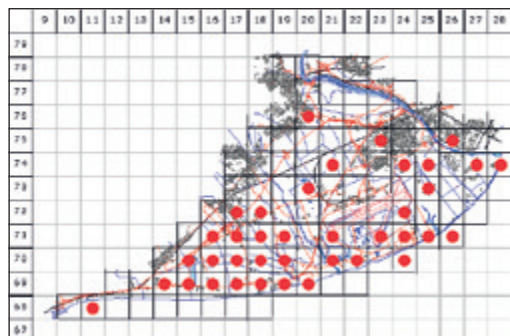


Fam. ARALIÀCIES

Hedera helix L.

Heura

Freqüent al sotabosc de la pineda. També està present en ambients ruderals, a l'entorn de masies i zones enjardinades. 16.298⁺ (24), 84.2 (68), 85.14 (69), 85.2, 85.3 (70), 87.21⁺ (76), Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Faneròfit. Pluriregional. EENN.



Fam. UMBEL-LÍFERES

***Eryngium maritimum* L.**

Panical marí

Arenals marítims, principalment a la cresta de les dunes i a la primera franja de la rereduna. 16.2122 (18). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr), encara que pot ser abundant en algun sector de la platja. Geòfit. Pluriregional. EENN. HAP.

***Eryngium campestre* L.**

Panical

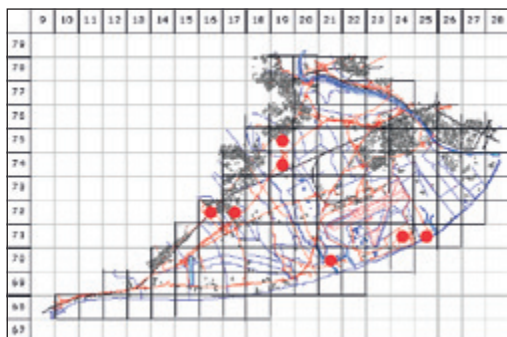
Es fa ocasionalment en algunes pinedes i prats més o menys secs i ruderalitzats. 16.229 (21), 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Eryngium maritimum © F. Valverde



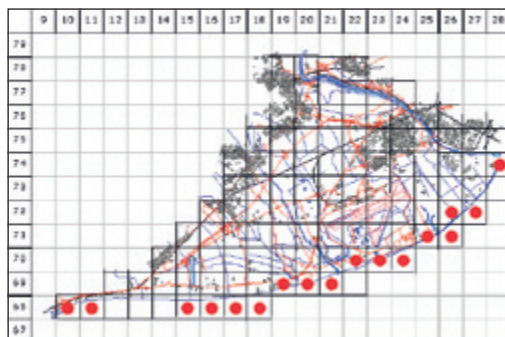
Echinophora spinosa © F. Valverde



Echinophora spinosa L.

Equinòfora

Arenals marítims, sobretot a la cresta de les dunes i a la primera franja de la rereduna. 16.2122 (18). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr), encara que pot ser abundant en algun sector de la platja. Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAP.



Scandix pecten-veneris L.

Agulles de pastor

Conreus de cereals. 82.32⁺ (58). Al Delta ha estat citada de Castelldefels a Bolòs (1962). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

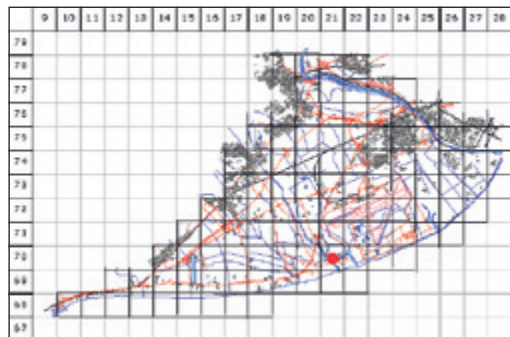
Coriandrum sativum L.

Coriandre

Planta cultivada i ocasionalment subespontània en marges i conreus abandonats. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Introduïda: irano-turaniana. HAV i HJMS.

Smyrniolum olusatrum* L.Aleixandri*

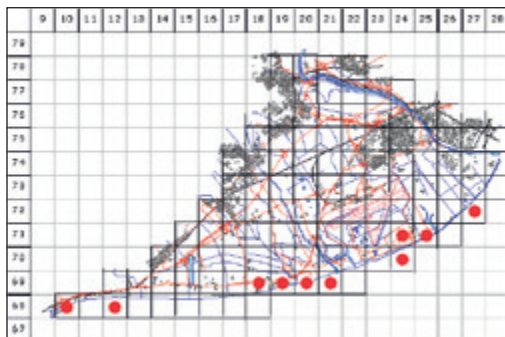
Bardisses, herbassars ruderalitzats. 31.891 (36), 87.21⁺ (76). A Bolòs & Bolòs (1950) es considerava una espècie mediterrània no rara a la plana litoral. Viladecans (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN.

***Berula erecta* (Huds.) Coville***Galassa*

Canyissars. 53.1 (44, 45, 46, 47). Citada del Delta, com a *Sium erectum*, a Bolòs & Bolòs (1950), dels marges de basses i llacunes, amb dades originals de Sennen i Bofill. També està citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional.

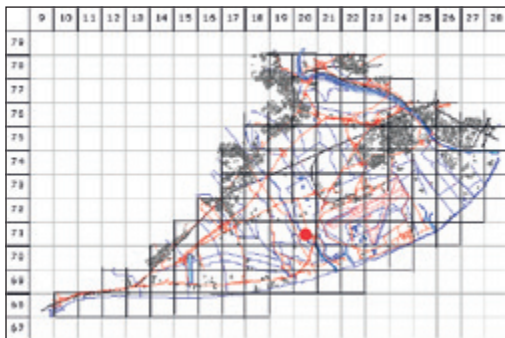
Crithmum maritimum* L.Fonoll marí*

Esculleres i reforços fets amb blocs de pedra calcària i materials de construcció a les platges. 87.21⁺ (76, 77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Pluriregional. EENN.

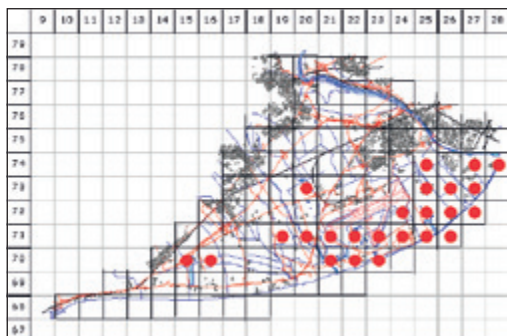
***Oenanthe crocata* L.**

Espècie dels herbassars de les vores d'aigua. 53.18⁺ (50). Citada a Pyke (2003), prop de l'antic càmping Toro Bravo. Viladecans (DF27). Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. EENN.

Planta d'interès especial al Delta.

***Oenanthe lachenalii* C.C. Gmel.***Fonoll d'aigua*

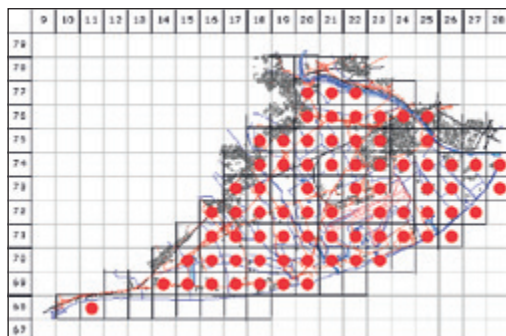
Jonqueres, canyissars i herbassars higròfils. 15.5 (6⁺, 8), 53.111 (44), 53.18⁺ (50). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HJMS.



Foeniculum vulgare Mill. ssp. **piperitum**
(Ucria) Cout.

Fonoll

Conreus abandonats, erms i vegetació ruderal. 32.4A3 (37), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN.



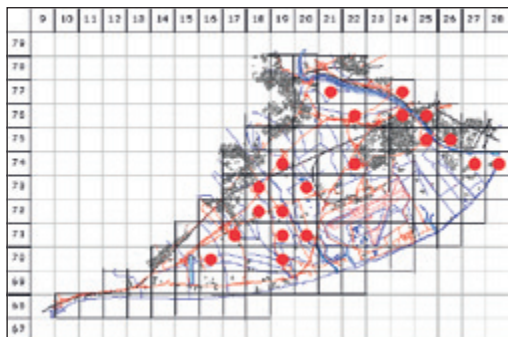
Conium maculatum L.

Cicuta

Herbassars higròfit dels marges dels canals i la llera del riu. 87.21⁺ (76, 79⁺), 89.22 (80). Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HJMS.



Conium maculatum © V. González



Bupleurum semicompositum L.

Unflabou menut

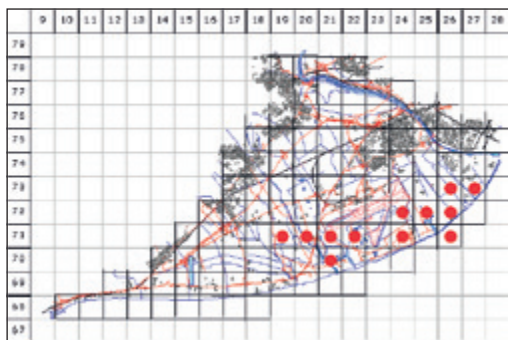
Arenals marítims. 16.2. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, dels sòls sorrencs propers a les platges, i de Can Tunis, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

Bupleurum tenuissimum L. ssp.

tenuissimum

Unflabou tenuíssim

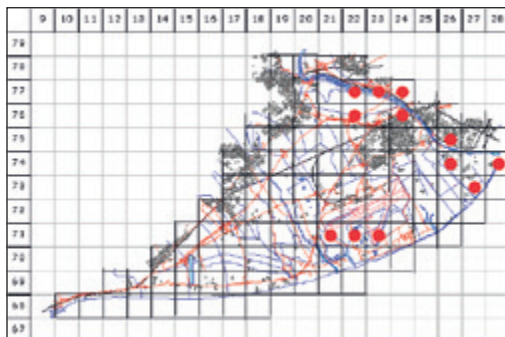
Jonqueres i terrenys inundables de tendència salina. 15.5 (5, 6⁺, 7). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Apium graveolens L.

Api

Herbassars higròfils i marges de canals amb vegetació higròfit. 53.18⁺ (50), 89.22 (80). Viladecans i el Prat (DF27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HJMS.

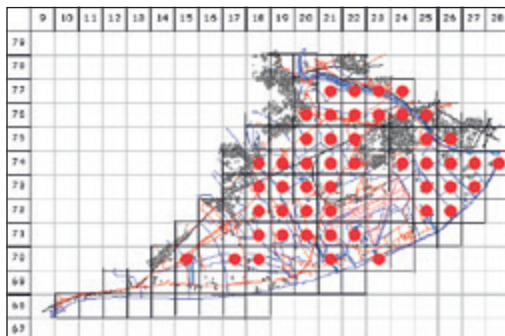


Apium nodiflorum (L.) Lag. ssp.

nodiflorum

Creixen bord

Sòls fangosos dels canals, amb aigua corrent o estagnant. 22.33 (30), 53.4 (54). Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona (DF17 i 27). Força comuna (cc). Hidròfit. Pluriregional. EENN.



Petroselinum crispum (Mill.) Hill

Julivert

Planta cultivada i ocasionalment subespon-tània en marges i conreus abandonats. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: mediterrània oriental.

Ridolfia segetum (L.) Moris

Fonollassa

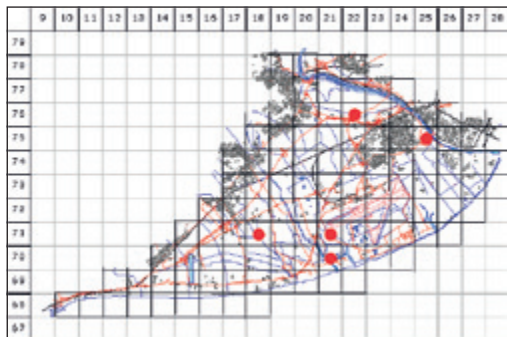
Conreus de secà. 82.32⁺ (58). Citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), en un camp conreat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània meridional.

Sison amomum L.*Sison*

Planta freqüent a les fondalades ombrívols de les muntanyes veïnes. Al Delta, ha estat citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels herbassars humits i bardisses del Prat. 31.891 (36). No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Lateeurosiberiana.

Ammi majus L.*Siscla*

Erms, terrenys remoguts i herbassars higro-nitròfils. 87.21⁺ (76, 79⁺). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). També està citada de Barcelona a Pino (2000a), a la vora del riu. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HJMS i HCC.

**Ammi visnaga** (L.) Lam.*Visnaga*

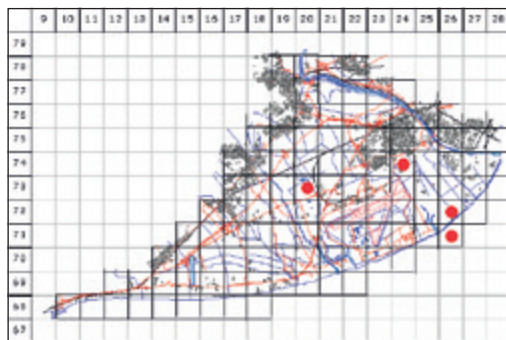
Conreus de secà i ambients ruderals. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels cultius i llocs ruderals del Delta, on es diu que és molt rara. Anteriorment, també havia estat citada per Salvador, amb una percepció molt diferent, en estimar que era una espècie estesa i freqüent a la zona: «Ubique in agris Lupricati astate frequens» (BC, Herbari Salvador, núm. 1.778). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluri-regional.

Ptychotis saxifraga (L.) Loret et Barrandon*Pticotis*

Terrenys sorrencs. 87.21⁺ (77⁺). Citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa i de Sennen. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Late-submediterrània.

Torilis nodosa (L.) Gaertn.*Catxurros*

Terrenys arenosos pertorbats, erms. 87.21⁺ (76, 77⁺). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HJMS.

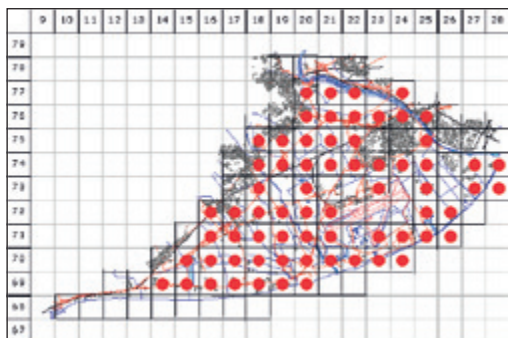
**Torilis arvensis** (Huds.) Link*Safranària borda*

Conreus abandonats, erms i vegetació ruderal. 32.4A3 (37), 87.21⁺ (76, 77⁺, 78⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). També està citada de Cornellà, Barcelona i l'Hospitalet a Pino (2000a). Molt comuna (ccc). Teròfit. Late-mediterrània. EENN.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **recta** Jury

— ssp. **neglecta** (Spreng.) Thell. in Hegi HAV i HJMS.



Caucalis platycarpus L.

Cospí de sembrat

Camps de garrofers. 83.1 (61). Citada del delta del Llobregat a Bolòs & Bolòs (1950), com a *C. daucooides*, d'una plantació de garrofers de Gavà, amb dades originals de Sennen, que la cita com a *Caucalis daucooides* var. *longepedunculata* Senn. Però al treball de Sennen (1926) consultat, consta únicament «Gava, sol labouré argileux» i no es concreta si la planta va ser observada a la plana deltaica o a la muntanya d'aquest municipi. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Turgenia latifolia (L.) Hoffm.

Cospí latifoli

Conreus de secà. 82.32⁺ (58). Citada a Bolòs & Bolòs (1950), com a *Caucalis latifolia*, dels camps de conreu del Delta, amb dades originals de Costa. També està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Daucus carota L.

Pastanaga borda

Vores de camins, herbassars, marges de pinedes i de conreus i platges arenoses. 32.4A3 (37), 34.36 (38), 81.1 (56), 87.21⁺ (76, 77⁺, 78⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Segons Bolòs & Vigo (1984-2001), les

subespècies *maximus* i *maritimus* han estat citades moltes vegades per confusió amb la subespècie *carota*. D'altra banda, la categoria taxonòmica de la subespècie *maritimus* és dubtosa; alguns autors (Pujadas, 2003) la consideren una varietat de la subespècie *carota*. En aquest context, totes les citacions de l'espècie registrades pels autors del present atles han estat atribuïdes a la subespècie *carota*.

Tot i així, al delta del Llobregat han estat citades tres subespècies:

— ssp. **maritimus** (Lam.) Batt. in Batt. et Trab.

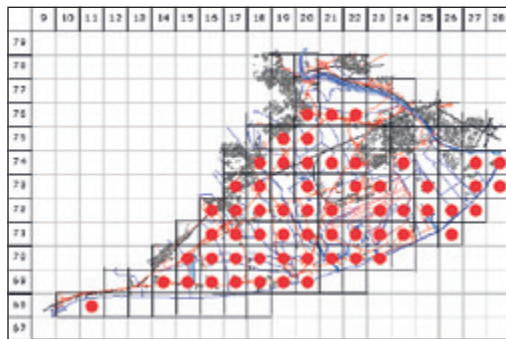
Citada del litoral del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), a Lapraz (1976) i a Pino & Contreras (1996). Hemicriptòfit. Mediterrània.

— ssp. **carota**

Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.

— ssp. **maximus** (Desf.) Ball

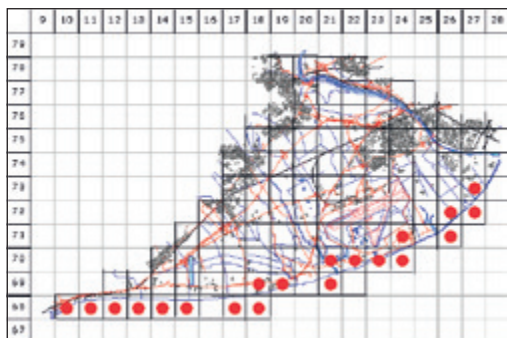
Citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). Hemicriptòfit. Mediterrània.



Pseudorlaya pumila (L.) Grande ssp. pumila

Cospí de mar

Comunitats de rereduna. 16.223 (19), 87.21⁺ (77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Rara (r). Teròfit. Mediterrània. EENN. HJMS.



Fam. BETULÀCIES

***Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.**

Vern

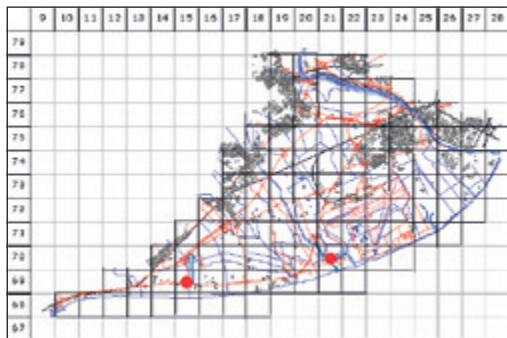
Bosc de ribera, plantacions. 44.6111⁺ (41), 84.12⁺ (68) Durant el present estudi, únicament s'han observat exemplars plantats en marges de camins. Sant Boi i el Prat (DF27). A Bolòs (1962) i a Bech & Hernández (1976) se citen exemplars espontanis a la vora del riu, prop de la desembocadura, que no s'han retrobat. Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Lateurosiberiana.

Fam. FAGÀCIES

Quercus coccifera* L. ssp. *coccifera

Garric, coscoll

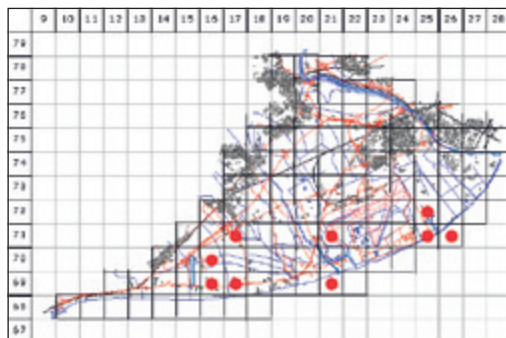
S'han trobat exemplars aïllats en alguns marges de la pineda litoral. 16.298⁺ (24). Castelldefels i Viladecans (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània occidental. EENN.



Quercus ilex* L. ssp. *ilex

Alzina

A la pineda litoral, en petits grups o, més sovint, com a exemplars aïllats. 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Mediterrània. EENN. HJMS.



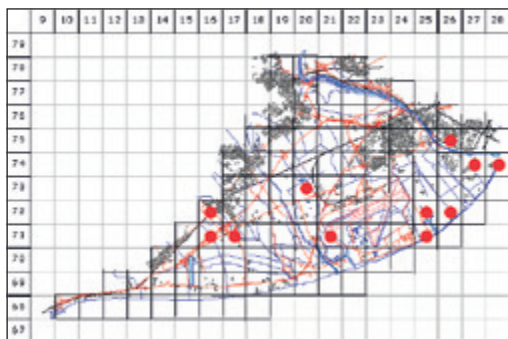
***Quercus pubescens* Willd.**

Roure martinenc

S'han trobat exemplars aïllats en alguns sectors de la pineda i en marges de camins i canals. 16.298⁺ (24), 84.12⁺ (68). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Citada a Bolòs (1962), del bosc de ribera dels marges del riu, prop de la desembocadura. És una espècie molt polimorfa, i en el nostre entorn geogràfic sovint s'ha citat com a *Q. cerricoides*, un híbrid de *Q. pubescens* i *Q. faginea* que alguns autors (Amaral, 1990) engloben dins de l'espècie *Q. pubescens*. Amb aquestes consideracions, totes les citacions registrades pels autors del present catàleg han estat atribuïdes a l'espècie *Q. pubescens*, en un sentit ampli. Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Submediterrània. EENN. HAV, HJMS i HAP.



Quercus pubescens © A. Valverde



Fam. SALICÀCIES

Populus nigra L. / Populus deltoides Marshall / **Populus x canadensis** Moench

Pollancre

Arbres cultivats com a ornamentals i per a l'aprofitament de la fusta. 83.321 (65), 84.12⁺ (68), 85.2 (70). Al Delta, es troben diversos cultivars fruit de la hibridació de diferents espècies del gènere *Populus*, en marges de camins, prop de masies i a la

vora del riu. Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Al municipi de Gavà, es mantenen encara algunes plantacions d'aquests pollancre. Força comuna (ccc). Macrofanèrofít. EENN.

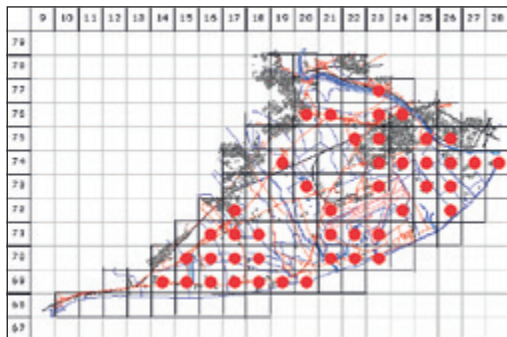
Populus alba L.

Àlber

Actualment, les frondoses alberedes deltaïques han desaparegut de les vores del riu, però encara es poden observar fragments d'aquests boscos prop d'algunes jonqueres i corredors de Gavà, i en el marge esquerre de la llacuna del Remolar. També es troben exemplars plantats en els marges dels camins i de les masies, a vegades corresponents a la var. *pyramidalis*, que és l'estirp més ornamental del gènere. 44.6111⁺ (41), 84.12⁺, 85.11 (69), 85.2 (70), 86.2 (71). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Ma-

crofaneròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



Salix babylonica Mill.

Desmai

Cultivada com a ornamental, s'ha trobat també subespontània en herbassars i marges de camins i de conreus. 84.12⁺ (68), 85.11 (69), 85.2, 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Macrofaneròfit. Introduïda: Àsia oriental. HAV i HJMS.

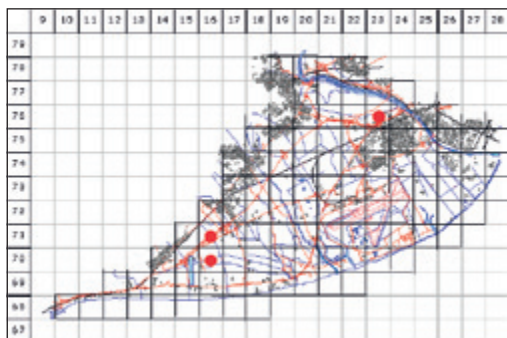
Salix elaeagnos Scop. ssp. **angustifolia**

(Cariot) Rech. f.

Sarga

Marges de canals i vores del riu. 87.21⁺ (79⁺), 89.22 (80). Gavà i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Latesubmediterrània.

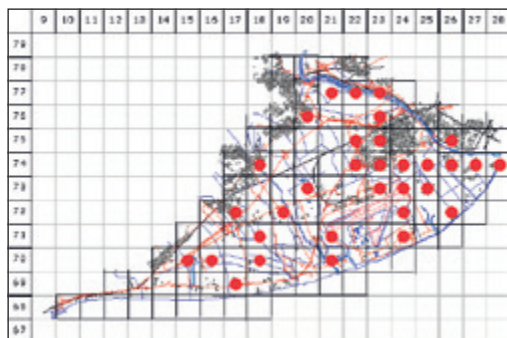
Planta d'interès especial al Delta.



Salix alba L. ssp. **alba**

Salze blanc

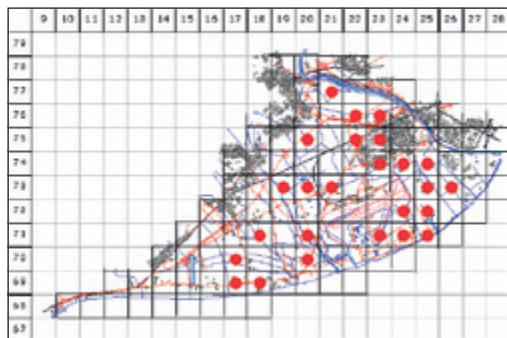
Es troben exemplars aïllats o formant fileres en els marges del riu, dels canals i dels camins, afavorits per plantacions. 44.6111⁺ (41), 84.12⁺ (68). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Macrofaneròfit. Lateurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.



Salix atrocinerea Brot.

Gatell

Es troben exemplars aïllats o formant fileres en els marges del riu, dels canals i dels camins, moltes vegades afavorits per plantacions. També s'ha trobat a la vora d'un canyissar. 44.6111⁺ (41), 53.111 (44), 84.12⁺ (68), 89.22 (80). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Macrofaneròfit. Lateatlàntica. EENN. HAV i HJMS.





Salix atrocinerea © V. González

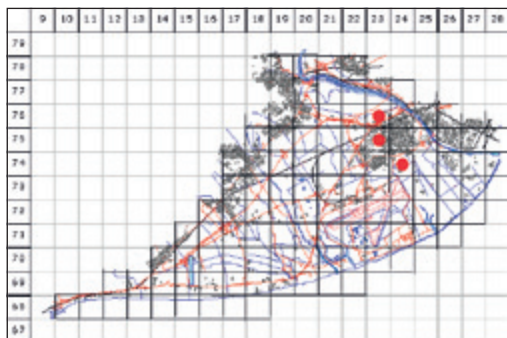


Salix purpurea © A. Valverde

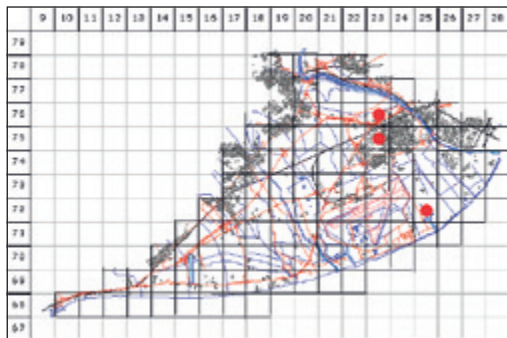
Salix purpurea L.*Saulic*

Marges de canals i basses de nova creació. 85.13 (69), 89.22 (80). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Lateeurosiberiana. HAV.

Planta d'interès especial al Delta.

**Salix fragilis L.***Vimetera*

Marges de canals i basses de nova creació. 85.13 (69), 89.22 (80). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Eurosiberiana.

**Salix triandra L.***Salze triandre*

Citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958), com a *S. amygdalina*, dels marges del riu. 44.6111⁺ (41). No trobada durant el present estudi. Macrofaneròfit. Lateeurosiberiana.

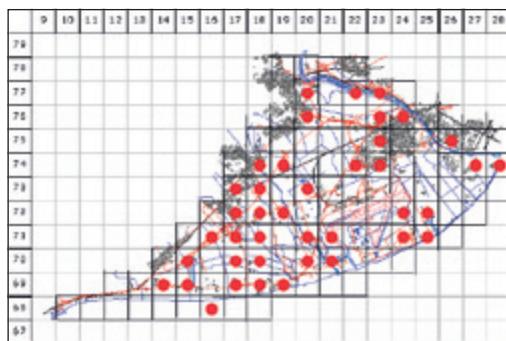
Fam. ULMÀCIES

Celtis australis L.*Lledoner*

Arbre cultivat com a ornamental, es pot trobar també subespontani en marges de camins. 85.11 (69), 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Mediterrània.

Ulmus pumila L.*Om de Sibèria*

Arbre molt plantat recentment als carrers, places i parcs dels municipis deltaics, en substitució de l'om comú (*Ulmus minor*) que s'ha mostrat fins ara més vulnerable a la grafiosi i altres malalties. 44.62 (42), 84.12⁺ (68), 86.43 (75), 86.7⁺ (75). L'om de Sibèria és una espècie agressiva, que es propaga ràpidament per hàbitats antròpics i naturals. Als espais naturals, entra en competència o s'hibrida amb l'espècie tradicional, de manera que desvirtua les ja escasses omedes deltaiques. Bolòs & Bolòs (1950) no anotaren la presència d'aquesta espècie a les comarques barcelonines. Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17 i 27). Comuna (cc). Macrofaneròfit. Introduïda: Àsia. EENN. HAV.



Ulmus minor Mill.*Om comú*

Marges de camins i de canals i vores del riu. 44.62 (42), 84.12⁺ (68), 85.2 (70). L'om comú té una àrea d'origen difícil de precisar, perquè es tracta d'una espècie molt conreada i estesa des de l'època romana. Al nostre territori, a més de ser plantada secularment a carers, places i marges de camins i canals, s'ha trobat integrada espontàniament als boscos de ribera, de manera que s'ha considerat característica del *Populion albae* (Bolòs & Bolòs, 1950). No obstant això, recentment la degradació del seu hàbitat natural, les malalties i la hibridació amb l'espècie precedent fan molt difícil el reconeixement al Delta d'algun exemplar que reuneixi les característiques morfològiques diferencials de l'espècie. Viladecans, Sant Boi, el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Lateeurosi-beriana. EENN. HAV.

Fam. MORÀCIES

Morus alba L.*Morera blanca*

Cultivada com a ornamental i de vegades subespontània en marges de conreus i camins. 85.2, 85.3 (70). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Macrofaneròfit. Introduïda: Àsia oriental. HAV.

Morus nigra L.*Morera negra*

Cultivada com a ornamental i de vegades subespontània en marges de conreus i camins. 85.2, 85.3 (70). Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: Àsia occidental.

Ficus carica L.*Figuera*

Arbre cultivat que es pot trobar subespontàni als camps i als marges de camins. 83.182⁺



Ficus carica © A. Valverde

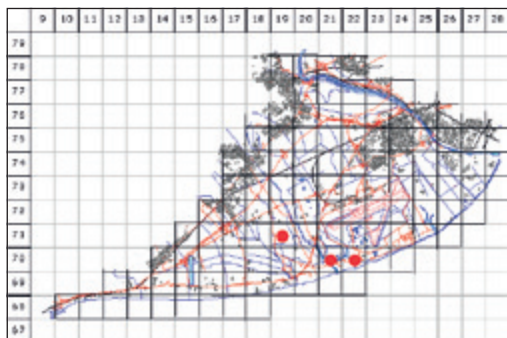
(62), 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Macrofaneròfit. Mediterrània.

Fam. CANNABÀCIES

Cannabis sativa L.

Cànem

Antigament havia estat molt cultivada a la zona. Actualment, s'ha trobat subespontània en terrenys remoguts i herbassars. 87.21⁺ (76, 78⁺). Viladecans (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Àsia central.



Humulus lupulus L.

Lúpul

Va ser citada a Bech & Hernández (1976) de la vora del riu, al Prat, entre el camí de Can Massaguer i Cal Truco, a uns 800 m de l'antiga desembocadura. 44.6111⁺ (41). No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Eurosiberiana.

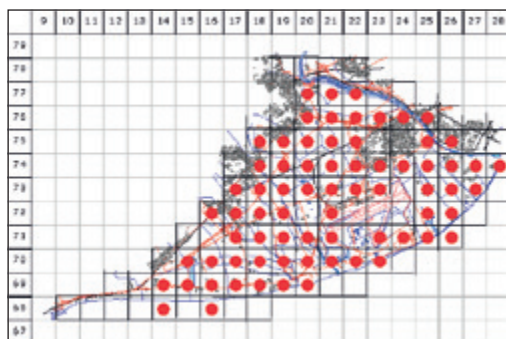
Fam. URTICÀCIES

Parietaria officinalis L. ssp. **judaica** (L.) Béguinot

Morella roquera

Marges de camins i de canals i vegetació ruderal en general. 81.1 (56), 86.2 (71), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27).

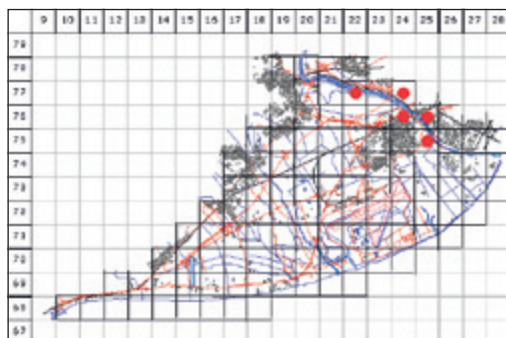
Molt comuna (ccc). Camèfit. Pluriregional. EENN. HAP i HCC.



Urtica dioica L.

Ortiga major

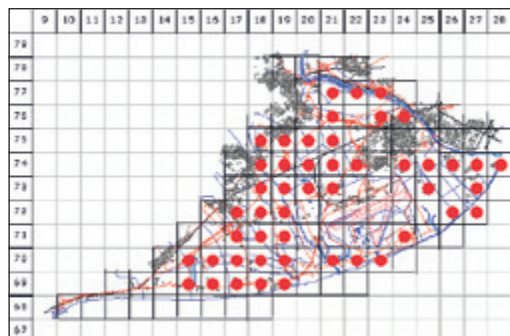
Herbassars higronitròfils de la llera del riu, erms. 87.21⁺ (76, 79⁺). Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateeurosiberiana.



Urtica urens L.

Ortiga petita

Conreus, vegetació ruderal i terrenys remoguts, horts. 81.1 (56), 82.12 (57), 85.3 (70), 86.2 (71), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

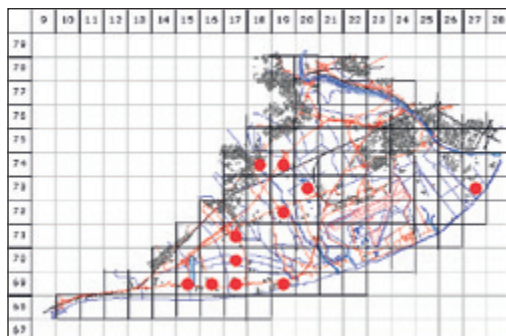


Urtica urens © F. Valverde

Urtica membranacea Poiret in Lam.

Ortiga membranàcia

Herbassars ruderals més o menys humits. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Mediterrània. HJMS.

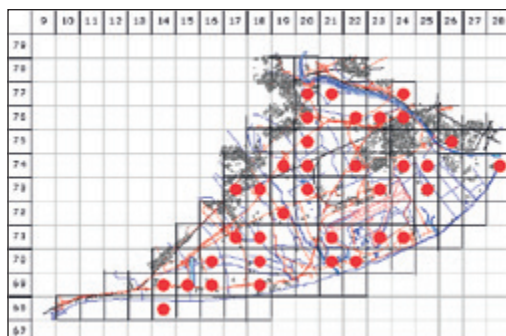


Fam. EUFORBIÀCIES

Ricinus communis L.

Ricí

Èspècie ornamental, naturalitzada en camps abandonats, marges de camins i entre la vegetació ruderal. 32.4A3 (37), 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Macrofaneròfit. Introduïda: Àfrica central.



Andrachne telephioides L.

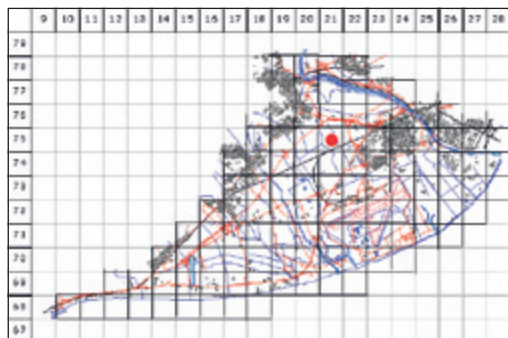
Andracne

Planta pròpia dels pedruscalls mediterranis. 86.43 (75). Al Delta, ha estat citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels talussos de la via fèrria de Castelldefels, amb dades originals de Sennen, Batalla i Masclans. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Pluriregional.

Chrozophora tinctoria (L.) Raf. ssp.
tinctoria

Tornassol

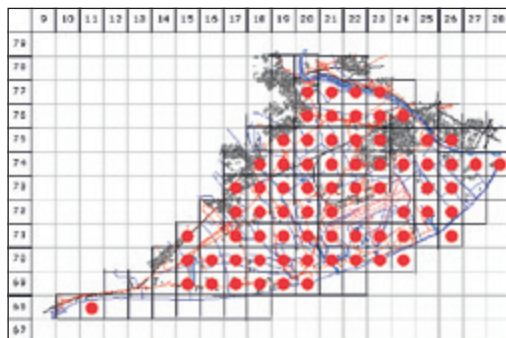
S'ha observat únicament un grup d'exemplars, en uns terrenys remoguts, prop de la via fèrria. 86.43 (75), 87.21+ (76). Sant Boi (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.



Mercurialis annua L. ssp. **annua**

Melcoratge

Erms i vegetació ruderal en general. 81.1 (56), 85.3 (70), 87.21+ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN.



Chrozophora tinctoria ssp. **tinctoria** © V. González

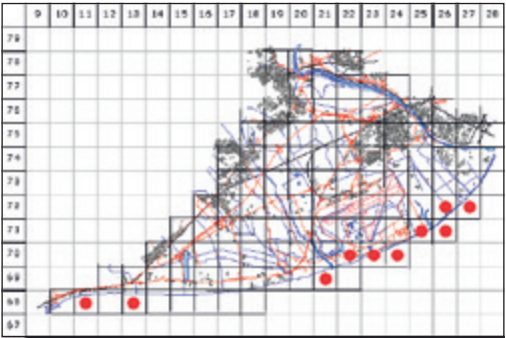


Euphorbia peplis © V. González

Euphorbia peplis L.

Lleterola de platja

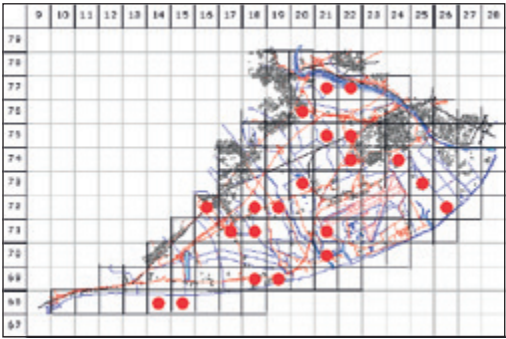
Arenals marítims, sobre les dunes embrionàries i a la primera franja de la rereduna. 16.2122 (18). Sitges, Castelldefels, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). També està citada a Bolòs (1962) de Gavà. Molt rara (rrr), encara que localment pot ser freqüent en les platges. Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Euphorbia serpens Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth

Lleterola repent

Erms i vegetació ruderal en general. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Teròfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV, HJMS i HCC.



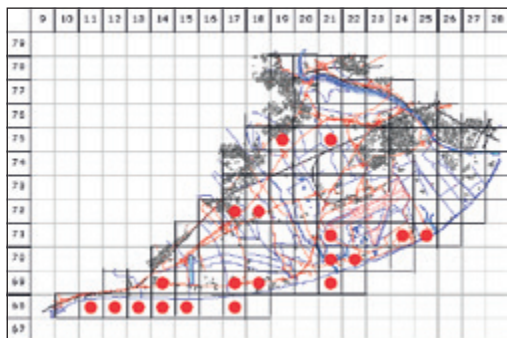


Euphorbia maculata © V. González

Euphorbia maculata L.

Lleterola maculada

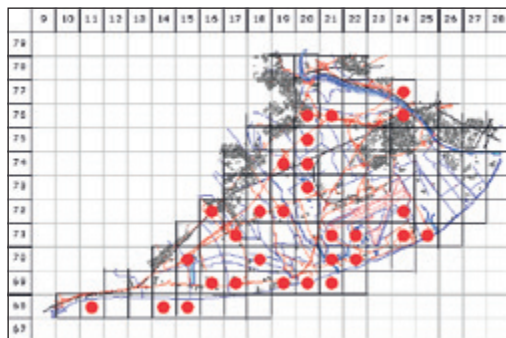
Erms, marges de camins i terrenys calcigats. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN. HAV i HJMS.



Euphorbia prostrata Aiton

Lleterola prostrada

Erms, marges de camins i terrenys calcigats. 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Teròfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV, HJMS i HCC.





Euphorbia prostrata © A. Valverde

Euphorbia lathyris L.

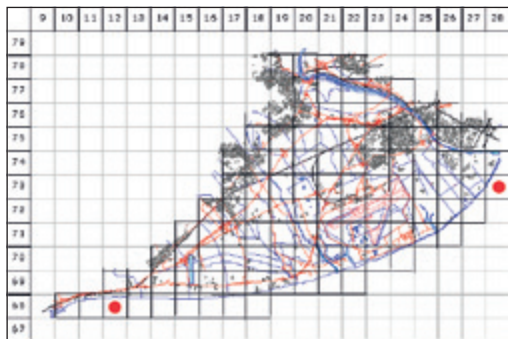
Cagamuja

Vegetació ruderal, marges de camins i de conreus. 82.12 (57). Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: Àsia i mediterrània oriental. HAV.

Euphorbia characias L. ssp. characias

Lleteresa vera

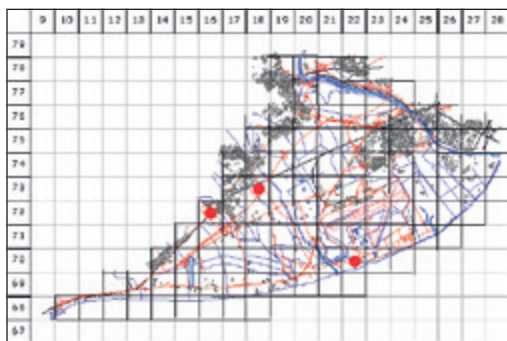
Marges de camins, bardisses. 87.21⁺ (76). Castelldefels i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània occidental.



Euphorbia serrata L.

Lleteresa serrada

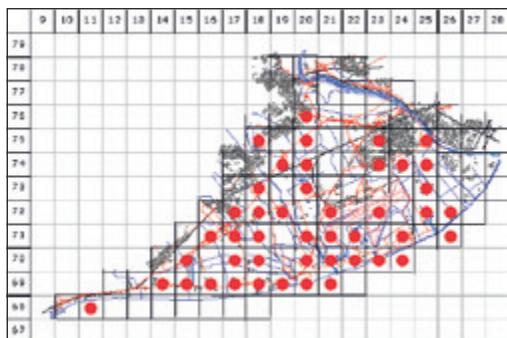
Trobada sobre terrenys remoguts. 87.21⁺ (76). Gavà i Viladecans (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània occidental. EENN.



Euphorbia peplus L.

Lleterola peplus

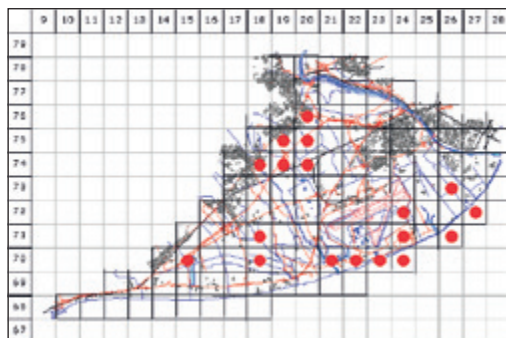
Erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Euphorbia exigua* L. ssp. *exigua

Lleterola exigua

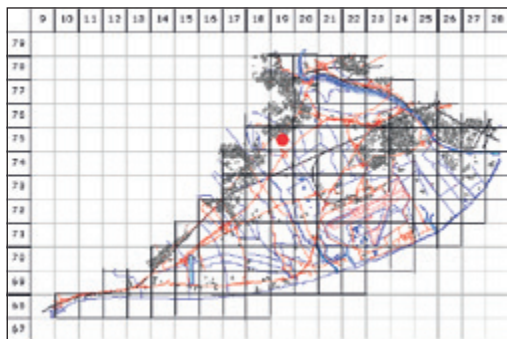
Erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Sant Boi (DF17). També està citada del Prat a Molero & al. (1996) a partir d'una mostra herboritzada per Gabarda, recollida en 1945 i classificada com a var. *acuta*. Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània.



***Euphorbia terracina* L.**

Lleteresa terracina

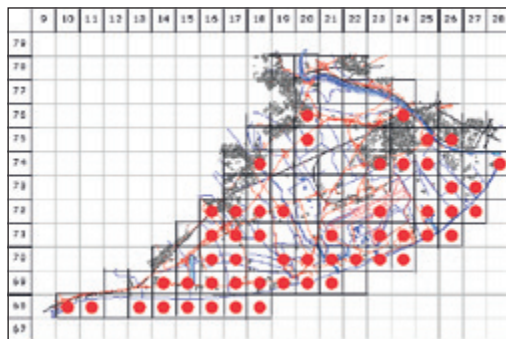
Arenals marítims, comunitats de rereduna i vegetació ruderal. 16.223 (19), 87.21⁺ (77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV, HJMS i HAP.



Euphorbia segetalis* L. ssp. *segetalis

Lleteresa de camp

Marges de camins i terrenys remoguts. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Rara (r). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



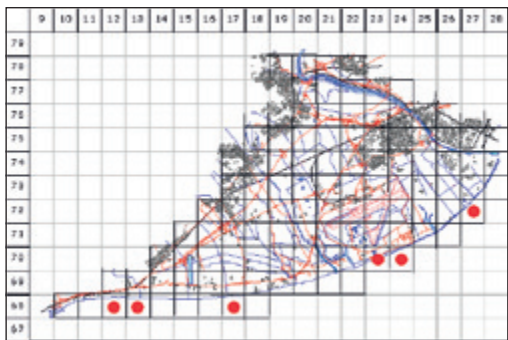
***Euphorbia paralias* L.**

Lleteresa de platja, lleteresa de sorral

Arenals marítims, a la primera franja de la rereduna. 16.2122 (18). Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16 i 27). També està citada a Bolòs (1962) de Can Tunis. Molt rara (rrr). Camèfit. Pluriregional. EENN. HJMS. Planta d'interès especial al Delta.

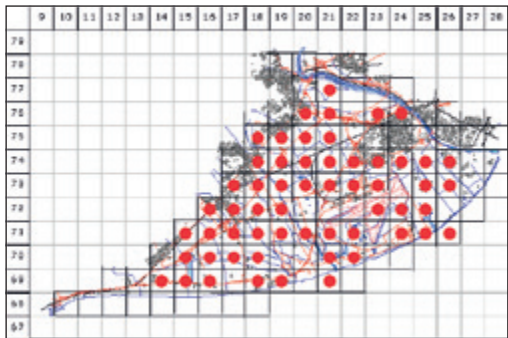


Euphorbia paralias © F. Valverde



Euphorbia helioscopia L. ssp. **helioscopia**
Lleterola d'hort

Sòls arenosos estabilitzats, erms i vores de camins. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HCC.

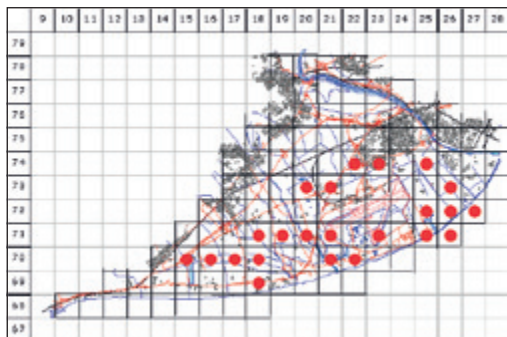


Euphorbia hirsuta L.
Lleteresa pubescent

Vores dels canyissars, jonqueres i herbassars humits. 37.4 (39), 53.111 (44). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

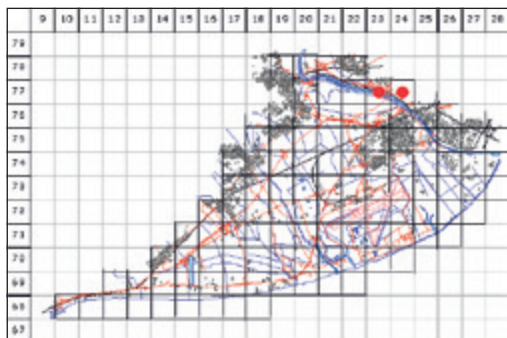


Euphorbia hirsuta © A. Valverde



Euphorbia dentata Michx.

Citada a Pyke (2008), en cunetes de carretera de Cornellà i l'Hospitalet (DF27). 86.43 (75). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord.



Fam. CAL·LITRICÀCIES

Callitriche obtusangula Le Gall

Aigües dolces estagnants. 22.422 (32). Espècie citada a Bolòs & Bolòs (1950) del Delta com a *C. palustris* ssp. *hamulata*, amb dades originals de Costa, que l'havia citat com a *C. hamulata*. Les dades de Costa corresponen a dues mostres herboritzades dels antics pantans de l'estany del Port, les quals es conserven a l'herbari Costa de l'Institut Botànic (BC614024 i BC613388) i han estat revisades per Pablo García Murillo com a *C. obtusangula*. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional.

Callitriche palustris L.

Espècie citada del delta del Llobregat a Bolòs & Bolòs (1950) com a *C. palustris* ssp. *verna*, amb dades originals de Sennen, que l'havia citat com a *C. verna*. Segons Bolòs & Vigo (1984-2001), totes les mostres extrapirinenques atribuïdes a *C. palustris* que han estat revisades corresponen a confusions. El plec *C. verna*, determinat per Sennen el 1902 i conservat a l'Institut Botànic (BC853536) amb la indicació «Barcelona, maricages près le cimentière» (sic), ha estat etiquetat posteriorment per D. H. Schotsman com a indeterminat. No s'ha pogut confirmar la seva presència al Delta.

Fam. SANTALÀCIES

Thesium humile Vahl

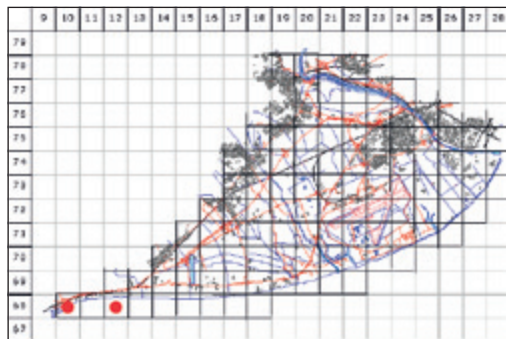
Arenals litorals. 16.2. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels arenals marítims de Castelldefels i el Prat, amb dades originals de Costa, Cadevall i Sennen. Conservem una mostra herboritzada per Ballescà, a Castelldefels, el maig del 1911 (incorporada a HAV). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània meridional.

Fam. POLIGONÀCIES

Emex spinosa (L.) Campd.

Emex

Arenals marítims ruderalitzats. 87.21+ (77+). Sitges i Castelldefels (DF16). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània meridional.

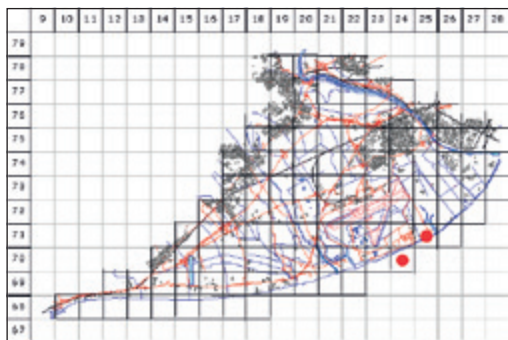


Rumex acetosella L.*Agrelleta*

Prats terofítics, normalment sobre terreny silici. 87.21⁺ (77⁺). Citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

Rumex bucephalophorus L. ssp.**bucephalophorus***Agrelleta de bou*

Platges arenoses amb comunitats vegetals pioneres. 16.12 (15). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN.

**Rumex pulcher** L.*Paradella mollerosa*

Marges de camins i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Hemicriptòfit. Latemediterrània.

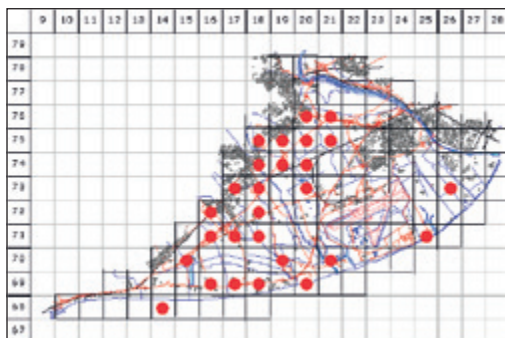
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **pulcher**

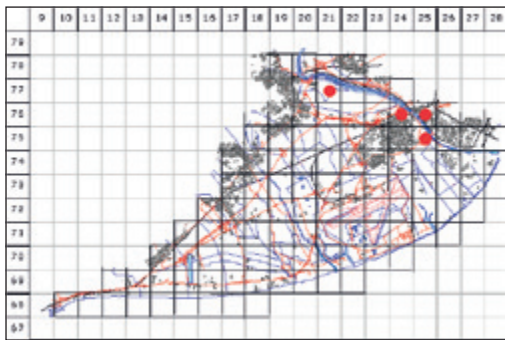
Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). EENN. HAV i HJMS.

— ssp. **woodsii** (De Not.) Arcang.

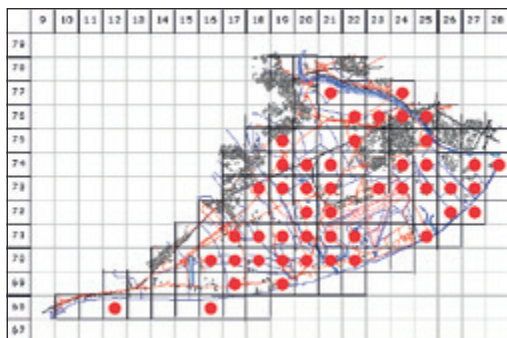
El Prat (DF27). Molt rara (rrr). EENN. HAV.

**Rumex obtusifolius** L.*Paradella obtusifolia*

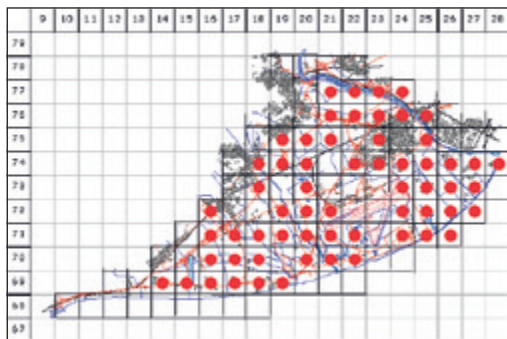
Herbassars higronitròfils de la llera del riu. 87.21⁺ (79⁺). Citada a Pino (2000a) del Prat, Cornellà i Barcelona (DF27). També està citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateeurosiberiana.

**Rumex palustris** Sm.*Paradella palustre*

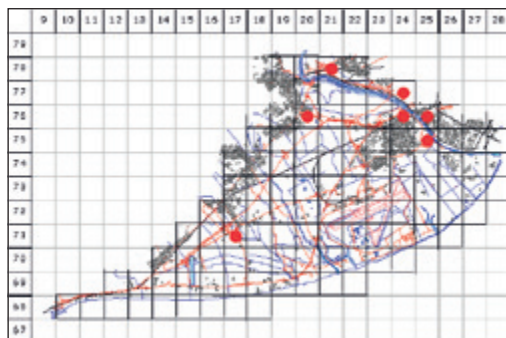
Herbassars higronitròfils de la llera del riu, canals, vores dels canyissars i zones inundables. 22.33 (30), 53.1 (44, 47, 50), 87.21⁺ (79⁺), 89.22 (80). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Eurosiberiana. EENN. HJMS.

**Rumex conglomeratus** Murray*Paradella conglomerada*

Jonqueres, herbassars humits, vores dels canyissars. 15.53 (6⁺), 22.33 (30), 37.4 (39). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HAP.

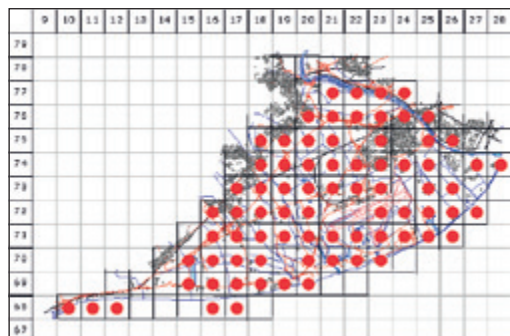
**Rumex cristatus** DC.

Herbassars higronitròfils de la llera del riu i dels canals. 22.33 (30), 87.21⁺ (79⁺). Citada a Pino (1998) de Gavà, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Introduïda: mediterrània oriental.

**Rumex crispus** L.*Paradella crespà*

Marges de camins i vegetació ruderal en general. 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HCC.

**Rumex crispus** © V. González

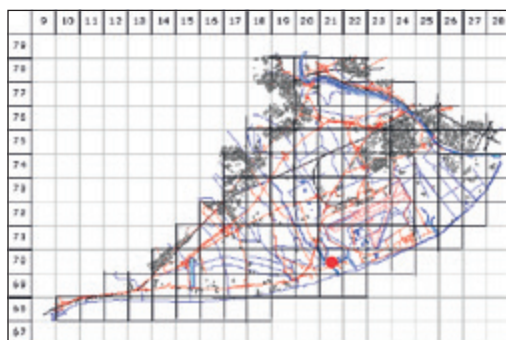


***Rumex × pratensis* Mert. & Koch** in Röhling Herbassars higronitròfils de la llera del riu i dels canals. 87.21⁺ (79⁺), 89.22 (80). Híbrid de *R. crispus* i *R. obtusifolius* citat a Pino (1995b). Molt rara (rrr).

***Polygonum aubertii* L. Henry**

Vinya del Tibet

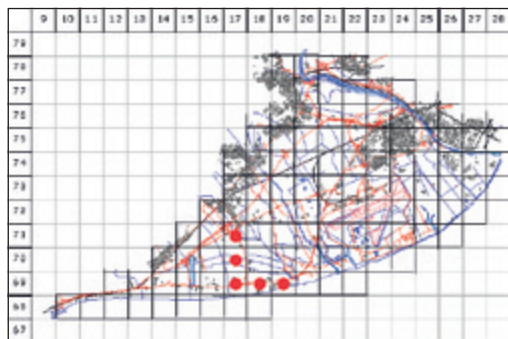
Planta enfiladissa cultivada com a ornamental i trobada subespontània en ambients ruderalitzats. 84.2 (68), 87.21⁺ (76). Viladecans (DF27). Molt rara (rrr). Faneròfit. Introduïda: sud d'Àsia.



Polygonum convolvulus © V. González

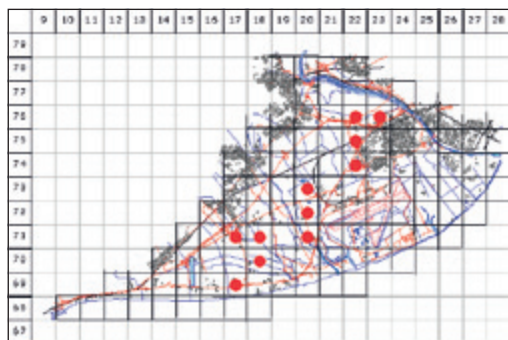
Polygonum convolvulus L.*Fajol bord*

Conreus herbacis de secà. 82.32⁺ (58). Gavà (DF16 i 17). També està citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.

**Polygonum amphibium L.***Presseguera amfíbia*

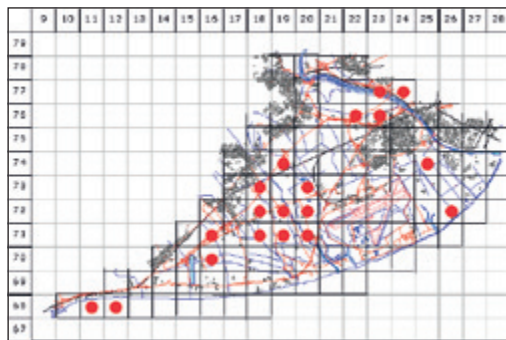
Canals i basses d'aigües dolces estagnants. 22.4315 (33). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). L'any 2000 es van plantar un centenar d'exemplars en l'execució del projecte de regeneració del canal de la Ribera, entre els municipis del Prat i Sant Boi. Molt rara (rrr). Hidròfit. Lateeurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.

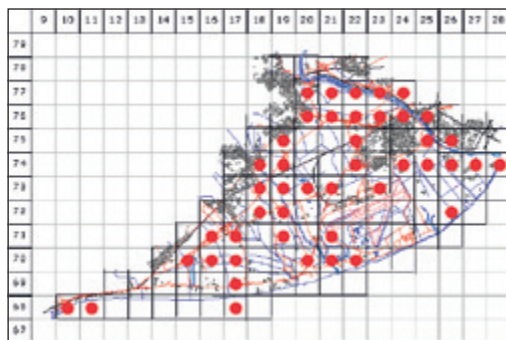
**Polygonum lapathifolium L.***Presseguera borda*

Sòls fangosos dels canals amb vegetació higronitròfila. 22.33 (30). Castelldefels, Gavà,

Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

**Polygonum persicaria L.***Herba presseguera*

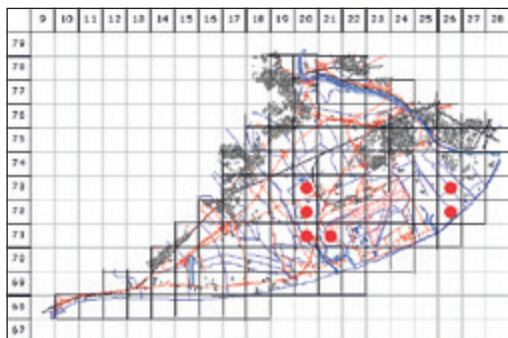
Sòls fangosos dels canals amb vegetació higronitròfila, marges de canyissars i zones inundables. 22.33 (30), 24.52 (35), 53.111 (44). Sitges, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

**Polygonum hydropiper L.***Pebre d'aigua*

Herbassars higronitròfils. 22.33 (30). Citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950) dels canals de reg, amb dades originals de Cadevall, Costa i Sennen. També està citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades de Costa i Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Lateeurosiberiana.

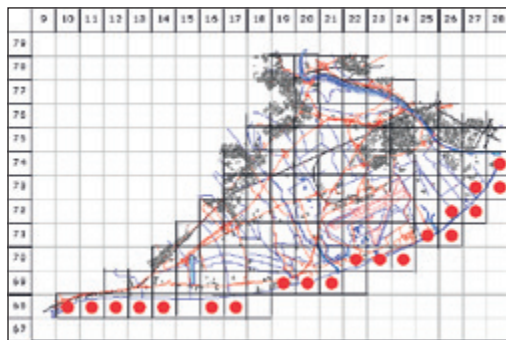
Polygonum salicifolium* Brouss. ex Willd.Presseguera serrulada*

Herbassars de les vores d'aigua i marges dels canyissars. 22.33 (30), 53.18⁺ (50). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS. Planta d'interès especial al Delta.

***Polygonum maritimum* L.***Passacamins marí*

Arenals marítims, des de la primera franja de vegetació de les dunes embrionàries fins a la rereduna. 16.2 (17, 18, 19). Sitges, Castelldefe-

ls, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr), tot i que és freqüent en algunes platges. Camèfit. Pluriregional. EENN. HAP.

***Polygonum aviculare* L.***Passacamins*

Marges de camins, erms, vegetació ruderal en general i conreus. 81.1 (56), 82.12 (57), 86.2 (71), 87.21⁺ (76). Teròfit.

Al delta del Llobregat s'han reconegut tres subespècies:

— ssp. **robertii** (Loisel.) O. Bolòs et Vigo
Trobada a Bellvitge. L'Hospitalet (DF27).



Polygonum maritimum © V. González

També està citada de Can Tunis a Villar (1987), amb material recol·lectat per Gros l'any 1917. Molt rara (rrr). Mediterrània. HAV.

— ssp. **microspermum** (Jord. ex Boreau) Berher

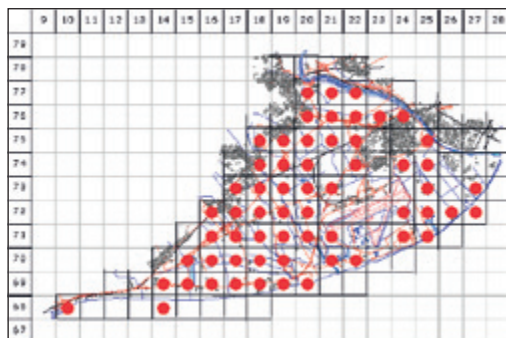
Trobada a Viladecans (DF17). Molt rara (rrr). Lateeurossiberiana. HAV.

— ssp. **aviculare**

Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Pluriregional. EENN. HAV i HCC.

La subespècie *microspermum* és una planta d'interès especial al Delta.

La subespècie *robertii* està catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008) i com a «en perill» (EN) al *Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).



Fam. FITOLACÀCIES

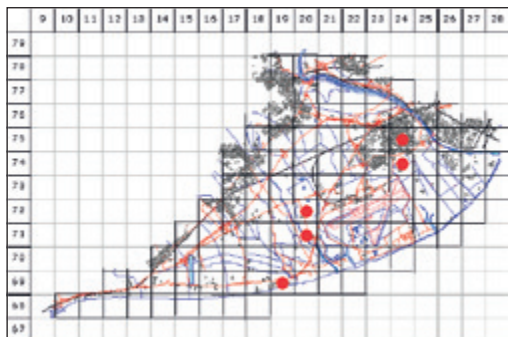
Phytolacca americana L.

Raim de moro

Herbassars humits ruderalitzats, erms. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: Amèrica del Nord. HAV.



Phytolacca americana © V. González



Fam. AIZOÀCIES

Aptenia cordifolia (L. f.) Schwantes

Cabellera de la reina

Planta ornamental que es troba subespontània en zones ruderalitzades. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà i Viladecans (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Introduïda: sud d'Àfrica.

Drosanthemum floribundum (Haw.)

Schwantes

Cabellera de la reina

Planta ornamental que s'ha trobat naturalitzada a les pinedes i als marges de les vies de comunicació. 16.298⁺ (24), 86.43 (75). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: sud d'Àfrica. EENN. HAV.

Mesembryanthemum crystallinum L.

Herba gelada

Planta cultivada i de vegades subespontània en ambients nitrohalòfils. 85.3 (70), 87.21⁺ (77⁺). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del Far del Llobregat i de Can Tunis, amb dades originals de Costa. També està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: mediterrània meridional.

Mesembryanthemum nodiflorum L.

Planta cultivada i de vegades subespontània entre la vegetació nitrohalòfila del litoral. 85.3 (70), 87.21⁺ (77⁺). Citada a Bolòs & Bolòs (1950), entre la vegetació ruderal de Can Tunis, amb dades de Sennen. També està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Carpobrotus edulis (L.) N. E. Br. in Phillips

Bàlsam

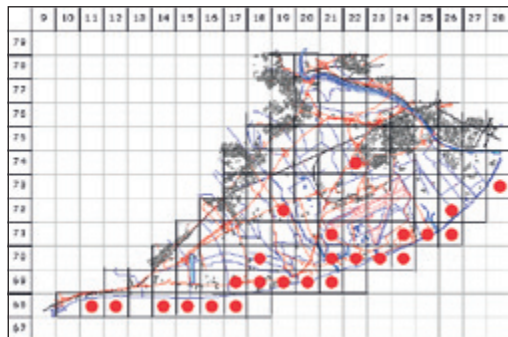
Planta ornamental que pot colonitzar diversos ambients i, molt especialment, les dunes estabilitzades. 16.2 (19, 23⁺, 24), 85.12 (69), 85.3 (70). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c), enca-



Carpobrotus edulis © F. Valverde

ra que pot ser abundant en alguns sectors. Camèfit. Introduïda: sud d'Àfrica. EENN.

Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.



Fam. CACTÀCIES

Opuntia maxima Miller

Figuera de moro

Espècie plantada i naturalitzada a l'entorn de les masies i els marges dels camins. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27).

Força rara (rr). Macrofaneròfit. Introduïda: neotropical.

Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.

Fam. NICTAGINÀCIES

Mirabilis jalapa L.

Flor de nit

Espècie ornamental que es troba subespontània en ambients ruderals. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 26, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Introduïda: neotropical.

Fam. PORTULACÀCIES

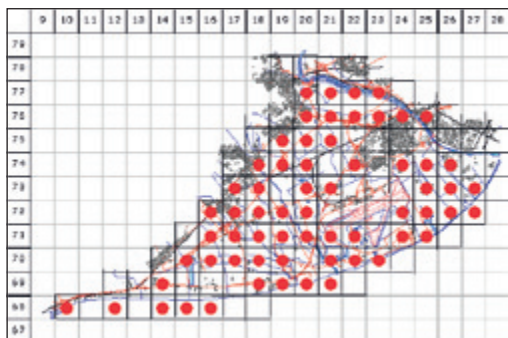
Portulaca oleracea L.

Verdolaga, verderola

Vegetació ruderal, marges de camins i conreus. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN.



Portulaca oleracea © V. González



Fam. BASEL·LÀCIES

Boussingaultia cordifolia Ten.

Bàlsam emparador

Espècie ornamental que viu subespontània als herbassars ruderals. 85.3 (70), 87.21⁺ (77⁺). Viladecans (DF27). També ha estat citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958) i a Casasayas (1984 i 1989). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: neotropical.



Arenaria serpyllifolia ssp. **leptoclados**

© F. Valverde

Fam. CARIOFIL·LÀCIES

Arenaria serpyllifolia L.

Prats secs sobre sòls arenosos estabilitzats, no estrictament litorals. 16.229 (21), 16.28 (22). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

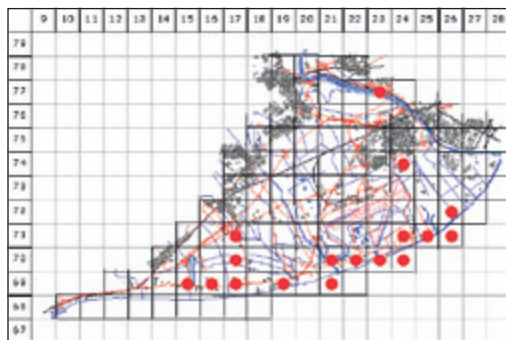
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **serpyllifolia**

HAV.

— ssp. **leptoclados** (Reichenb.) Nyman

HAV.



Minuartia hybrida (Vill.) Schischkin in Komarov

Minuartia tenuifolia

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

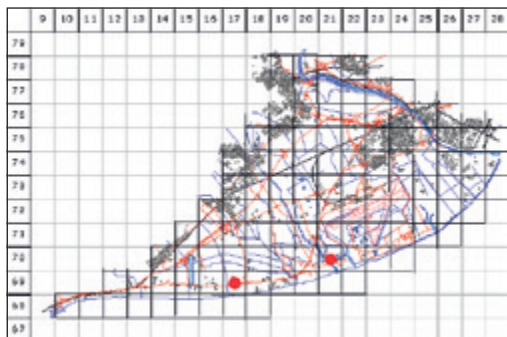
— ssp. **hybrida**

Prats secs sobre sòls arenosos estabilitzats. 16.229 (21), 16.28 (22). Gavà i Viladecans (DF16 i 27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels i per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN.

— ssp. **mediterranea** (Ledeb. in Link) O. Bolòs et Vigo

A Molero (1975) se cita aquest tàxon de les dunes de Gavà, a partir d'un plec de Sennen dipositat a l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona. Aquesta mostra herboritzada no ha pogut ser revisada pels autors d'aquest

treball. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.



***Stellaria media* (L.) Vill.**

Morró

Vegetació ruderal i conreus. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Teròfit.

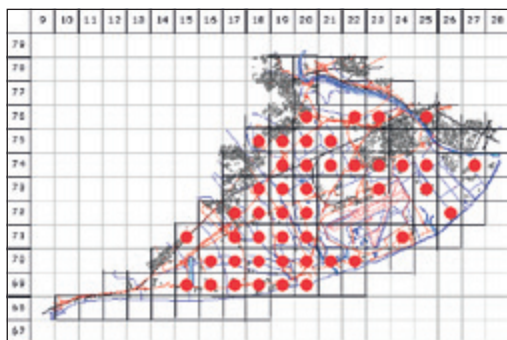
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **major** (Koch) Arcang.

Citada de Can Dimoni a Panareda & Sans (2002) i a Romo & al. (2005). Sant Boi (DF27). Molt rara (rrr). Lateeuropeana. EENN.

— ssp. **media**

Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Pluriregional. EENN. HAV.



***Myosoton aquaticum* (L.) Moench**

Morrió d'aigua

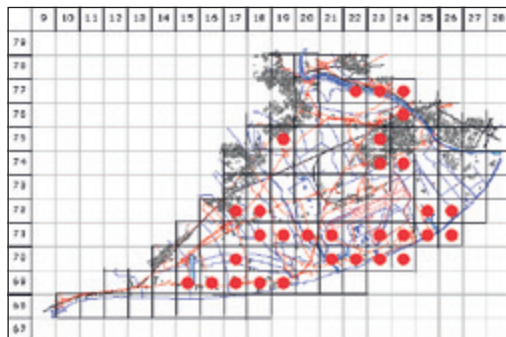
Herbassars de sòls fangosos i eutròfics. 22.33 (30). Citada per Colominas (*in* Palma, 1958)

del Prat, com a planta rara. No trobada durant el present estudi. Hemcriptòfit. Eurosiberiana.

Catalogada com a tàxon «vulnerable» (VU) a la *Lista roja 2008 de la flora vascular espanyola* (2008).

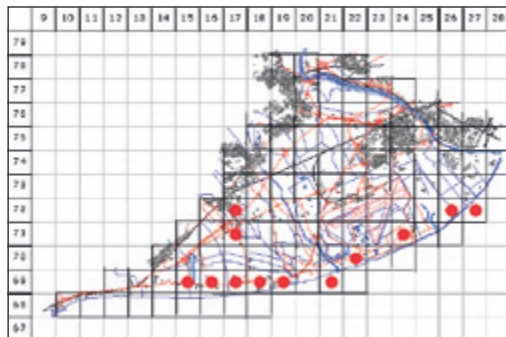
***Cerastium glomeratum* Thuill.**

Ambients ruderals, conreus, erms, pradells de plantes anuals, de vegades sobre sòls sorrencs, enjardinaments. 85.2 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



***Cerastium semidecandrum* L.**

Prats secs, dunes fixades i clarianes de pinedes. 16.229 (21), 16.28 (22). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



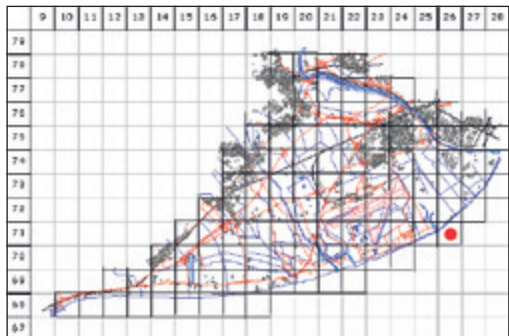


Cerastium semidecandrum © F. Valverde

Cerastium pumilum Curtis

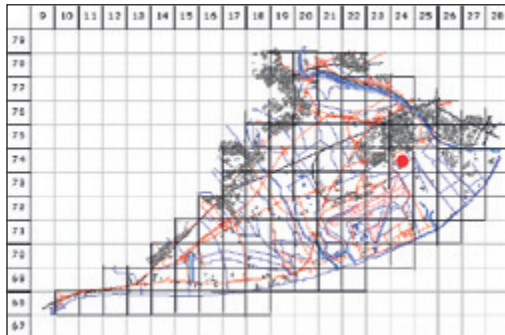
Cerasti minut

Prats secs sobre sòls arenosos estabilitzats.
16.229 (21). El Prat (DF27). Molt rara (rrr).
Teròfit. Pluriregional. EENN. HJMS.



Sagina procumbens L.

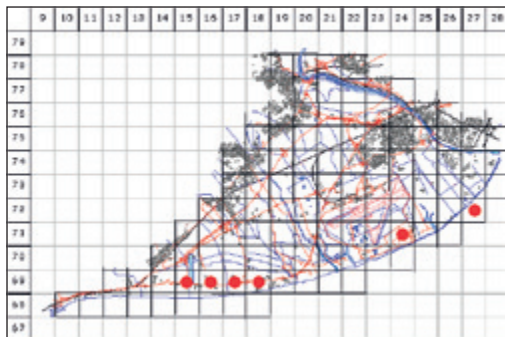
Localitzada en una zona enjardinada. 85.2
(70). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit.
Eurosiberiana. HAV.



Sagina apetala Ard. ssp. *erecta* (Hornem.)

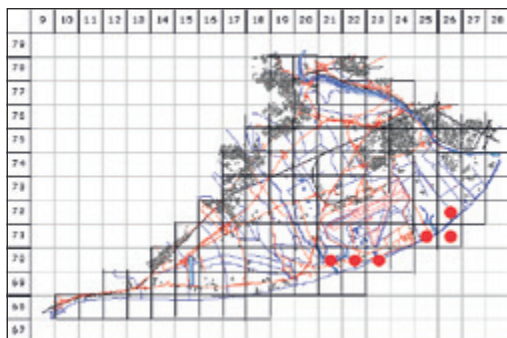
Hermann

Terrenys sorrencs interiors, camins i carreteres
adjacents a les platges, jonqueres interdu-
nars. 16.229 (21), 16.34 (25), 86.2 (71). Cas-
telldefels, Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt
rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN.
HAV i HJMS.

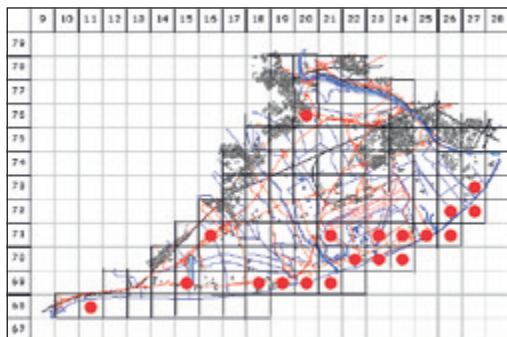


Sagina maritima G. Don

Sòls arenosos estabilitzats i prats de *Plantago
crassifolia*. 15.53 (5), 16.229 (21). Viladecans
i el Prat (DF27). També ha estat citada a Bo-
lòs & Bolòs (1950) de Can Tunis, amb dades
originals de Vayreda, i de Castelldefels, amb
dades de Sennen. Molt rara (rrr). Teròfit.
Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.
Planta d'interès especial al Delta.

***Paronychia argentea* Lam.***Paroníquia argentada*

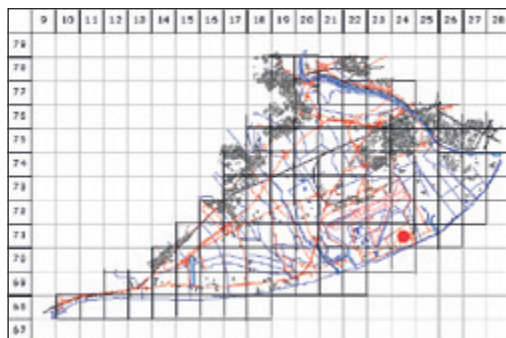
Sectors de rereduna dels arenals marítims i terrenys secs amb vegetació ruderal. 16.223 (19), 87.21⁺ (77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.

***Herniaria hirsuta* L. ssp. *cinerea* (DC.)**

Arcang.

Trencapedra peluda

Prats mesoxeròfils sobre sòls profunds. 34.36 (38). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània.

***Polycarpon tetraphyllum* (L.) L.***Policarp*

Arenals marítims pertorbats i vegetació ruderal. 86.2 (71), 87.21⁺ (76, 77⁺). Teròfit. Latemediterrània.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

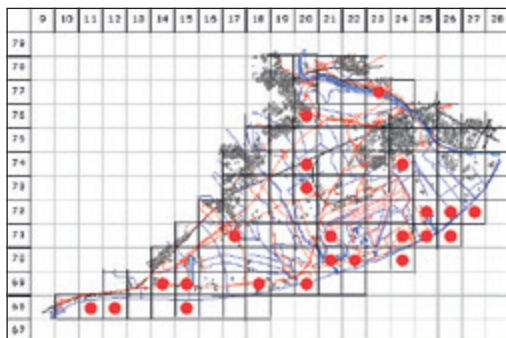
— ssp. ***diphyllum*** (Cav.) O. Bolòs et Font Quer

Trobada a la platja de la Magarola i a la pineda de Can Camins. El Prat (DF27). Molt rara (rrr). EENN. HAV.

— ssp. ***tetraphyllum***

Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 26, 17 i 27). Rara (r). EENN. HAV i HJMS.

La subespècie *diphyllum* és una planta d'interès especial al Delta. La població d'aquest tàxon al delta del Llobregat és l'única coneguda actualment a Catalunya.



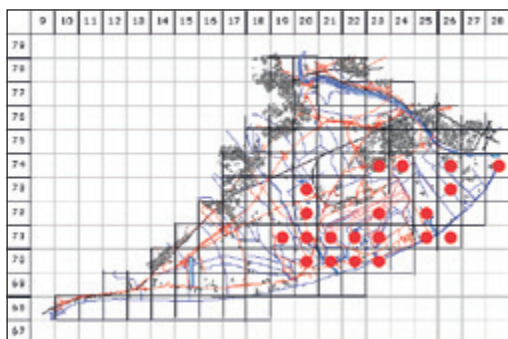


Polycarpon tetraphyllum ssp. tetraphyllum © F. Valverde

Spergularia media (L.) C. Presl

Espergularia marginada

Sòls salins humits. 15.53 (5, 6⁺). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Sennen. Força rara (rr). Camèfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

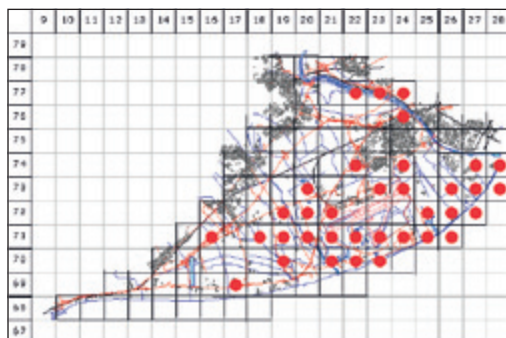


Spergularia marina (L.) Griseb.

Espergularia marina

Sòls arenosos humits, pot colonitzar ràpidament els camps de conreu abandonats i els

estanyats. 15.53 (6⁺), 15.618 (12), 82.43 (60). Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.



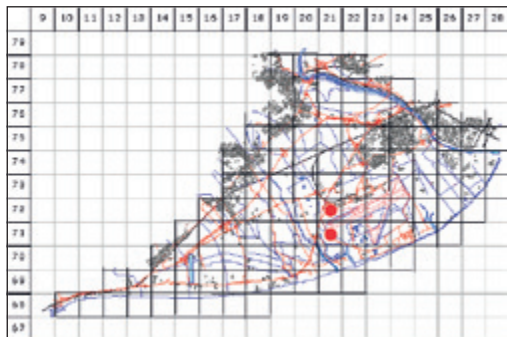
Spergularia diandra (Guss.) Boiss.

Espergularia diandra

Sòls arenosos humits pertorbats, lleugerament salins. 15.7231⁺ (13). Viladecans i el Prat (DF27). També ha estat trobada l'any 2011 dins de l'aeroport del Prat en terrenys que encara conserven retalls de vegetació na-

tural (Efrem Batriu, comunicació personal). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



Spergularia rubra (L.) J. et C. Presl

Espergularia vermella

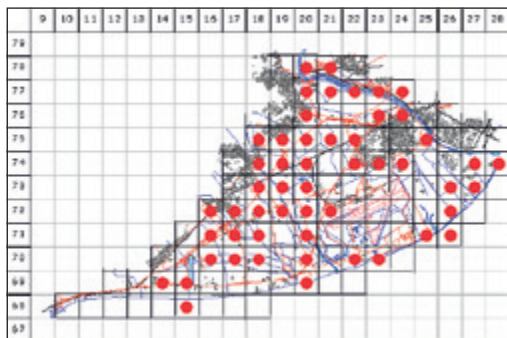
Erms i vegetació ruderal, també sobre terrenys salabrosos pertorbats. 15.53 (6⁺), 15.618⁺ (12), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Cornellà (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN.

Al delta del Llobregat s'han reconegut tres subespècies:

- ssp. **nicaeensis** (Sarato ex Burnat) Briq.
- ssp. **atheniensis** (Heldr. et Sart.) Rouy et Fouc.

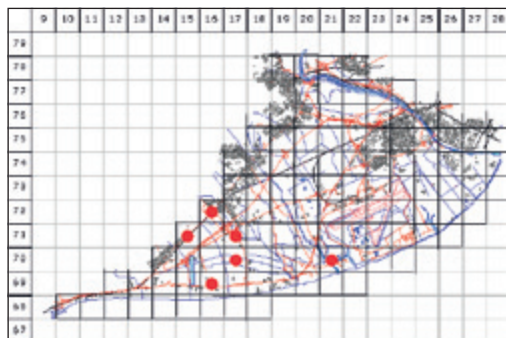
— ssp. **rubra**

HAV, HJMS i HAP.



Silene vulgaris (Moench) Garcke ssp. **vulgaris** *Colitxos, esclafidors*

Marges de camins i bardisses. 31.891 (36), 87.21⁺ (76). Gavà i Viladecans (DF16, 17 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs (1962). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN.



Silene conica L.

Prats terofítics. 16.298⁺ (23⁺). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de la pineda litoral de Gavà, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Latemediterrània.

Silene conoidea L.

Vores de camins, conreus de secà. 82.32⁺ (58). Citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Silene otites (L.) Wibel

Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels arenals marítims propers a l'estació de tren de Castelldefels, amb dades originals de Sennen. 16.2. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

Silene inaperta L.

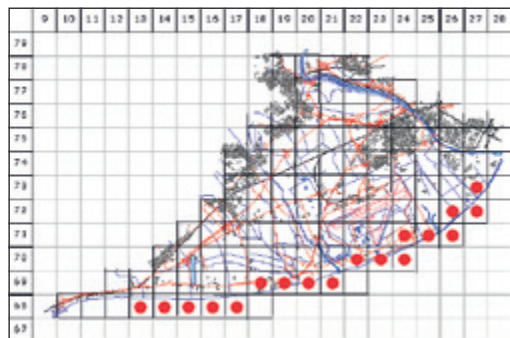
Sòls pedregosos o arenosos. 32.4A3 (37). Citada a Bolòs & Bolòs (1950), dels arenals del riu Llobregat amb *Inula viscosa*, i per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània occidental.

***Silene rubella* L.**

Conreus llenyosos. 83.11 (61). Citada a Font i Quer (1916) de Can Tunis, a partir de mostres herboritzades per Llenas; a Bolòs & Bolòs (1950) dels camps de conreu del Prat i Castelldefels, amb dades de Costa, Cadevall i Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània sud-occidental.

***Silene niceensis* All.**

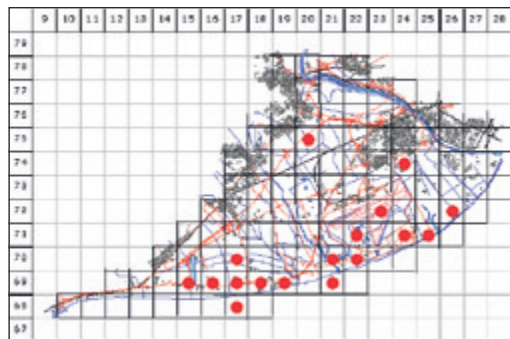
Sectors de rereduna dels arenals marítims. 16.2122 (18), 16.223 (19). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Rara (r), tot i que és força comuna en algunes platges. Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV, HJMS i HAP.



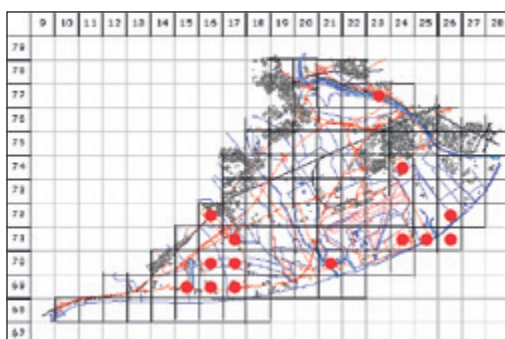
Silene niceensis © A. Valverde

Silene nocturna* L. ssp. *nocturna

Marges dels camins, pinedes i dunes fixades. 16.28 (22), 85.12 (69), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.

***Silene gallica* L.**

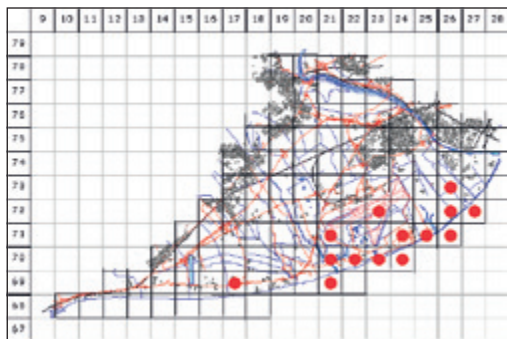
Vegetació ruderal i arvense, clarianes de pineda. 16.229 (21), 16.28 (22), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.



Silene sclerocarpa Dufour

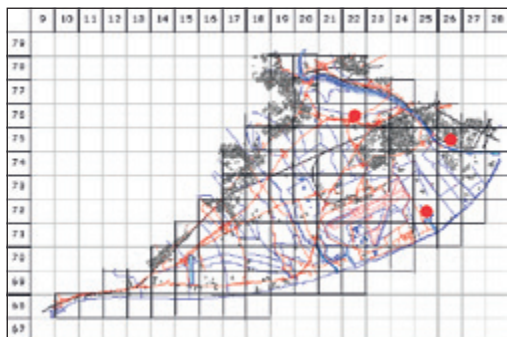
Sectors de rereduna, dunes colonitzades per brolles. 16.2 (19, 20⁺, 21, 22). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, com a *S. cerastoides*, amb dades originals de Cadevall i Sennen. Força rara (rr). Teròfit. Mediterrània meridional. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.

**Saponaria officinalis** L.

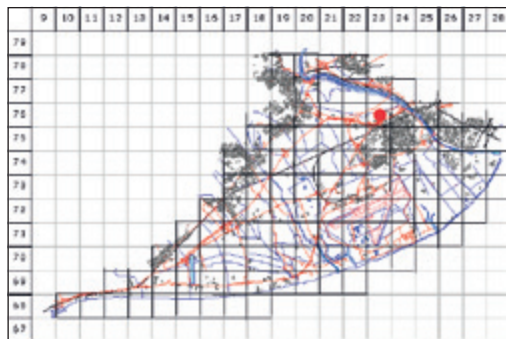
Herba sabonera

Herbassars higròfils dels marges de canals i del riu. També s'ha cultivat com a ornamental a l'entorn de les masies i els horts. 22.33 (30), 24.52 (35), 85.3 (70). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. La-teurosiberiana. HAV i HJMS.

**Vaccaria hispanica** (Mill.) Rauschert

Colet

Vegetació ruderal sobre terrenys remoguts. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HJMS.

**Petrorhagia prolifera** (L.) P. W. Ball et

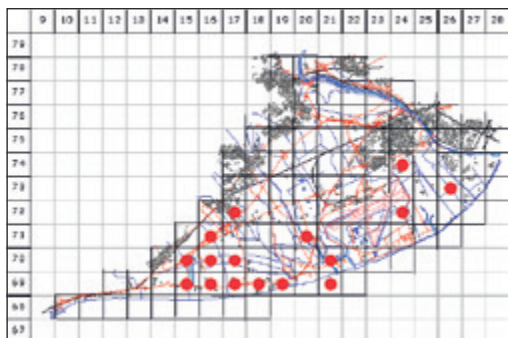
Heyw. ssp. **prolifera**

Clavellet prolífer

Marges de camins i de conreus, prats. 16.229 (21), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.



Petrorhagia prolifera ssp. **prolifera** © F. Valverde



Fam. QUENOPODIÀCIES

Spinacia oleracea L.

Espinac

Planta cultivada que es pot trobar subespon-tània en els marges de camins i dels conreus. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Citada a Panareda & Sans (2002) i a Romo & al. (2005) de Can Di-moni. Sant Boi (DF27). També ha estat cita-da per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Àsia.



Chenopodium botrys © A. Valverde

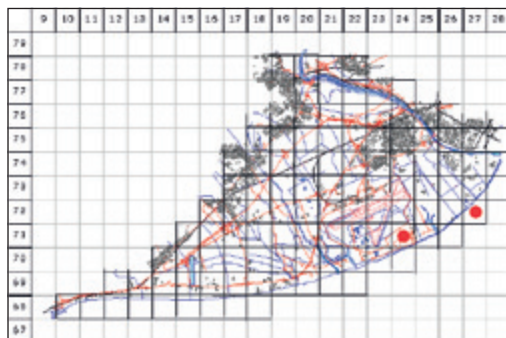
Chenopodium multifidum L.

Sòls calcigats. 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950), dels camps de conreu propers al riu, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Introduïda: Amèrica del Sud.

Chenopodium botrys L.

Bodris

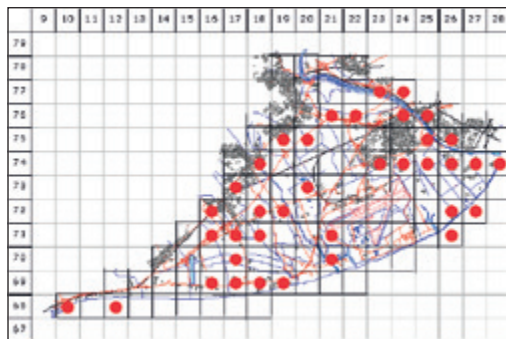
Sòls arenosos pertorbats. 87.21⁺ (77⁺). El Prat (DF27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels terrenys arenosos del Delta, amb dades originals de Salvador. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.



Chenopodium ambrosioides L.

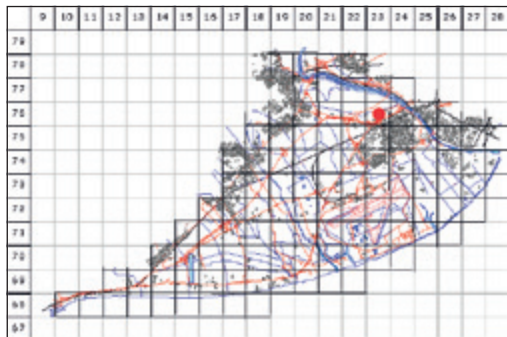
Te bord

Vegetació ruderal i marges de camins, en ambients més o menys humits. 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Intro-duïda: neotropical. EENN. HAV i HJMS.

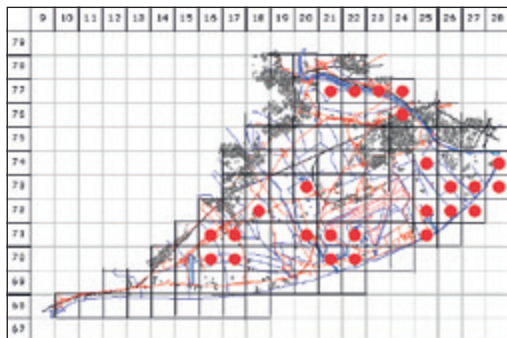


Chenopodium vulvaria L.*Blet pudent*

Marges de camins i ambients ruderals en general. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). També està citada del Prat a Ferrer & al. (1986b). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània.

**Chenopodium glaucum** L.*Blet farinell, moll fariner*

Sòls fangosos dels canals i marges dels horts, zones inundables i marges dels canyissars. 21.11 (27⁺), 22.33 (30), 82.43 (60). Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF17 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen, i a Vallejo & al. (1997). Rara (r). Teròfit. Lateurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.

**Chenopodium album** L.*Blet blanc*

Conreus, vegetació ruderal sobre terrenys remoguts. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Sitges, Cas-

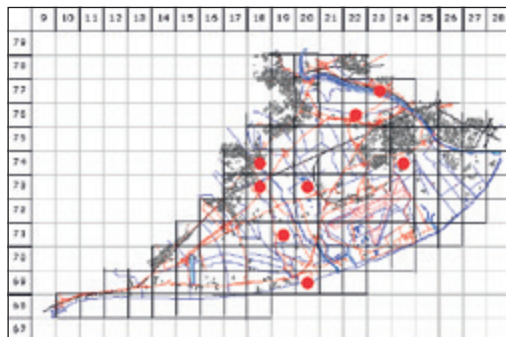
telldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HCC.

Chenopodium opulifolium Schrad. ex

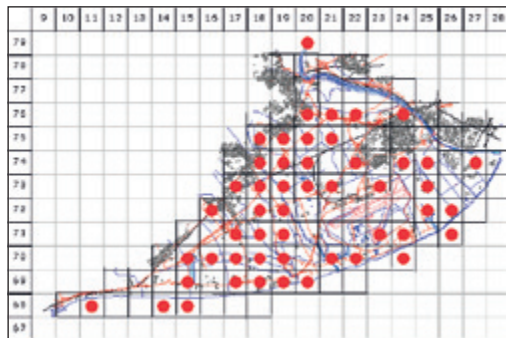
Koch et Ziz

Blet de fulla petita

Marges de camins i vegetació ruderal en general. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17, 26 i 27). També està citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Masclans. Força rara (rr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV.

**Chenopodium murale** L.*Blet de paret*

Vegetació ruderal i conreus. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Subcosmopolita. EENN. HAV, HJMS i HCC.

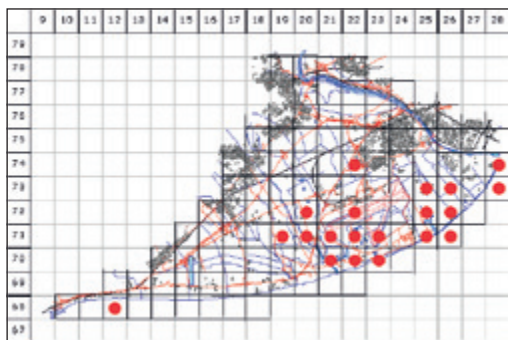


Chenopodium urbicum L.*Blet úrbic*

Herbassars ruderals. 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del Prat, amb dades originals de Costa, Salvador i Cadevall, i de Can Tunis, amb dades de Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Eurosiberiana.

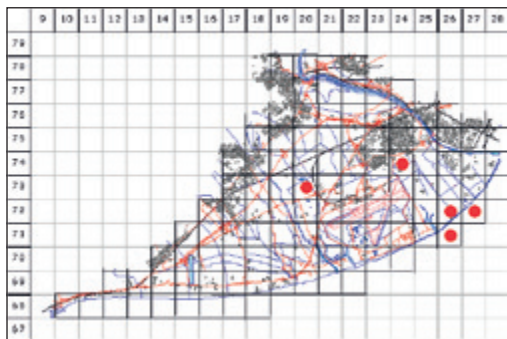
Atriplex portulacoides L.*Salat portulacoida, verdolaga marina*

Matollars halòfils, jonqueres i sòls salins de camps abandonats, de vegades sobre talussos. 15.612 (9), 15.616 (11), 15.7231⁺ (13). Castelldefels, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r), encara que pot ser força abundant prop del litoral. Camèfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Atriplex portulacoides © A. Valverde

16.12 (16⁺), 87.21⁺ (76, 77⁺). Sant Boi i el Prat (DF27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

**Atriplex halimus L.***Salat blanc*

Planta arbustiva que al Delta s'ha plantat en jardins i marges de camins. També s'ha trobat naturalitzada en vores de camins, talussos i platges. 16.12 (16⁺), 85.14 (69), 85.4 (70), 86.2 (71), 86.43 (75), 87.21⁺ (77⁺). Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16 i 27). Rara (r). Nanofaneròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

Atriplex tatarica L.*Salat tatàric*

Platges arenoses amb comunitats vegetals halonitròfiles, erms i marges de camins.

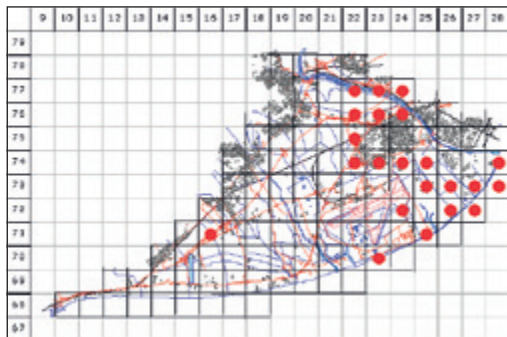
Atriplex rosea L. ssp. tarraconensis

(Sennen) O. Bolòs et J. Vigo

Salat rosa

Platges arenoses amb comunitats vegetals halonitròfiles, comunitats vegetals de rereduna en zones pertorbades i matollars halòfils. 15.7231⁺ (13), 16.12 (16⁺). Gavà, Sant Boi

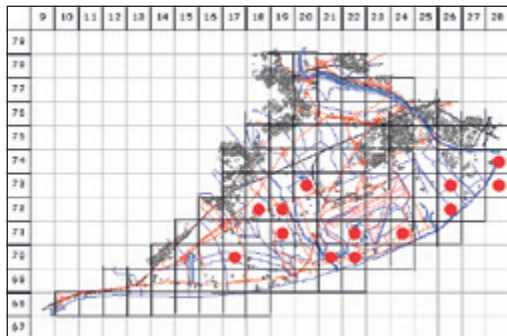
i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV i HJMS.



***Atriplex patula* L.**

Salat de fulla estreta

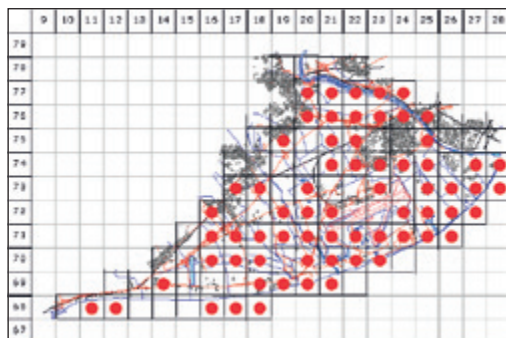
Marges de camins i canals, bardisses i vores de canyissars. 31.891 (36), 53.112 (45), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HAP.



***Atriplex prostrata* Boucher ex DC.**

Herba molla

Terrenys moderadament salins i nitrificats de tendència humida, jonqueres, prats saliners. Pot ocupar extensions importants en camps abandonats. 15.53 (6⁺), 15.56 (7), 15.618⁺ (12), 16.12 (16⁺), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HAP.



***Beta vulgaris* L.**

Cultivada i també freqüent a les vores de camins i camps de conreu. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **vulgaris**

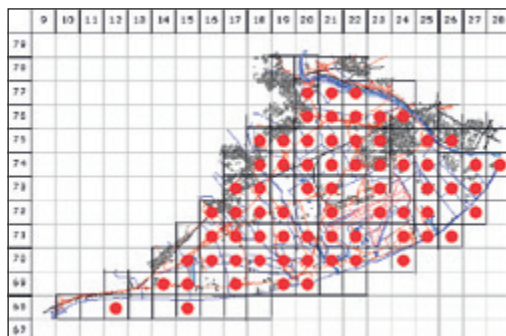
Bleda vulgaris

En ambients ruderals. És la subespècie més abundant. EENN.

— ssp. **maritima** (L.) Arcang.

Bleda maritima

En ambients nitrohalòfils. Més rara. EENN. HAV.



***Kochia scoparia* (L.) Schrad.**

Mirambell

Teròfit. Pluriregional.

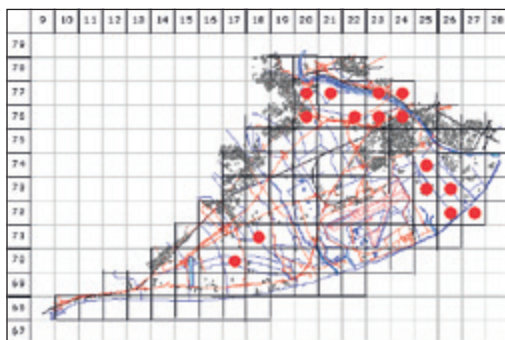
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:



Salsola kali ssp. *ruthenica* © V. González

— ssp. **culta** (Voss) O. Bolòs et J. Vigo
Cultivada com a ornamental i, de vegades, subespontània als marges de camins i zones ruderals. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). HAV.

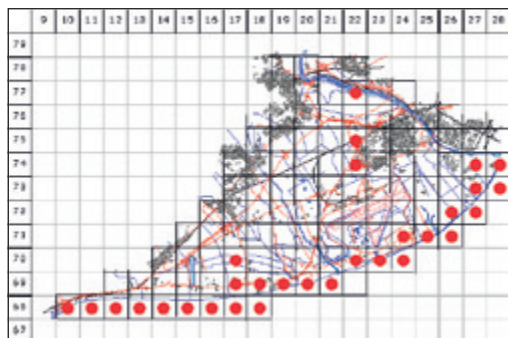
— ssp. **scoparia**
Vores de camins, erms i vegetació ruderal. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Tàxon molt polimorf. A la bibliografia, s'han descrit les subespècies *scoparia* i *densiflora*, però els caràcters utilitzats per diferenciar-les no són gens constants, fins i tot en el mateix exemplar. En aquesta situació, tots els exemplars espontanis localitzats al Delta pels autors del present atles s'han atribuït a la subespècie *scoparia*. Força rara (rr). EENN. HAV i HJMS.



***Salsola kali* L. ssp. *ruthenica* (Iljin) Soó**

Barrella punxosa, *barrella*, *sosa*

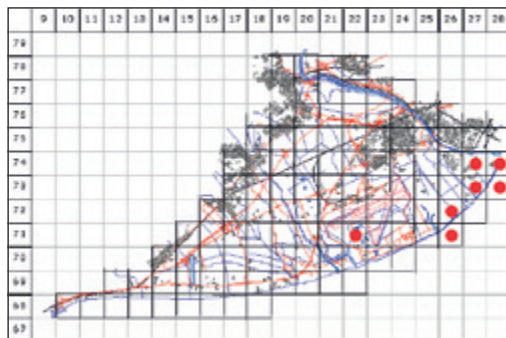
A la primera línia de platja, on constitueix les comunitats vegetals pioneres d'espècies nitròfiles; també es pot trobar sobre sòls salins ruderalitzats. 16.12 (15), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HAP.

**Salsola soda L.***Sosa, barrella*

Arenals marítims amb vegetació nitròfila i prats saliners de sòls temporalment inundats. 15.56 (7), 16.12 (15). El Prat (DF27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta. Catalogada

com a tàxon amb «dades deficientes» (DD) a la *Lista roja 2008 de la flora vascular española* (2008).

**Salsola vermiculata L.***Siscall*

Comunitats nitrohalòfiles. 15.616 (11). Citada per Colominas (*in* Palma, 1958) dels terrenys salins del Prat. No trobada durant el desenvolupament de l'estudi. Nanofaneròfit. Pluriregional.

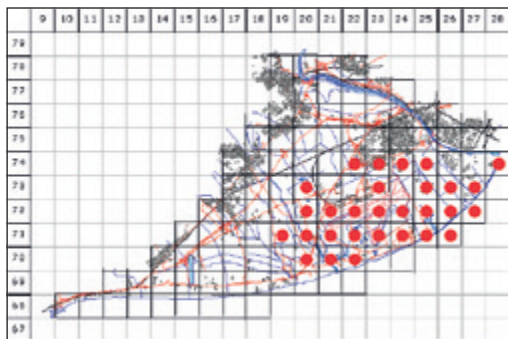


Salsola soda © F. Valverde

Suaeda vera Forssk. ex J. F. Gmel. in L. ssp. **vera**

Salat, sosa

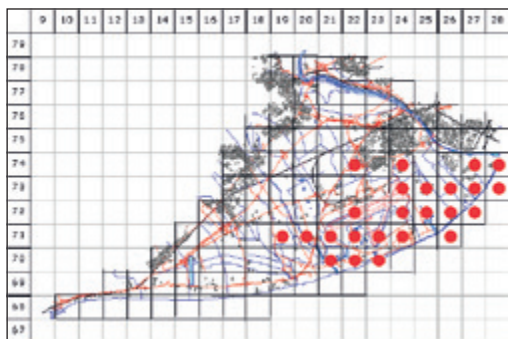
Matollars i jonqueres halòfiles, sòls salins ruralitzats i camps de conreu abandonats de tendència salina. 15.6 (9, 10, 12), 15.7231⁺ (13). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). També està citada a Ballesteros & al. (2001) de Castelldefels. Rara (r). Nanofaneròfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Suaeda maritima (L.) Dumort. ssp. **spicata** (Willd.) O. Bolòs et Vigo

Salat marítim, sosa

Prats saliners de sòls temporalment inundats, matollars de sòls salins i humits i camps abandonats propers al litoral. 15.56 (7), 15.618⁺ (12). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). També està citada de Castelldefels a Vallejo & al. (1997). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HAP.



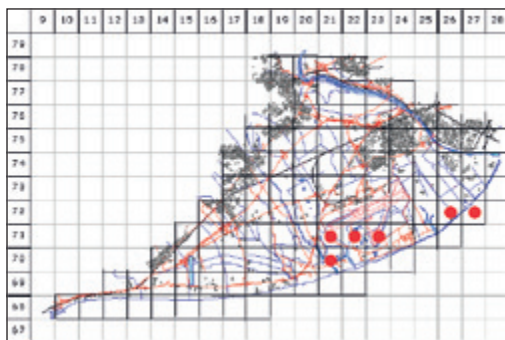
Arthrocnemum macrostachyum (Moric.)

Moris

Cirialera glauca

Matollars de sòls fortament salins i poc humits. 15.613 (10). Viladecans i el Prat (DF27). Les millors poblacions d'aquesta espècie es trobaven en els salobrars de l'antic camp de golf i del Pas de les Vaques (el Prat), tots dos eliminats per les obres d'ampliació de l'aeroport. Actualment es poden trobar peus aïllats a l'entorn de la llacuna de la Roberta, a l'espai adjacent al braç de la Vidala i en alguns sectors de la platja de Ca l'Arana, aquests últims obtinguts per translocació d'exemplars del Pas de les Vaques. Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



Arthrocnemum fruticosum (L.) Moq.

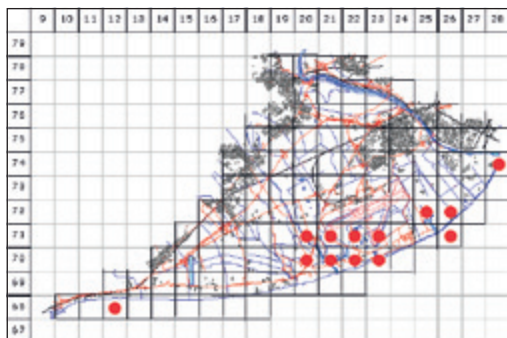
Salicòrnia arbustiva, cirialera

Matollars de sòls salins temporalment inundats. 15.612 (9). Castelldefels, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Força rara (rr), encara que forma poblacions importants als salobrars de l'entorn de la llacuna de la Ricarda i al Remolar-Filipines. Nanofaneròfit. Latemediterrània. EENN. HAV, HJMS i HAP.

Planta d'interès especial al Delta.



Arthrocnemum macrostachyum © F. Valverde



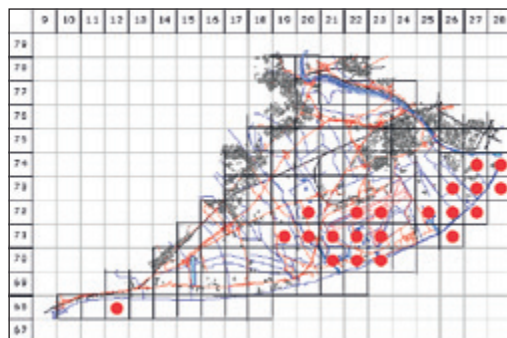
Salicornia patula Duval-Jouve

Salicornia herbàcia

Comunitats de crassifòlies anuals sobre sòls salins temporalment inundats. 15.1133 (1). Castelldefels, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Actualment, les millors poblacions al Delta es troben a la maresma del Remolar-Filipines i a la maresma de la platja de Ca l'Arana. Espècie citada com a *Salicornia her-*

bacea ssp. cf. *emerici* per Bolòs (1962). Posteriorment, la taxonomia d'aquest gènere ha estat molt controvertida. Els exemplars del Delta s'han classificat com a *Salicornia patula*, segons els criteris de caràcter morfològic suggerits a Valdés & Castroviejo (1990) i a Bolòs & al. (2005).

Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.





Amaranthus retroflexus ssp. retroflexus

© V. González

Fam. AMARANTÀCIES

Amaranthus spinosus L.

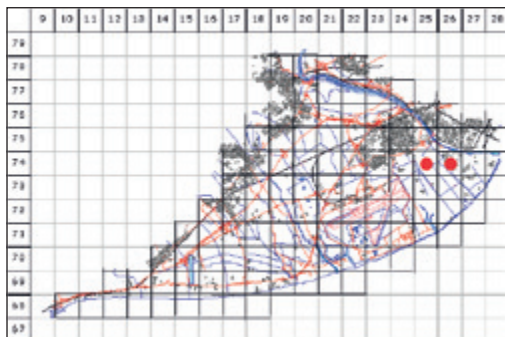
Blet espinós

Conreus. 82.12 (57). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) com a adventícia, de Can Tunis, amb dades originals de Cadevall, Sennen i Sallent. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: tropical.

Amaranthus albus L.

Blet blanc

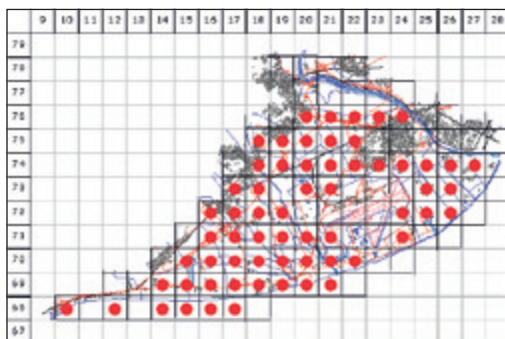
Vores de camins i ambients ruderals. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). També està citada de les zones marítimes properes de Montjuïc (Can Tunis) a Bolòs & Bolòs (1950) amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN. HAV.



Amaranthus retroflexus L. ssp. retroflexus

Marxant gros

Marges dels camins i dels camps de conreu, vegetació ruderal en general. 81.1 (56), 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN. HAV, HJMS i HCC.



Amaranthus hybridus L.

Marxant menut

Teròfit. Introduïda: neotropical.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

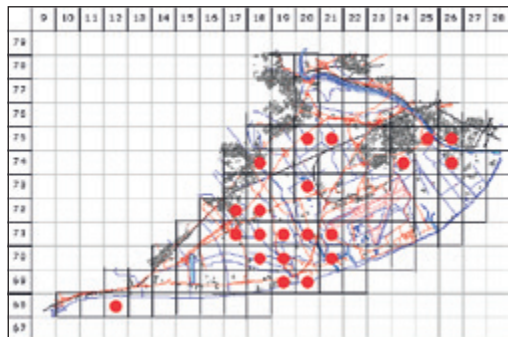
— ssp. **hypochondriacus** (L.) Thell.

Citada a Bolòs & Bolòs (1950) als horts de Gavà i als fruiterars de Sant Boi de Llobregat. També se cita de Can Tunis, amb dades originals de Sennen. 82.12 (57), 83.15 (62). No trobada durant el present estudi.

— ssp. **hybridus**

Fruiterars, conreus, marges de camins, am-

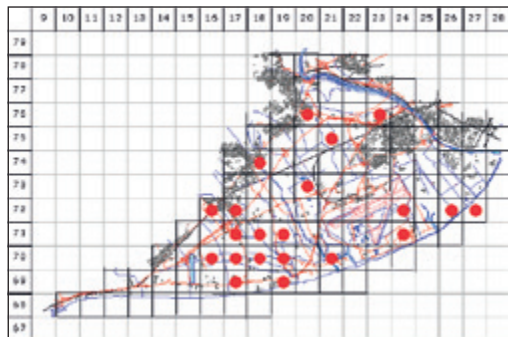
bients ruderalitzats. 82.12 (57), 83.15 (62), 86.7+ (75), 87.21+ (76, 77+). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). HAV



Amaranthus blitoides S. Watson

Amarant blitoide

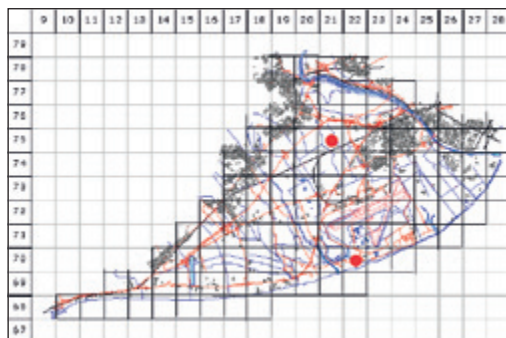
Erms, marges de camins i vegetació ruderal. 87.21+ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Sennen. Comuna (c). Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN. HAV i HCC.



Amaranthus graecizans L.

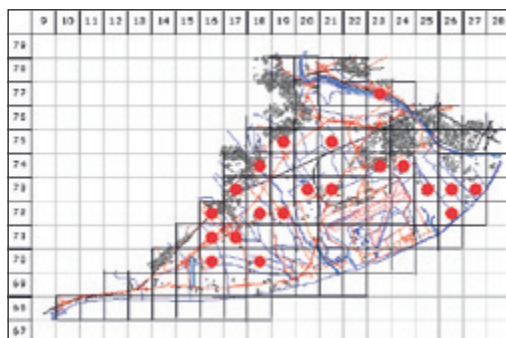
Amarant silvestre

Ambients ruderals i sotabosc degradat d'una pineda. 87.21+ (76). Viladecans i Sant Boi (DF27). També està citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950) i a Bolòs (1962). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional.



Amaranthus muricatus (Moq.) Hieron.

Vores de camins, erms i vegetació ruderal dels suburbis. 86.2 (71), 87.21+ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Havia estat citada del Delta per primera vegada a Sennen (1912), dels arenals marítims del Morrot (Can Tunis). Rara (r). Camèfit. Introduïda: Amèrica del Sud. EENN. HAV, HJMS i HCC.



Amaranthus blitum L.

Ambients ruderals humits, marges dels horts. 82.12 (57), 87.21+ (76). Teròfit. Pluri-regional.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

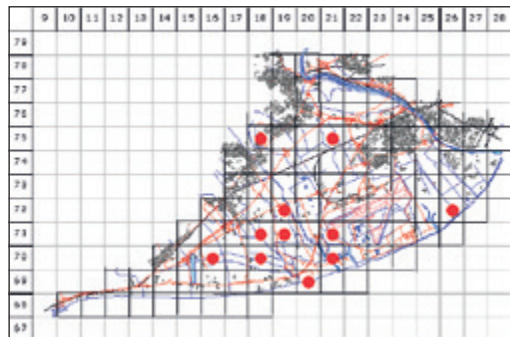
— ssp. **blitum**

Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17, 26 i 27). Força rara (rr). EENN.

— ssp. **emarginatus** (Moq. ex Uline et Bray)

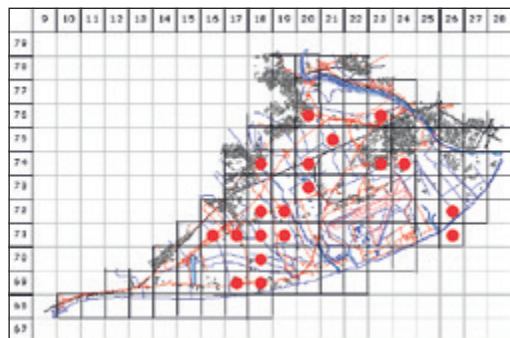
Carretero, Muñoz Garm. et Pedrol
Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF17 i 27).

També ha estat citada del Prat a Bolòs & al. (2001), a partir de dades originals de José Manuel Blanco. Molt rara (rrr). EENN. HAV.



Amaranthus deflexus L.

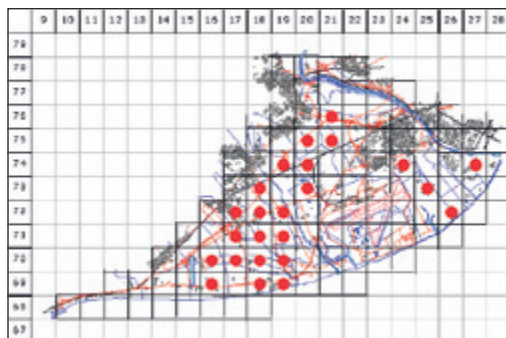
Marges dels camins i dels camps de conreu, vegetació ruderal. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Camèfit. Introduïda: Amèrica del Sud. EENN. HAV i HCC.



Amaranthus viridis L.

Amarant gràcil

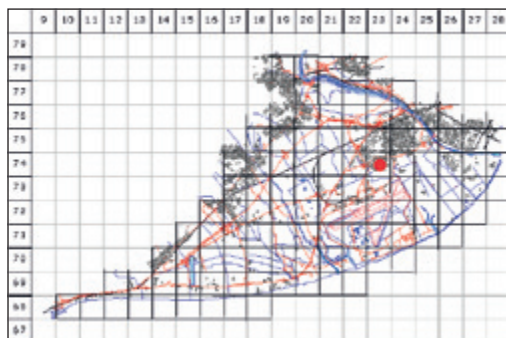
Marges dels camins i dels camps de conreu, vegetació ruderal. 81.1 (56), 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Teròfit. Late-tropical. HAV, HJMS i HCC.



Alternanthera caracasana Kunth

Alternanthera peploide

Camins i terrenys no excessivament calcigats. 85.15 (69), 87.21⁺ (76). Citada per José Manuel Blanco (comunicació personal), del Parc Nou del Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: neotropical.



Fam. ERICÀCIES

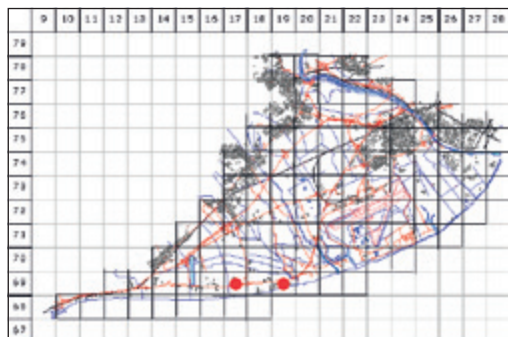
Arbutus unedo L.

Arboç

S'han trobat alguns exemplars en sectors de la pineda i herbassars propers a zones urbanitzades; la seva presència al Delta podria tenir un origen antròpic. 16.298⁺ (24), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Mediterrània. EENN.

Erica multiflora* L.Bruc d'hivern, cepell*

Dunes colonitzades per pineda pulvinular i per brolles. 16.28 (22), 16.298⁺ (23⁺). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània.

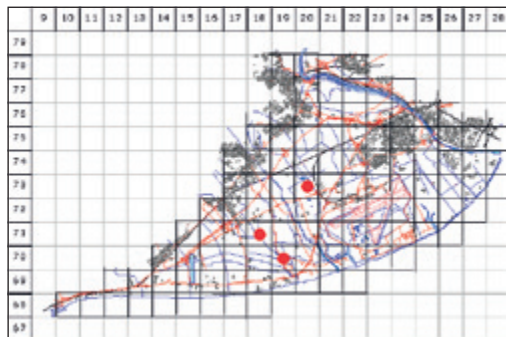


Fam. PRIMULÀCIES

***Lysimachia vulgaris* L.**

Canals amb herbassars higròfils i marges dels canyissars. 53.111 (44), 53.18⁺ (50). Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateurosi-beriana. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.

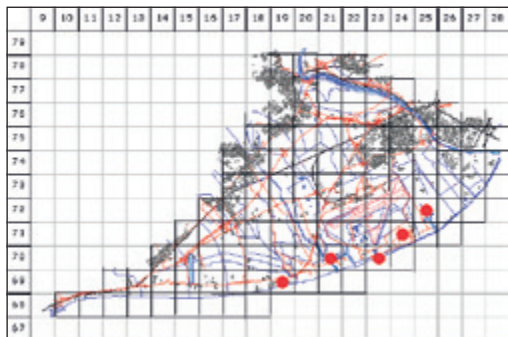


Lysimachia vulgaris © V. González

Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby in DC.

Lli estel-lat

Prats i brolles sobre dunes fixades, clarianes de la pineda. 16.229 (21), 16.28 (22), 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Asterolinon linum-stellatum © F. Valverde

Anagallis tenella (L.) L.

Anagall d'aigua

Herbassars de sòls humits. 37.4 (39). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb

dades originals de Costa i de Sennen. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

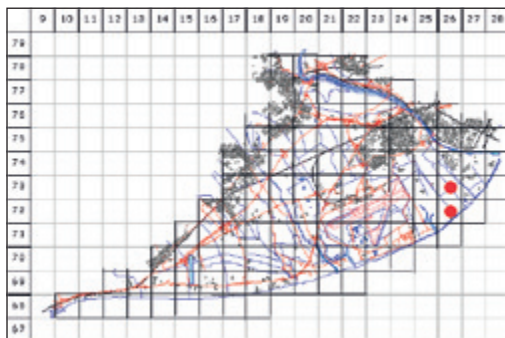
Anagallis arvensis L.

Morró blau, morró vermell

Herbassars, vegetació ruderal i conreus. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Teròfit. Pluriregional. Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

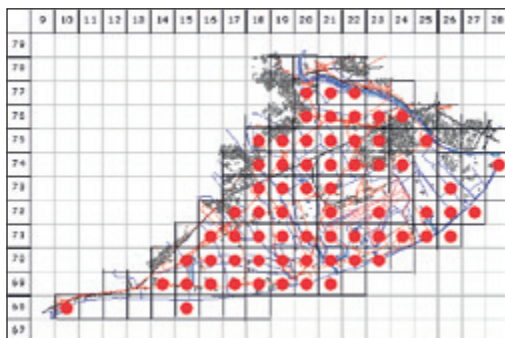
— ssp. **foemina** (Mill.) Schinz et Thell.

Trobada en un marge de camí. El Prat (DF27). També ha estat citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, com a *A. arvensis* ssp. *caerulea*, amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). HAV.



— ssp. **arvensis**

Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Observades tant la forma de color blau (f. *azurea*) com la de color vermell (f. *arvensis*). Molt comuna (ccc). EENN. HAV i HCC.



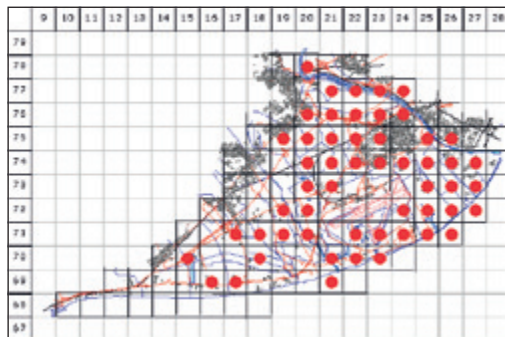


Anagallis arvensis ssp. *arvensis* © F. Valverde

***Samolus valerandi* L.**

Dolceta, enciamet de la Mare de Déu

Marges de canyissars, jonqueres, prats humits i marges de basses i canals. 22.33 (30), 37.4 (39), 53.111 (44). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HCC.



Coris monspeliensis* L. ssp. *monspeliensis

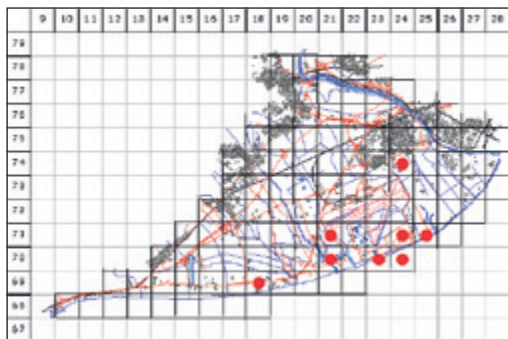
Pinzell, farigola mascle

Prats secs i brolles sobre sòls sorrencs establitzats, prats de *Plantago crassifolia*. 15.53 (5), 16.229 (21), 16.28 (22). Gavà, Viladecans



Coris monspeliensis ssp. *monspeliensis* © A. Valverde

i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV.

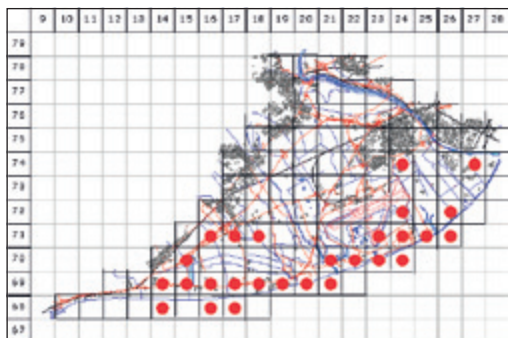


Fam. PITOSPORÀCIES

Pittosporum tobira (Thunb.) W. T. Aiton

Pitòspor

Planta ornamental utilitzada sovint per a fer tanques vives. S'ha trobat també naturalitzada al sotabosc de la pineda i en altres hàbitats deltaics. 16.298⁺ (24). 84.2 (68). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr), encara que en alguns llocs, com ara la pineda de la Ricarda, és molt abundant. Macrofaneròfit. Introduïda: Àsia oriental. EENN. HAV.



Fam. PLUMBAGINÀCIES

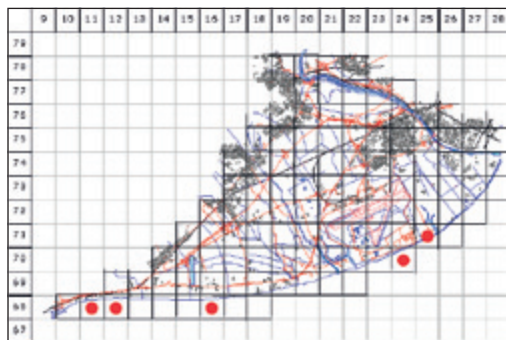
Limoniastrum monopetalum (L.) Boiss.

Limoniastre

Cultivada com a ornamental a la zona, s'ha localitzat també subespontània en les matei-

xes localitats, generalment en ambients sorrencs de rereduna. 85.14 (69), 85.3 (70), 87.21⁺ (77⁺). Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HAP.

Catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008).



Limoniastrum monopetalum © A. Valverde

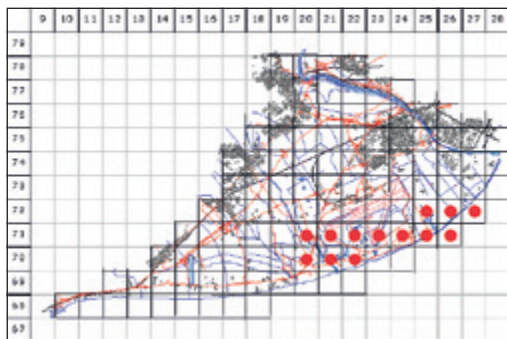


Limonium narbonense © F. Valverde

Limonium narbonense Mill.

Ensopeguera, ensopegall

Matollars i jonqueres halòfiles. 15.6 (9, 10), 15.7231⁺ (13). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV, HJMS i HAP.

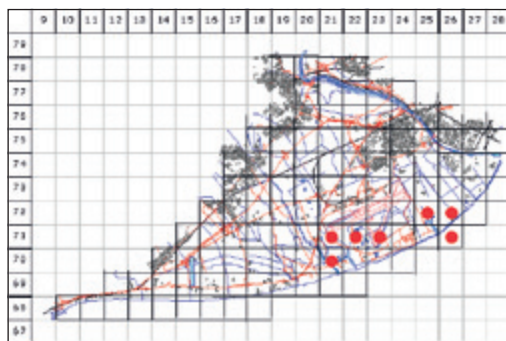


Limonium virgatum (Willd.) Fourr.

Ensopeguera de roca

Prats i jonqueres halòfiles, ambients sorrencs de rereduna. 15.53 (5), 16.28 (22). Vilade-

cans i el Prat (DF27). També està citada a Lapraz (1976), prop del baixador de la platja de Castelldefels. Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Fam. OLEÀCIES

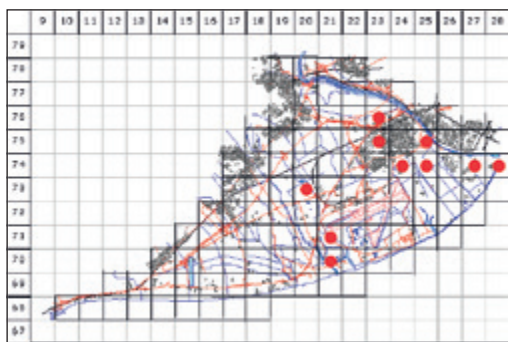
Fraxinus angustifolia Vahl ssp. **oxycarpa**

(M. Bieb. ex Willd.) Franco et Rocha Afonso
Freixe de fulla petita

Els exemplars més vells del Delta, plantats en

el marge del camí de la Marina del Prat, corresponen a la ssp. *oxycarpa*. Posteriorment, però, s'han plantat en diversos sectors exemplars procedents de viverisme amb caràcters intermedis entre la ssp. *oxycarpa* i la ssp. *angustifolia*. 44.6111⁺ (41), 84.12⁺ (68). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF27). Està citada a Bolòs (1962) de l'antiga llera del riu. Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



***Olea europaea* L.**

Ullastre (varietat silvestre), *olivera* (varietat cultivada).

Conreus, pinedes, vivers, marges de camins i de conreus. 16.298⁺ (24), 83.11 (61), 83.4⁺ (67), 85.3 (70), 86.43 (75). Al Delta, s'ha plantat l'olivera des dels primers assentaments agrícoles, però es va reduir molt el conreu amb la introducció del regadiu. Recentment, s'hi han fet algunes plantacions que són regades amb gota a gota. També criden l'atenció les fileres i els agrupaments d'arbres centenaris que s'exposen als vivers. Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Macrofaneròfit. Mediterrània meridional. HAV.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues varietats:

— var. ***sylvestris***

Apareix espontània, principalment a les pinedes.

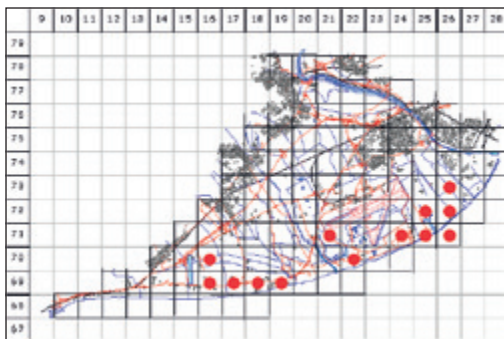
— var. ***europaea*** (Mill.) Schinz et Thell.

Cultivada com a arbre fruiter i també ornamental.

***Phillyrea angustifolia* L.**

Aladern de fulla estreta

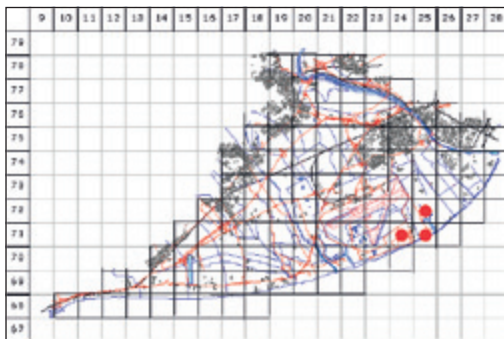
Estrat arbustiu de la pineda litoral. 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Nanofaneròfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV i HJMS.



Phillyrea latifolia* L. ssp. *latifolia

Aladern fals

Estrat arbustiu de la pineda litoral. 16.298⁺ (24). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Fam. GENCIANÀCIES

***Exaculum pusillum* (Lam.) Caruel in Parl.**

Pradells terofítics sobre sòls humits o inundables. 16.34 (25). Citada a Bolòs & Bolòs (1950)

de llocs humits del Prat, amb dades originals de l'herbari Salvador, on consta amb el nom de *Gentiana filiformis*. A la mateixa obra, els autors constaten que cap botànic no ha tornat a trobar aquesta espècie i la consideren desapareguda al Delta. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Catalogada com a «quasi amenaçada» (NT) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).

Blackstonia perfoliata (L.) Huds.

Centaurea groga

Herbassars, prats de *Plantago crassifolia*, prats secs i ambients sorrencs de rereduna. 15.53 (5), 16.229 (21), 16.28 (22). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

Tàxon molt polimorf. Les mostres herboritzades durant l'estudi presenten caràcters intermedis que s'atribueixen a les tres subespècies descrites als Països Catalans (Bolòs & al., 2005) o a determinades espècies segons estableixen els nous criteris taxonòmics recollits a *Flora iberica* (Díaz Lifante, 2012). En aquest sentit, al delta del Llobregat s'han citat tres subespècies:

— ssp. **perfoliata**

Tot i que no s'ha trobat una referència concreta del delta del Llobregat, és la subespècie més estesa als Països Catalans i Bolòs & Vigo (1984-2001) inclouen el nostre territori d'estudi dins de la seva àrea de distribució.

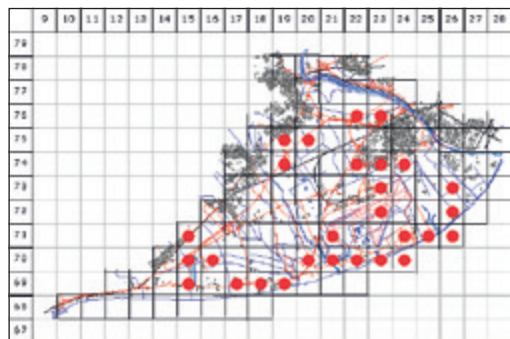
— ssp. **serotina** (Koch ex Rchb.) Vollm.

Citada a Bolòs & Bolòs (1950), com a *Chlora serotina*, dels prats humits de Castelldefels, amb dades originals de Sennen, i del Prat, amb dades de Cadevall.



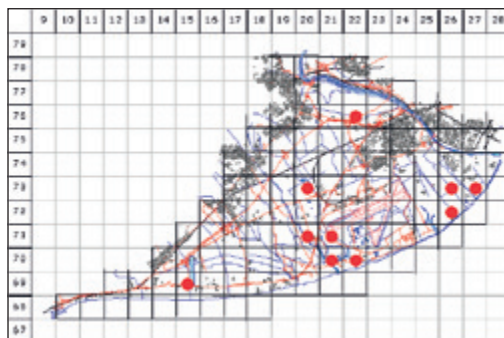
Blackstonia perfoliata © F. Valverde

— ssp. **imperfoliata** (L. f.) Franco et Rocha
Citada a Bolòs & Bolòs (1950), com a *Chlora imperfoliata*, dels prats marítims de Castelldefels, del Prat i del Far del Llobregat, amb dades originals de Sennen. També està citada a Lapraz (1976) de Castelldefels.



Centaurium spicatum (L.) Fritsch

Prats humits i jonqueres de tendència halòfila. 15.5 (3, 4, 6⁺, 8). Castelldefels, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Centaurium maritimum (L.) Fritsch

Herba de Sant Domènec

Sòls humits inundats a l'hivern. 16.34 (25). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels prats marítims de Castelldefels, amb dades originals de Costa, Cadevall i Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Latemediterrània.

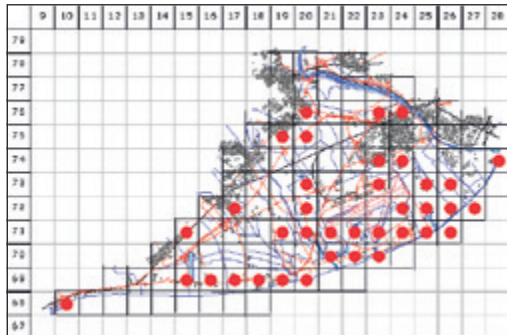
Centaurium pulchellum (Sw.) Druce ssp. **tenuiflorum** (Hoffmanns. et Link) Maire
Centauri pulcre

Prats humits i jonqueres. 15.5 (5, 6⁺), 16.34



Centaurium pulchellum ssp. tenuiflorum © F. Valverde

(25), 37.4 (39). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

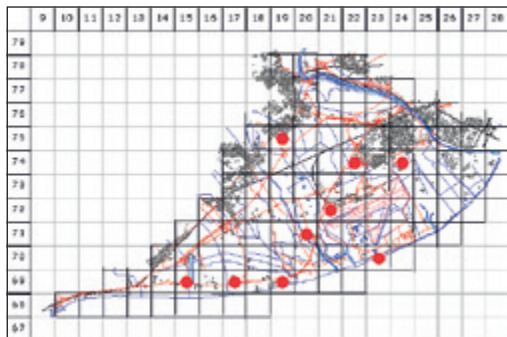


Centaurium erythraea* Raf. ssp. *majus

(Hoffmanns. et Link) M. Laínz

Centaurea menor, herba de Santa Margarida

Herbassars, depressions en la pineda i vegetació ruderal. 16.298⁺, 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.



Fam. APOCINÀCIES

***Nerium oleander* L.**

Baladre

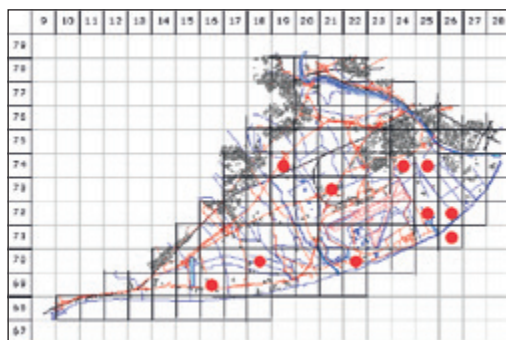
Planta de port arbustiu, cultivada com a ornamental en el nostre entorn i de vegades subespontània en marges de camins. 84.2 (68), 85.14 (69), 85.2 (70), 86.43 (75). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el

Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Macrofaneròfit. Mediterrània meridional.

***Vinca major* L.**

Vinca ciliada, herba donzella

Planta de tiges reptants, sovint cultivada com a ornamental. Al Delta es troba en bardisses i marges de camins. 31.891 (36), 85.3 (70). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



***Vinca difformis* Pourr.**

Vincapervinca, blavet

Planta de tiges reptants, pròpia dels boscos de ribera. 44.6111⁺ (41). Citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958) com a *V. media*. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Mediterrània occidental.

Fam. ASCLEPIADÀCIES

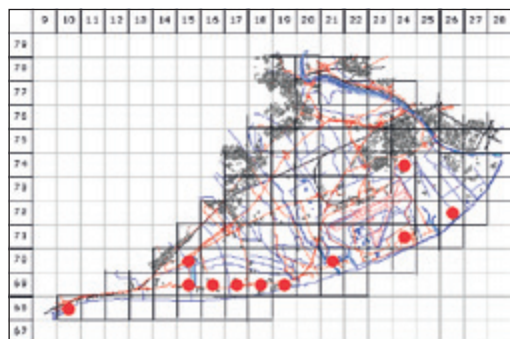
***Gomphocarpus fruticosus* (L.) Aiton f. *in* Aiton**

Seder

Vegetació de rereduna i clarianes de pinedes ruderalitzades. 16.298⁺ (24), 87.21⁺ (76, 77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Nanofaneròfit. Introduïda: tropical. EENN. HAV i HJMS.



Gomphocarpus fruticosus © V. González

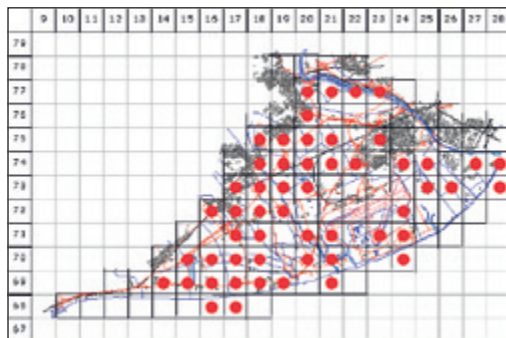


Araujia sericifera Brot.

Miraguà de jardí

Planta enfiladissa cultivada com a ornamental. Sovint es troba subespontània a les tanques i sobre altres vegetals, com ara el canyís, la canya i els arbusts de la pineda, sobretot en sectors ruderalitzats. 16.298⁺ (23⁺), 31.891 (36), 81.1 (56), 84.2 (68), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Faneròfit. Introduïda: sud-est d'Amèrica. EENN. HAV i HCC.

Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.



Cynanchum acutum L.

Corretjola borda

Planta de tiges volubles que es pot trobar als canyissars i a les bardisses. També es troba en els terrenys arenosos de la rereduna, on forma part de la brolla de transició entre la vegetació psammòfila i la pineda. 16.2 (20⁺, 21, 22, 23⁺), 31.891 (36), 53.111 (44). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat

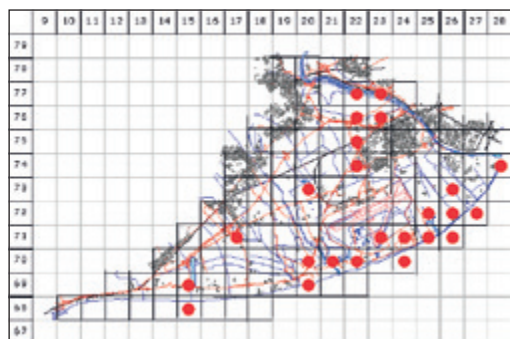


Araujia sericifera © V. González



Cynanchum acutum © V. González

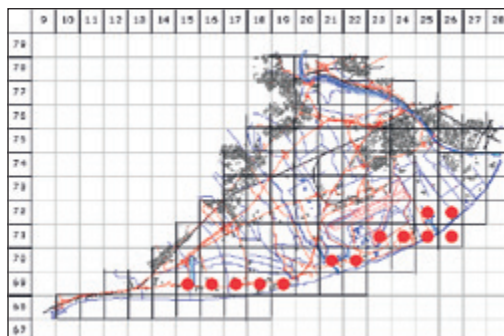
(DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Camèfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.



Vincetoxicum nigrum (L.) Moench

Masera negra

Sotabosc de la pineda. 16.298⁺ (24). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Mediterrània nord-occidental. EENN.



Fam. CONVULVULÀCIES

Dichondra micrantha Urban

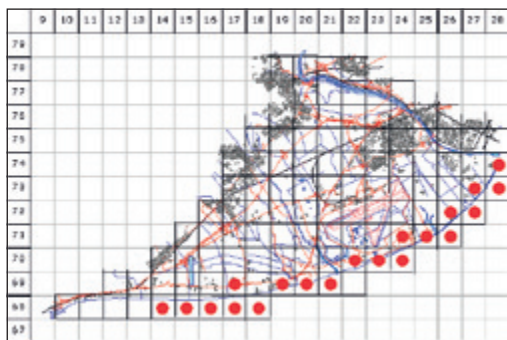
Petita planta reptant que es cultiva per fer gespa. També es troba com a subespontània en ambients ruderalitzats. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: Àsia oriental. EENN.



Vincetoxicum nigrum © F. Valverde

Calystegia soldanella* (L.) R. Br.Corretjola de platja*

Vegetació dels arenals marítims, des de les dunes embrionàries fins a la primera franja de la rereduna. 16.2112 (17), 16.2122 (18). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Comuna (c), encara que a les platges pot ser força abundant. Geòfit. Pluri-regional. EENN. HAP.

***Calystegia sepium* (L.) R. Br.***Corretjola gran*

Planta enfiladissa que es troba als canyars i als canyissars. 53.111 (44), 53.112 (45), 53.113 (46), 53.62 (55). Geòfit. Pluri-regional. Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **sepium**

Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). També està citada de Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona, a Pino (2000a). Molt comuna (ccc). EENN. HAV, HAP i HCC.

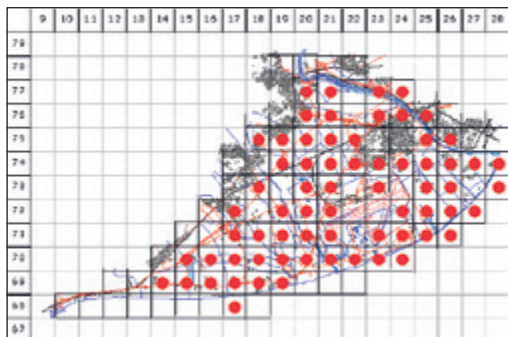
— ssp. **silvatica** (Kit.) Maire

Observada a l'entorn de les basses de Can Dimoni i de la Reserva Natural de la Ricarda. Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). EENN.

La subespècie *silvatica* és una planta d'interès especial al Delta.



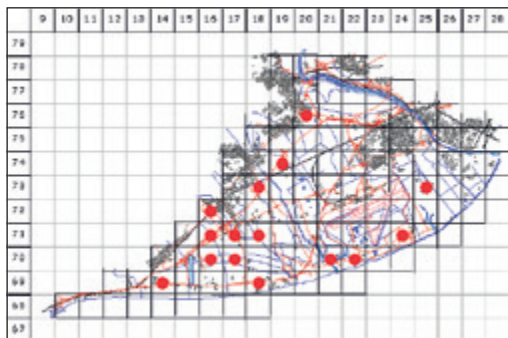
Calystegia soldanella © F. Valverde



***Ipomoea indica* (Burm.) Merr.**

Campaneta morada

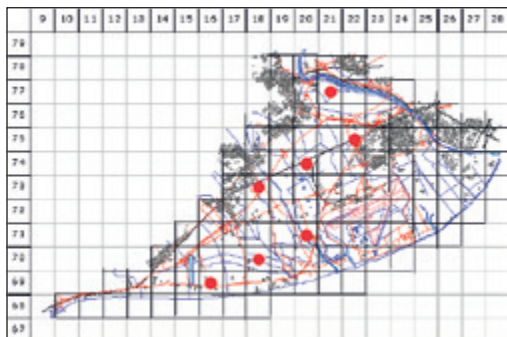
Planta ornamental naturalitzada a les tanques, als marges de camins i carreteres i a les bardisses. 31.891 (36), 84.2 (68), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Faneròfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV i HJMS.



***Ipomoea purpurea* Roth**

Meravelles

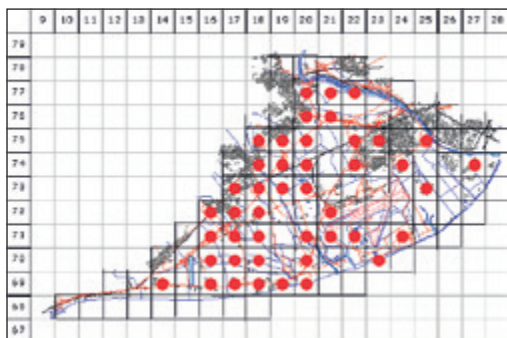
Planta ornamental naturalitzada a les tanques i als marges de camins i carreteres. 84.2 (68), 86.43 (75), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: neotropical. HJMS.



***Convolvulus althaeoides* L.**

Corretjola de serp

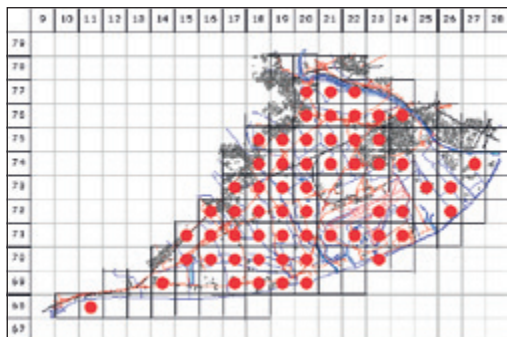
Erms, herbassars, marges de camins. 32.4A3 (37), 87.21⁺ (76, 78⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV.



***Convolvulus arvensis* L.**

Corretjola (vera)

Herbassars, marges de camins i vegetació ruderal. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HCC.



Convolvulus sabatius Viviani

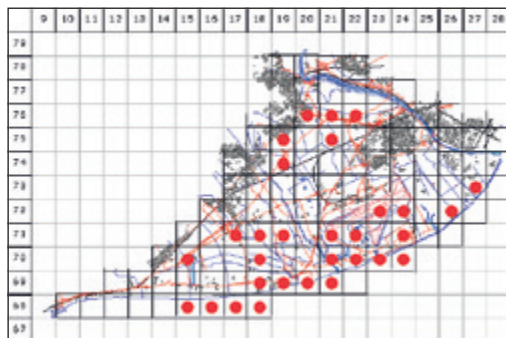
Cultivada com a ornamental i subespontània en marges de carretera i sectors de platges ruralitzats. 85.3 (70), 87.21⁺ (77⁺). Gavà (DF17). A Casasayas (1989) s'ha reconegut *C. sabatius* ssp. *mauritanicus* (Boiss.) Murb com a subespontània a les comarques de la Selva i el Vallès. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: mediterrània meridional. HJMS.

Cuscuta campestris Yuncker

Cabells d'àngel

Espècie paràsita de diferents plantes herbàcies, principalment dels gèneres *Trifolium* i *Medicago*. Al Delta, va ser recol·lectada per

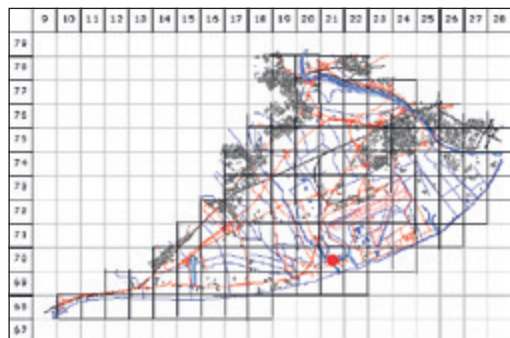
Masalles i Casasayas a la dècada dels vuitanta sobre *Convolvulus arvensis* i *Xanthium echinatum* ssp. *italicum*, principalment. Posteriorment, a Pino (1996) s'indica la seva presència als ambients dunars del Prat sobre *Calystegia soldanella*, *Echinophora spinosa*, *Eryngium maritimum* i *Pancratium maritimum*. També ha estat observada sobre *Ambrosia coronopifolia*, *Silene niceensis*, *Oxalis* spp., *Beta vulgaris* i *Aster squamatus* entre d'altres. 16.2122 (18), 16.223 (19), 82.12 (57), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c), encara que en algun sector de la platja pot ser molt abundant. Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN. HCC.



Cuscuta campestris © V. González

Cuscuta epithymum (L.) L.*Cabellets de farigola*

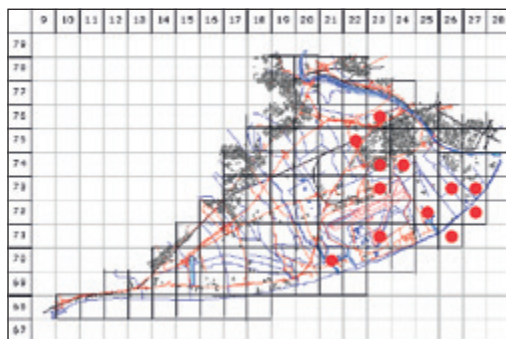
Espècie paràsita de diferents plantes herbàcies i subarbustives. Trobada sobre *Linum usitatissimum* en una brolla sobre dunes estabilitzades. 16.28 (22). Viladecans (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN.



Fam. BORAGINÀCIES

Heliotropium curassavicum L.

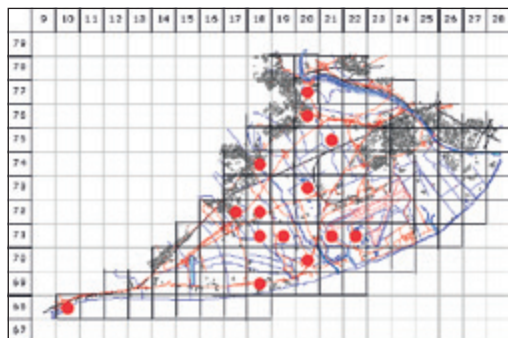
Prats saliners de sòls humits i temporalment inundats. 15.56 (7). Viladecans i el Prat (DF27). També està citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950) amb dades originals de Sennen i Cadevall. Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: Amèrica. EENN. HAV i HJMS.



Heliotropium curassavicum © A. Valverde

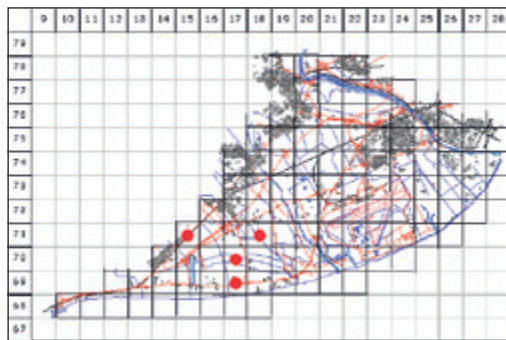
Heliotropium europaeum L.*Herba berruguera*

Erms i vegetació ruderal sobre terrenys remoguts. 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HJMS.

**Lithospermum arvense** L. ssp. *arvense**Mill de sol petit*

Conreus herbacis de secà, guarets. 82.32⁺ (58). Gavà (DF16 i 17). També està citada de Can Tunis a Font i Quer (1916), com a *L. arvense*,

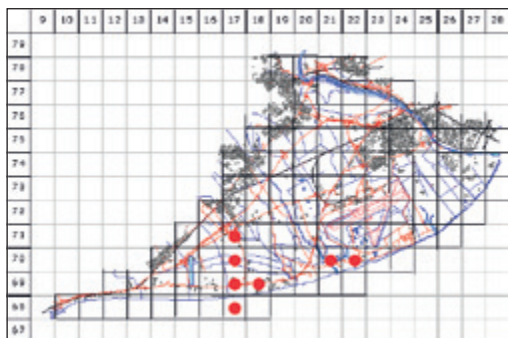
a partir de mostres herboritzades per Llenas, i de Castelldefels a Bolòs (1962). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.

**Echium calycinum** Viv.*Èquium parviflor*

Dunes colonitzades per brolles i arenals marítims degradats. 16.28 (22), 87.21⁺ (77⁺). Gavà i Viladecans (DF16, 17 i 27). També està citada com a *E. parviflorum* de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Jover. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Echium calycinum © F. Valverde



***Echium italicum* L.**

Bolenga

Herbassars mesoxeròfils. 34.36 (38). Citada del Prat a Bolòs & al. (2001), amb dades originals de José Manuel Blanco. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Latemediterrània.

***Echium sabulicola* Pomel**

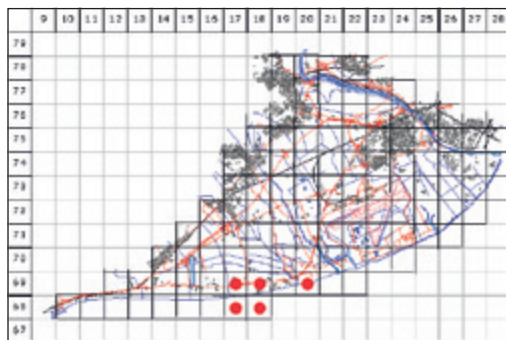
Èquium marítim

Arenals marítims pertorbats i vegetació de les dunes mòbils. 16.2122 (18), 87.21⁺ (77⁺). Localitzada l'any 2006 en un sector del litoral de Gavà. Posteriorment, se n'ha constatat l'expansió per altres zones de Gavà i de Viladecans (DF16 i 26). Segons Bolòs & Vigo (1984-



Echium sabulicola © F. Valverde

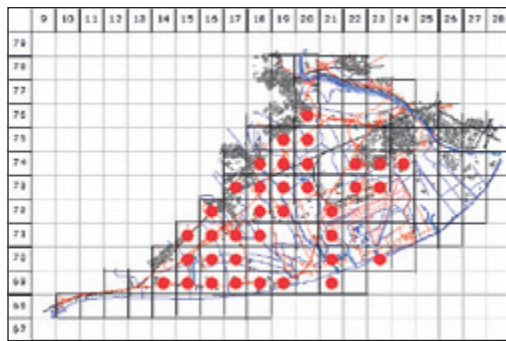
2001), aquesta espècie està present al litoral del País Valencià i de les Illes Balears, però manca al litoral del Principat. Aquests autors no confirmen les citacions de Gibbs (1971) per a l'Alt Empordà, on d'altra banda no s'ha retrobat recentment (Joan Font, comunicació personal). La presència d'aquesta espècie al delta del Llobregat obeeix possiblement a una introducció involuntària a Gavà, on els projectes de regeneració del medi dunar han comportat la plantació de diverses espècies obtingudes en planters del País Valencià. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV.



***Echium vulgare* L. ssp. *argentae* (Pau) Font Quer**

Llengua de bou

Herbassars, vores de camins i carreteres i arenals marítims pertorbats. 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Hemicriptòfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV i HJMS.



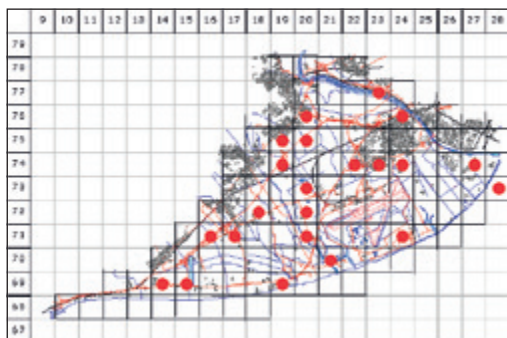


Echium vulgare ssp. argentea © F. Valverde

Echium plantagineum L.

Llengua de bou

Erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.



Nonea pulla (L.) DC.

Prats sobre sòls sorrenços. 16.229 (21). Citada del delta del Llobregat a Bolòs & Bolòs (1950) com a *N. ventricosa*, amb dades originals de Vayreda i de Cadevall. A Vayreda (1879) se cita com a *N. ventricosa* del «llano del Llobregat». A Cadevall (1913-37) se cita com a

N. alba també del pla del Llobregat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Late-mediterrània.

Symphytum tuberosum L. ssp. tuberosum

Consolda menor

Bosc de ribera. 44.6 (41, 42). Citada de l'Hospitalet i el Prat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Lateatlàntica.

Anchusa undulata L. ssp. undulata

Buglossa ondulada

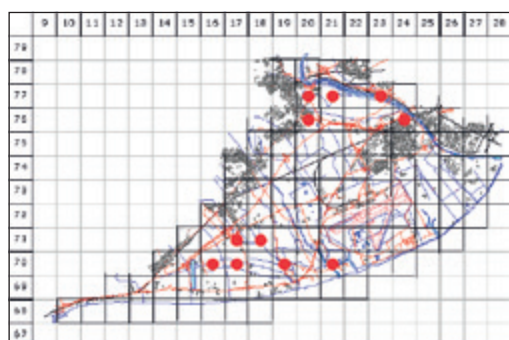
Herbassars i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), de terrenys cultivats, amb dades originals de Llenas. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Mediterrània occidental.

Anchusa arvensis (L.) M. Bieb.

Vores de camins, erms, herbassars i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HAV.



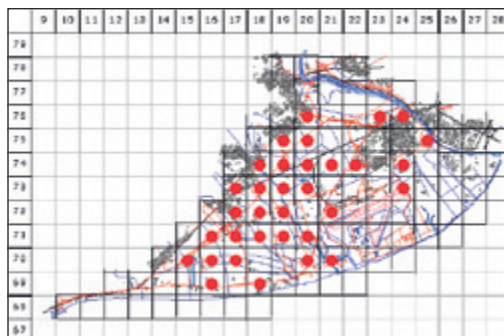
Anchusa arvensis © F. Valverde



Borago officinalis L.

Borraina, borratja

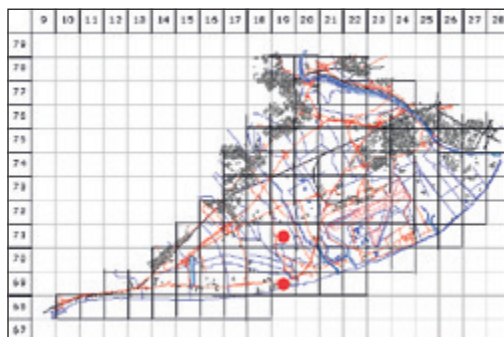
Vores de camins, herbassars i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.



Myosotis arvensis (L.) Hill. ssp. arvensis

Miosotis intermèdia

Herbassars més o menys humits i zones ruderalitzades. 87.21⁺ (76, 78⁺). Gavà i Viladecans (DF16 i 17). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateurosiberiana.

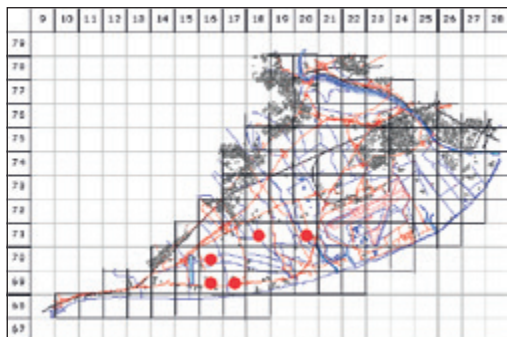


Myosotis ramosissima Rochel in Schultes

ssp. **ramosissima**

Miosotis hispida

Marges de camins i herbassars. 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Gavà i Viladecans (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

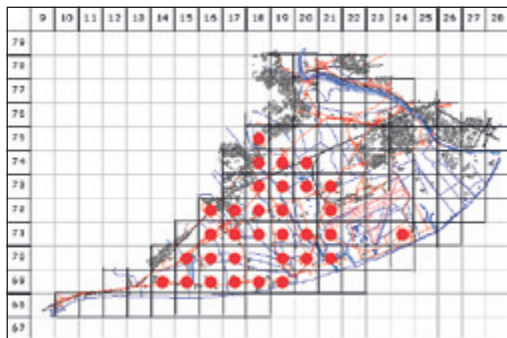
**Lappula squarrosa** (Retz.) Dumort.

Sòls sorrencs degradats. 87.21⁺ (77⁺). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

Cynoglossum creticum Mill.

Llengua de ca, besneula

Herbassars i camps de conreu abandonats. 32.4A3 (37), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Hemicriptòfit. Latemediterrània. EENN. HAV.



Fam. LABIADES

Teucrium fruticans L.

Planta cultivada com a ornamental que es pot trobar subespontània als ambients ruderals. 87.21⁺ (76). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Introduïda: Mediterrània sud-occidental.

Teucrium scordium L. ssp. **scordioides** (Schreber) Arcang.

Escordi

Herbassars humits. 37.4 (39). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels i el Prat, amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

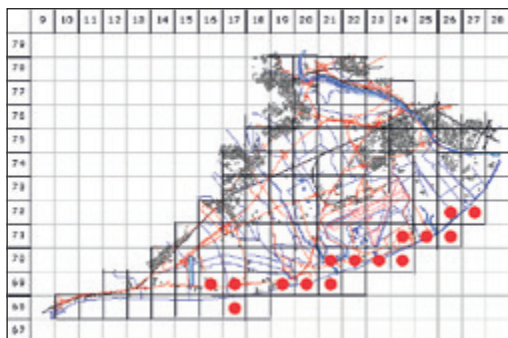
Teucrium polium L. ssp. **dunense** Sennen

Timó de platja

Arenals marítims, en els ambients de rereduna colonitzats per la brolla i en clarianes de la pineda. 16.223 (20⁺), 16.28 (22), 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen, a Rivas Goday & Rivas Martínez (1958) i a Lapraz (1976). Força rara (rr). Camèfit. Latemediterrània. EENN. HAV.



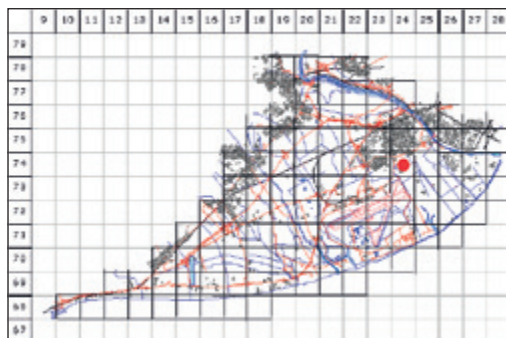
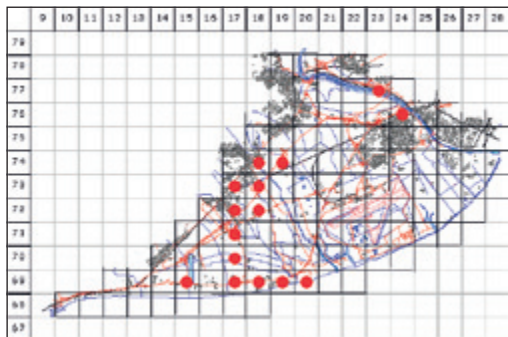
Teucrium polium ssp. **dunense** © F. Valverde



Marrubium vulgare L.

Malrubí

Marges de camins i vegetació ruderal en general. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Phlomis fruticosa L.

Arbust cultivat en jardineria que s'ha trobat subespontani en herbassars i marges dels camins. 85.14 (69), 87.21⁺ (76). Molt rara (rrr). Viladecans (DF27). Faneròfit. Introduïda: mediterrània oriental. HAV.

Lamium amplexicaule L. ssp. amplexicaule

Flor-robí, peu de gall

Marges de camins i vegetació ruderal en general. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HCC.

Sideritis romana L. ssp. romana

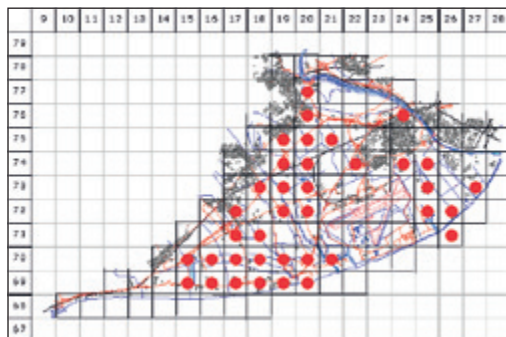
Espinadella petita

Arenals marítims. 16.2. Citada de les dunes de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània centre-occidental.

Sideritis hirsuta L. ssp. hirsuta

Herba de la feridura

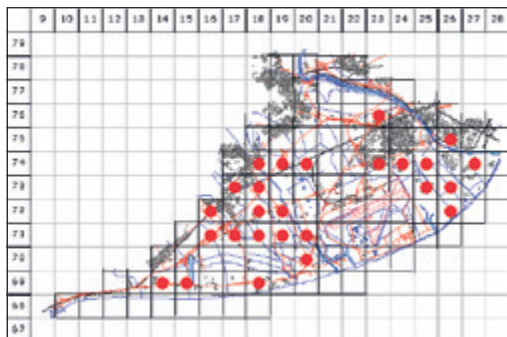
Es va trobar en un erm, sobre terrenys remoguts, prop de l'aeroport. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània occidental. HAV.



Ballota nigra L. ssp. foetida Hayek

Malrubí negre

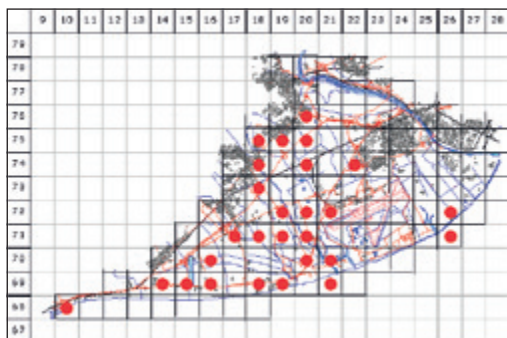
Herbassars i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Camèfit. Pluriregional. HJMS.



***Stachys ocymastrum* (L.) Briq.**

Espinadella

Erms i vegetació ruderal, herbassars. 87.21+ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Teròfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV i HJMS.

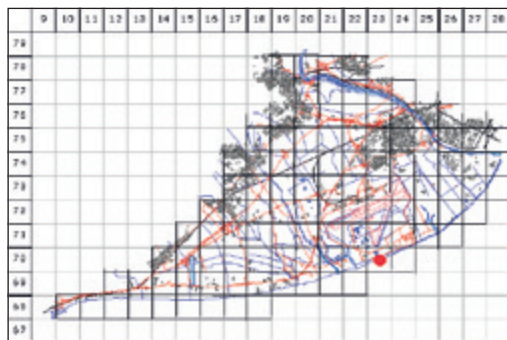


***Stachys maritima* Gouan**

Estakis marítima

Arenals marítims, dunes estabilitzades amb comunitats de *Crucianella maritima*. 16.223 (19). El Prat (DF27). Considerada a Bolòs & Bolòs (1950) com a freqüent al Delta i abundant a Castelldefels, on formava denses colònies, segons dades de Sennen. Posteriorment, a causa de la urbanització i la freqüentació de les platges, es va considerar com a desapareguda al Delta, fins que l'any 2006 va ser retrobada al litoral del Prat (Hoyo & al., 2008). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV i HAP.

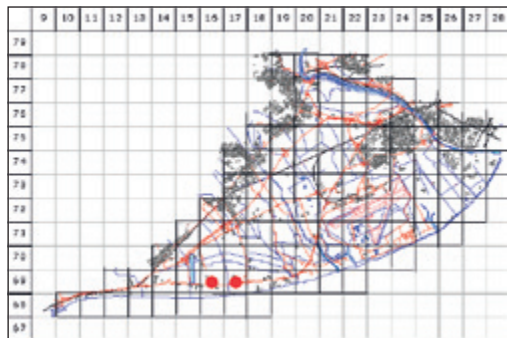
Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a «en perill d'extinció» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a tàxon «en perill» (EN) a la *Lista roja 2008 de la flora vascular española* (2008) i al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).



***Prunella vulgaris* L.**

Prunella

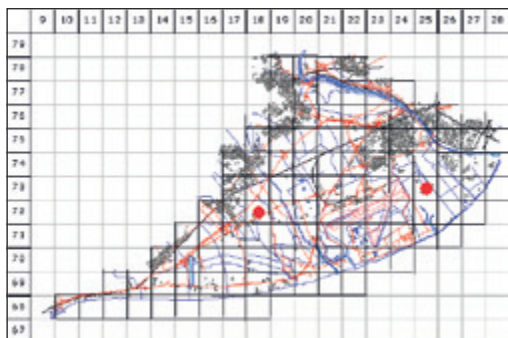
Jonqueres i herbassars humits. 16.34 (25), 37.4 (39). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateeurosiberiana. HAV.



Melissa officinalis* L. ssp. *officinalis

Tarongina

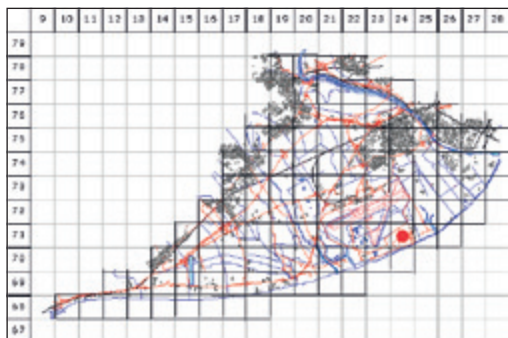
Ruderal, en un talús al costat de la carretera. 87.21+ (76). Gavà i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: submediterrània oriental. HAV.



Satureja graeca* L. ssp. *graeca

Micromeria grega

A la pineda litoral, en una clariana. 16.298⁺ (24). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV.

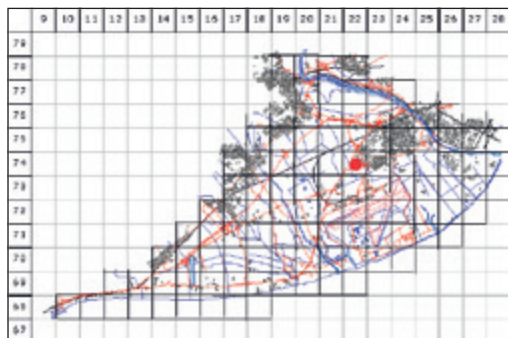


Satureja graeca* ssp. *graeca © F. Valverde

Satureja vulgaris* (L.) Fritsch ssp. *vulgaris

Orenga borda

Espècie pròpia de les vorades dels boscos caducifolis. Al Delta s'ha trobat en una única localitat, en un espai ruderalitzat. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Eurosiberiana. EENN.

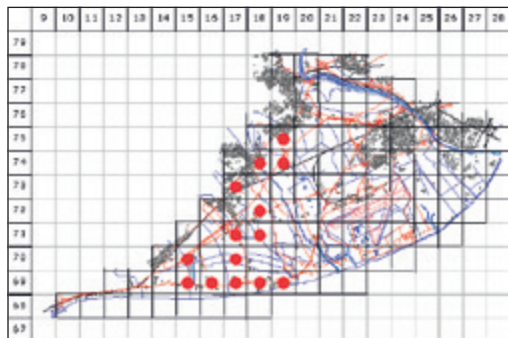


***Satureja calamintha* (L.) Scheele ssp.**

***ascendens* (Jord.) Briq.**

Rementerola

Erms i ambients més o menys humits dels marges de camins i de les pinedes. 31.891 (36), 32.4A3 (37), 34.36 (38). Castelldefels, Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF16 i 17). També està citada del Prat a Bolòs & al. (2003), amb dades originals de José Manuel Blanco. Força rara (rr). Hemicriptòfit. Latemediterrània. HJMS.

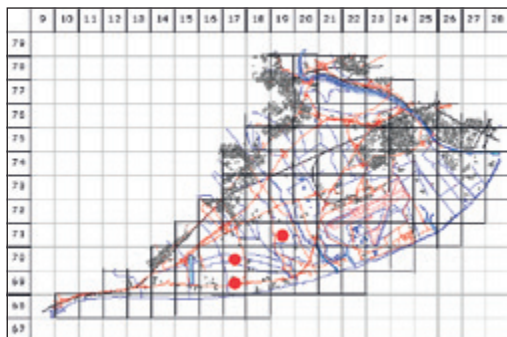


***Origanum vulgare* L.**

Orenga

En una plantació de pollancre i en marges de camins. 83.321 (65), 87.21⁺ (76). Gavà i

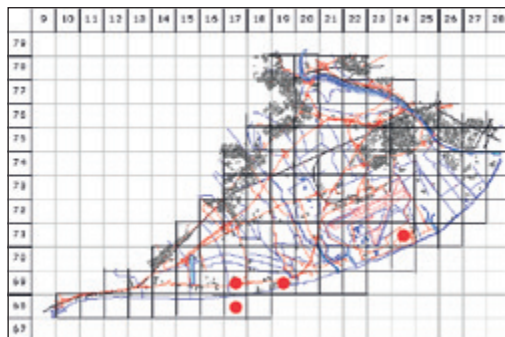
Viladecans (DF16 i 17). Molt rara (rrr). Camèfit. Lateurosiberiana. HAV.



Thymus vulgaris L. ssp. **vulgaris**

Farigola, timó

Brolles, sobretot en clarianes de la pineda. 16.298⁺ (24). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Latemediterrània occidental. EENN.



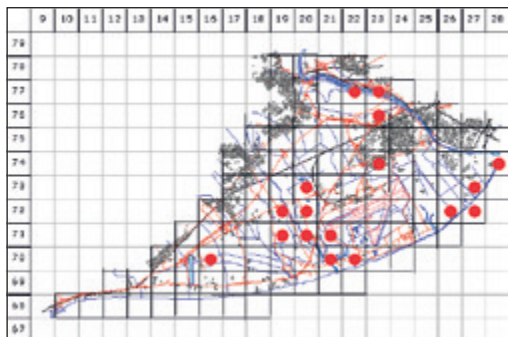
Lycopodium europaeus L.

Malrubí d'aigua

Herbassars humits de les vores dels canyissars o dels canals. 22.33 (30), 53.18⁺ (50). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HJMS.



Lycopodium europaeus © V. González



***Mentha × gentilis* L.**

Cultivada com a ornamental, s'ha trobat com a subespontània en ambients ruderalitzats. 85.3 (70). Gavà (DF26). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. HAV.

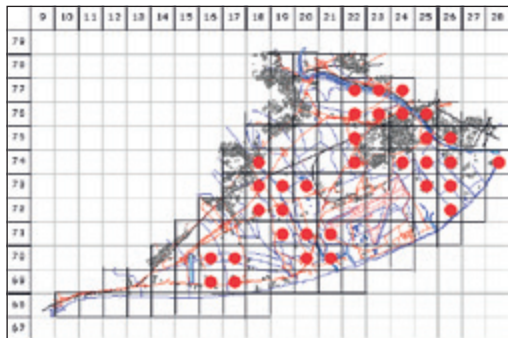
***Mentha × piperita* L.**

Híbrid que es cultiva com a planta aromàtica i com a condiment. S'ha trobat subespontània prop d'alguna masia, entre la vegetació ruderal. 85.3 (70). Sant Boi (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional.

***Mentha suaveolens* Ehrh.**

Menta borda

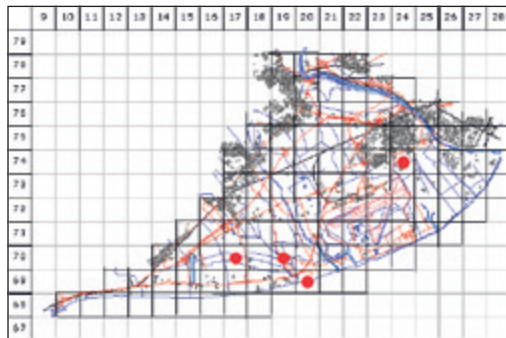
Herbassars higròfils dels marges dels canals i les masies. 22.33 (30). Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Barcelona (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



***Mentha spicata* L.**

Menta de bou

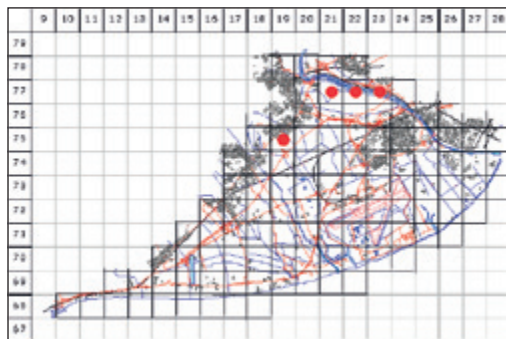
Planta cultivada que s'ha trobat subespontània als herbassars més o menys humits i ruderalitzats. 22.33 (30), 85.3 (70). Gavà, Viladecans i el Prat (DF17, 26 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Origen desconegut.



***Mentha pulegium* L.**

Poliol d'aigua

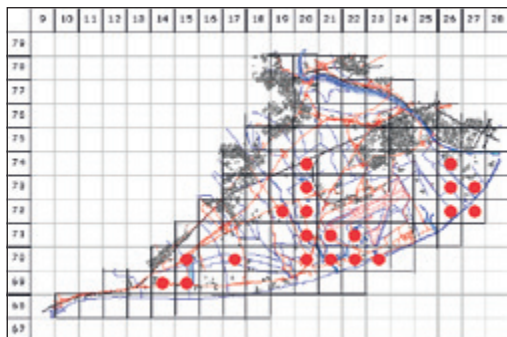
Vegetació higròfila dels marges del riu i dels canals. 37.4 (39). Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. HAV i HJMS.



***Mentha aquatica* L.**

Menta d'aigua

Jonqueres i herbassars inundats dels marges de les basses i canals. 22.33 (30), 37.4 (39), 53.18+ (50). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN.



Rosmarinus officinalis L.

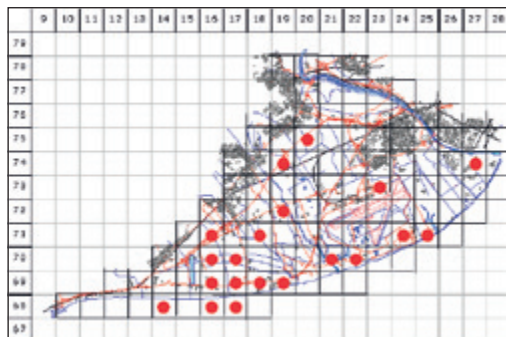
Romani

Ambients de rereduna colonitzats per brolles, de vegades amb formes pulvinulars, i sotabosc de la pineda. 16.28 (22), 16.298⁺ (23⁺), 16.298⁺ (24). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Nano-faneròfit. Mediterrània. EENN. HAP.

Els exemplars d'aquesta espècie que constitueixen formacions pulvinulars de rereduna es consideren plantes d'interès especial al Delta.



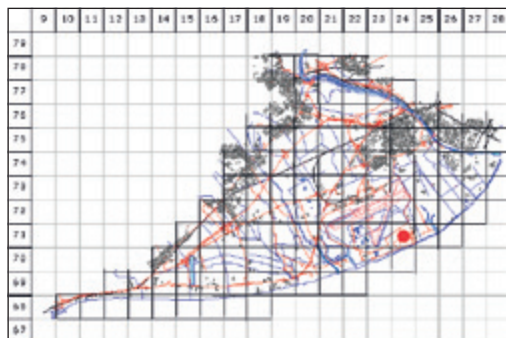
Lavandula stoechas ssp. stoechas © F. Valverde



Lavandula stoechas L. ssp. stoechas

Tomani

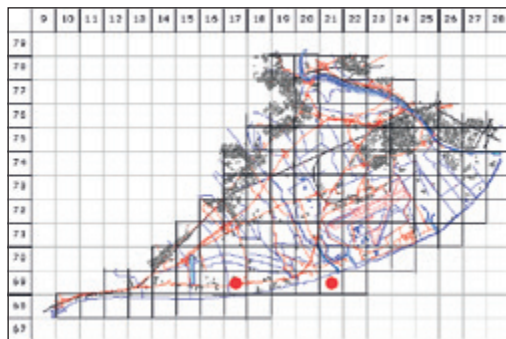
Brolla propera a la pineda pulvinular de Can Camins. 16.28 (22). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN.



Lavandula latifolia Medik.

Espígol comú, barballó

Brolles i sotabosc arbustiu de la pineda. 16.28 (22), 16.298⁺ (24). Gavà i Viladecans (DF16 i 26). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN.



Salvia verbenaca L.*Tàrrec*

Prats mesoxeròfils, marges de camins i de pinedes. 34.36 (38). Molt rara (rrr). Hemimicriptòfit. Mediterrània. EENN.

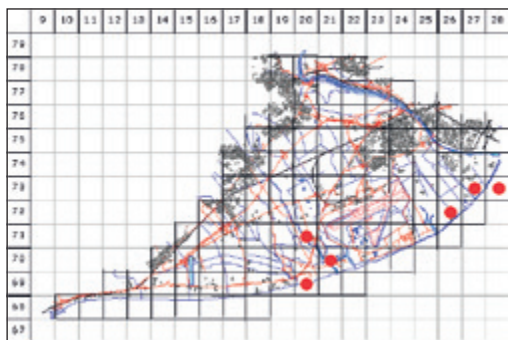
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **verbenaca**

Gavà, Viladecans i el Prat (DF26 i 27). També està citada de les dunes de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen.

— ssp. **horminioides** (Pourr.) Nyman

Citada a Bolòs & al. (2003), amb dades originals de José Manuel Blanco. El Prat (DF27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen.



Fam. VERBENÀCIES

Lantana camara L.*Lantana*

Arbust aromàtic ornamental, trobat com a subespontani a la pineda i a les platges. 85.3 (70), 87.21⁺ (77⁺). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Introduïda: neotropical.

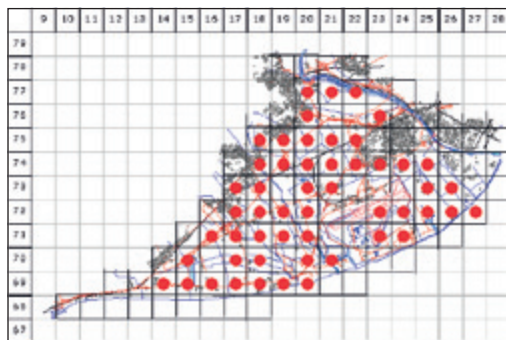
Vitex agnus-castus L.*Aloc*

És un arbust característic de les rambles mediterrànies. 85.14 (69), 85.2 (70). Les pobla-

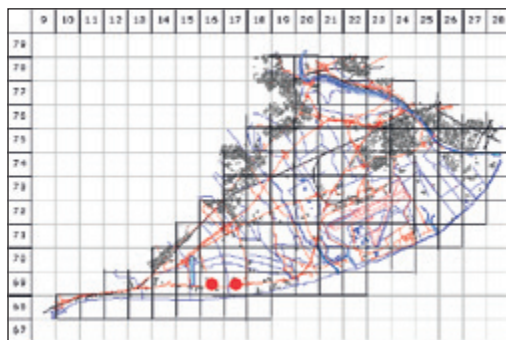
cions del Delta provenen de plantacions realitzades als Espais Naturals del riu, a la bassa del Prat i a zones enjardinades. El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Mediterrània. EENN.

Verbena officinalis L.*Berbena*

Herbassars, jonqueres, vores de camins i vegetació ruderal. 37.4 (39), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Hemimicriptòfit. Pluriregional. EENN. HCC.

**Verbena bonariensis** L.

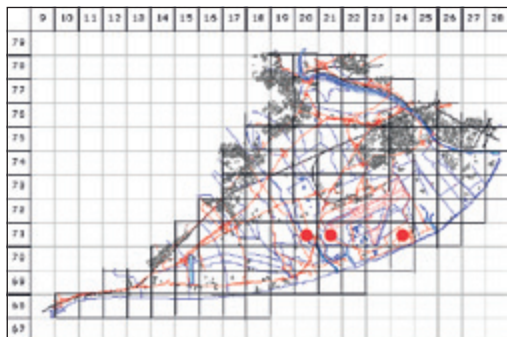
Herbassars i jonqueres interdunars degradades, amb jonc boval i cesquera. 16.34 (25). Gavà (DF16). Es va localitzar per primera vegada l'any 1995 (Macías & al., 1996), posteriorment s'ha trobat en diferents ocasions en el mateix ambient. Molt rara (rrr). Hemimicriptòfit. Introduïda: neotropical. HAV.



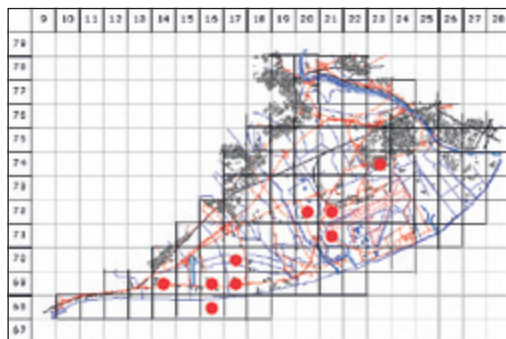
Lippia nodiflora (L.) Rich. in Michx.

Vegetació higròfila dels camps abandonats i dels marges de canals. Trobada als prats higròfils de Can Sabadell i de Can Camins. 87.21⁺ (78⁺). Viladecans i el Prat (DF27). També està citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Llenas. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Latetropical. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a tàxon amb «dades deficientes» (DD) al *Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).

**Lippia filiformis** Schrad.

Cultivada com a ornamental i subespontània en sòls compactats més o menys humits. 34.36 (38). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV i HJMS.



Fam. SOLANÀCIES

Cestrum parqui L'Hér.

Planta arbustiva cultivada com a ornamental, trobada com a subespontània en un camp abandonat. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Gavà (DF16). També està citada del Prat (DF27) a



Lippia filiformis © V. González

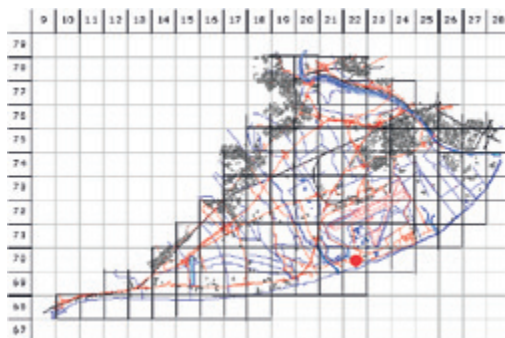
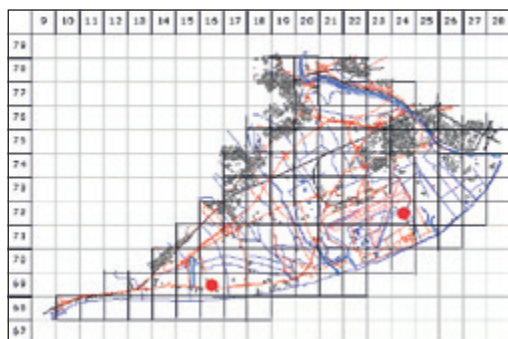


Cestrum parqui © A. Valverde



Physalis peruviana © V. González

Verloove & Sánchez (2008). Molt rara (rrr).
Faneròfit. Introduïda: neotropical. HAV.



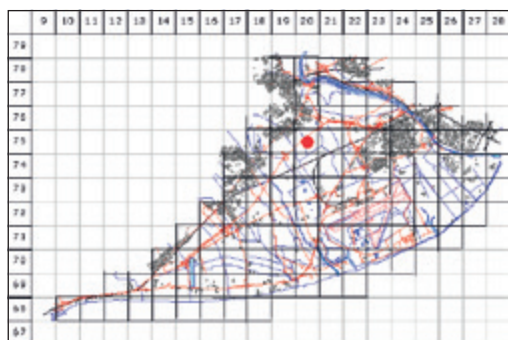
***Hyoscyamus albus* L.**

Jusquiam

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Citada de Can Tunis a Font i Quer (1916), a partir de mostres herboritzades per Llenas. No trobada durant el present estudi. Hemcriptòfit. Mediterrània.

***Physalis peruviana* L.**

Planta cultivada per les seves baies comestibles. Trobada com a subespontània en el fons d'un canal sec. 87.21⁺ (76). Sant Boi (DF27). Molt rara (rrr). Hemcriptòfit. Introduïda: Amèrica del Sud. HAV.



Salpichroa origanifolia © V. González

***Salpichroa origanifolia* (Lam.) Baillon**

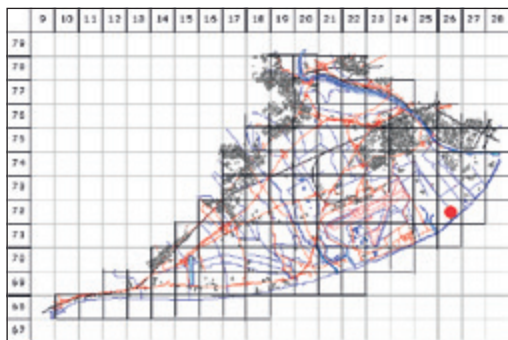
Bardisses i espais ruderalitzats propers a l'estany del Remolar. 31.891 (36), 87.21⁺ (76). Viladecans (DF27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Introduïda: Amèrica del Sud. EENN. HAV.

***Solanum linnaeanum* Hepper et Jaeger** *Metzines de pometa*

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), com a *S. sodo-maeum*, amb dades originals de Masferrer. No trobada durant el present estudi. Nanofaneròfit. Introduïda: sud d'Àfrica.

Solanum dulcamara* L.Dolçamara*

Planta pròpia de vorades de boscos de ribera i bardisses. 31.891 (36). Ha estat citada la forma *litorale* per José Manuel Blanco (comunicació personal) dels herbassars del Prat (DF27). Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Lateurosiberiana.

***Solanum lycopersicum* L.***Tomatera, tomaquera, tomàquet*

Planta cultivada que es troba subespontània en ambients ruderals més o menys humits. 22.33 (30), 82.12 (57). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF16, 17, 26 i 27). També està citada del Prat a Casasayas (1989), en marges de camins. Força rara (rr). Teròfit. Introduïda: neotropical.

Solanum tuberosum* L.Patatera*

Planta conreada. S'ha trobat com a subespontània en marges de conreus i camins i altres ambients ruderals. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: Amèrica del Sud.

Solanum nigrum* L.Morella vera*

Ambients ruderalitzats i marges dels horts. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Teròfit. Pluriregional.

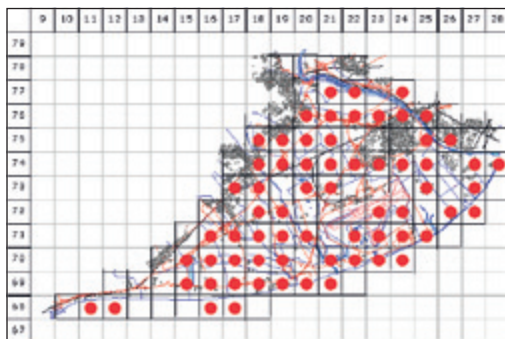
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **nigrum**

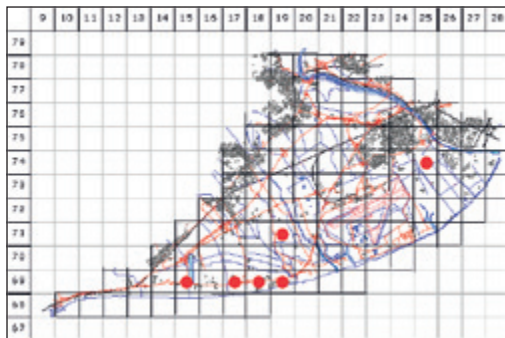
Molt comuna (ccc). EENN. HAV i HCC.

— ssp. **miniatum** (Willd.) Hartm.

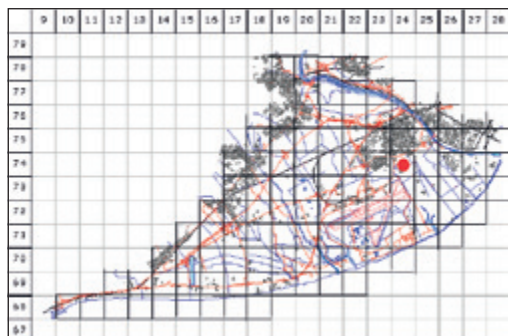
Rara (r). EENN. HAV.

***Solanum chenopodioides* Lam.**

Vegetació ruderal, marges de camins i pinedes més o menys ruderalitzades. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat. (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: Amèrica del Sud.

***Datura inoxia* Mill.**

Erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: neotropical.

***Datura ferox* L.**

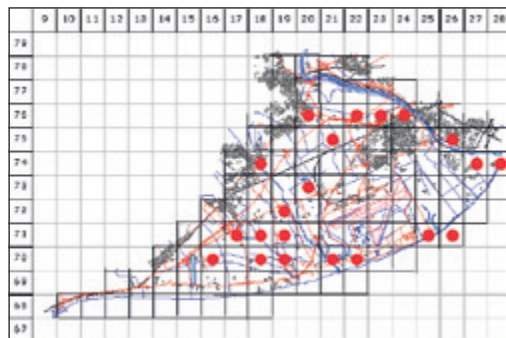
Ruderal. 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del pla del Llobregat, amb dades originals de Vayreda, i de Sant Boi, amb dades originals de Colmeiro, i per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: Àsia oriental.

***Datura stramonium* L.**

Estramoni, herba talpera

Erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27).

També està citada de Castelldefels i de l'Hospitalet a Casasayas (1989). Rara (r). Teròfit. Introduïda: neotropical. EENN.

***Nicotiana glauca* Graham**

Tabac de jardí

Planta arbustiva cultivada com a ornamental, subespontània entre la vegetació ruderal. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Macrofanèrofit. Introduïda: Amèrica del Sud.



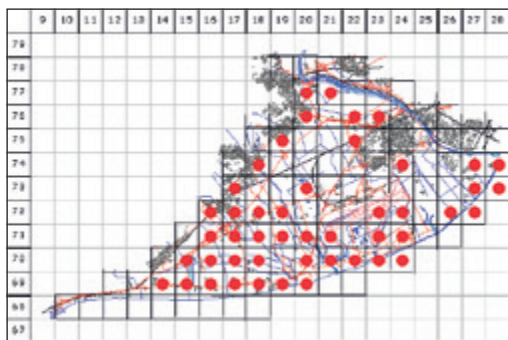
Datura stramonium © V. González

Fam. ESCROFULARIÀCIES

Verbascum sinuatum L.

Múria

Marges de camins, camps de conreu abandonats, arenals marítims pertorbats. 32.4A3 (37), 87.21+ (76, 77+). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Latemediterrània. EENN. HAV.

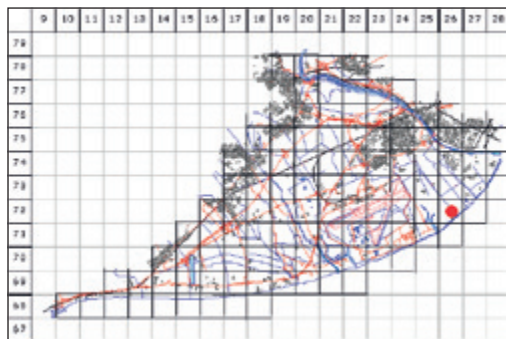


Verbascum boerhavii L.

Porpres

Marges de camins i de canals, ambients ruderals en general. 87.21+ (76). El Prat (DF27).

Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Latemediterrània. HAV.



Scrophularia canina L.

Ruda de ca

Sòls sorrencs. 16.2. Citada a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen, de les dunes de Castelldefels, on es diu que és abundant. També està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Pluriregional.

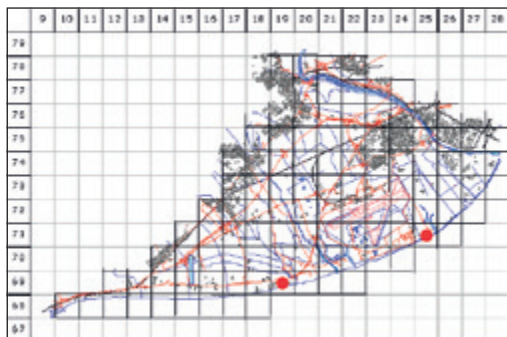
Scrophularia peregrina L.

Clariana de la pineda amb vegetació ruderal.



Verbascum sinuatum © V. González

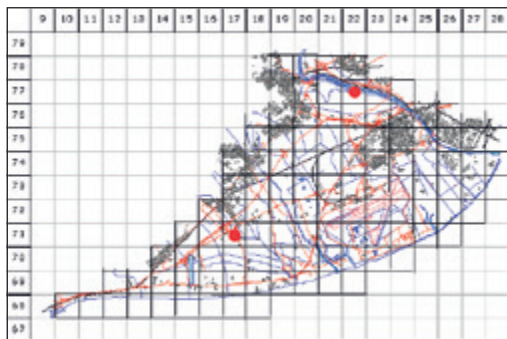
87.21⁺ (76). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.



Scrophularia auriculata L. ssp.

pseudoauriculata (Sennen) O. Bolòs et Vigo
Setge

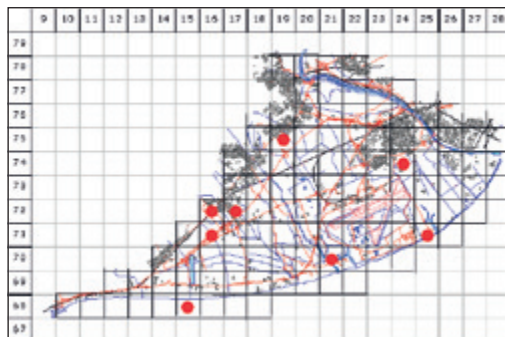
Espècie pròpia de jonqueres i herbassars humits. Al Delta s'ha trobat als marges del riu, entre la vegetació higronitròfila. 24.52 (35). Gavà i el Prat (DF17 i 27). També està indicada de les séquies de Castelldefels i de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània occidental. HAV i HJMS. Planta d'interès especial al Delta.



Antirrhinum orontium L.

Gossets

Herbassars de vores de camins, ruderal. 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

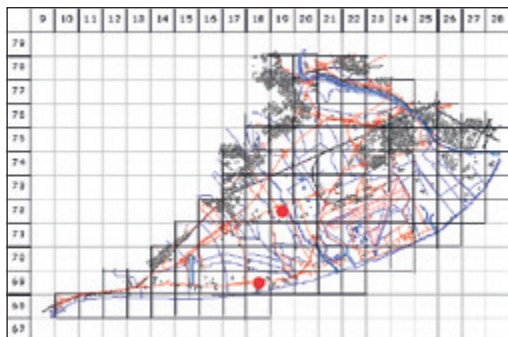


Antirrhinum orontium © V. González

Antirrhinum majus L. ssp. **majus**

Conillets

Marges de camins. 87.21⁺ (76). Gavà i Viladecans (DF16 i 17). També està citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). Molt rara (rrr). Camèfit. Latemediterrània.



***Linaria triphylla* (L.) Mill**

Coloma

Camps de cereals. 82.32⁺ (58). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels sembrats sobre sòls sorrenecs de Castelldefels i Gavà, amb dades originals de Cadevall. També està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No tro-

bada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

***Linaria arvensis* (L.) Desf.**

Herbassars, terres cultivades, arenals. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Teròfit. Pluriregional.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **simplex** (Willd.) Lange

Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Sant Boi, com a *L. simplex*, amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi.

— ssp. **micrantha** (Cav.) Lange

Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Gavà, com a *L. micrantha*, amb dades originals de Senen i Vayreda. No trobada durant el present estudi.



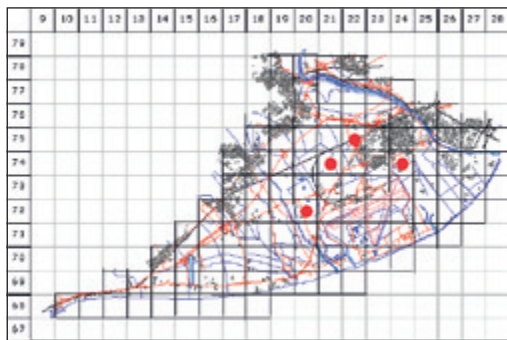
Kickxia spuria © A. Valverde



Kickxia elatine ssp. crinita © V. González

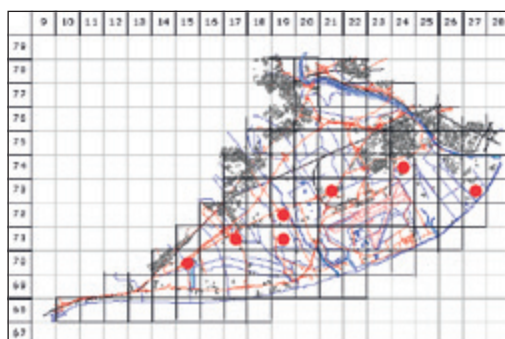
Kickxia spuria (L.) Dumort.

Conreus herbacis de secà. 82.32⁺ (58). Viladecans i Sant Boi (DF27). També està citada del Prat per José Manuel Blanco (comunicació personal) i, com a *Linaria spuria*, de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HJMS.



Kickxia elatine (L.) Dumort. ssp. **crinita** (Mabille) Greut.

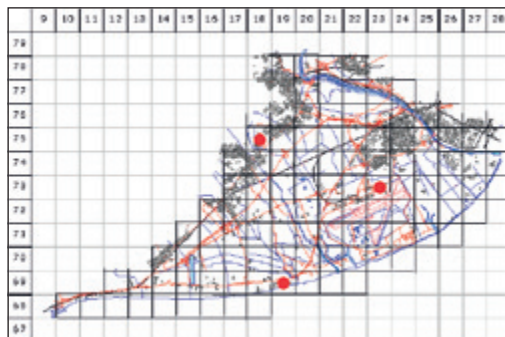
Vegetació ruderal, camps abandonats. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV.



Cymbalaria muralis Gaertn., B. Mey. et Sherb ssp. **muralis**

Picardia

Murs i parets ombrívols. 85.2 (70), 85.4 (70). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Pluriregional.



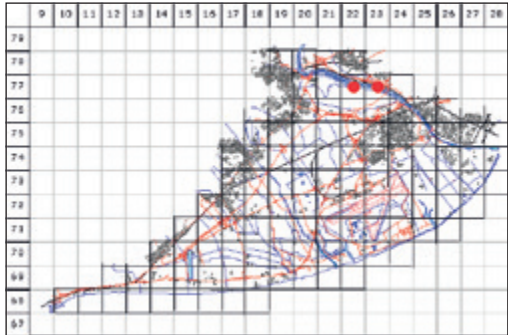


Cymbalaria muralis ssp. *muralis* © V. González

Veronica beccabunga L.

Creixen de cavall

Herbassars higròfils dels fangars de les vores del riu. 24.52 (35). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. HJMS. Planta d'interès especial al Delta.

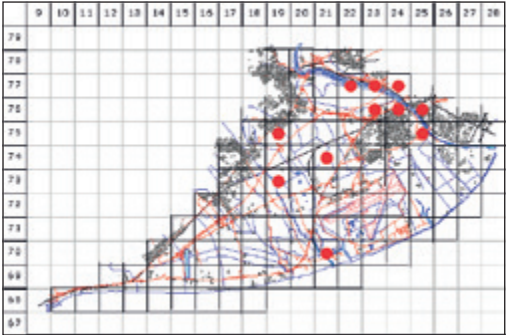


Veronica anagallis-aquatica ssp. *anagallis-aquatica* © A. Valverde

Veronica anagallis-aquatica L. ssp. anagallis-aquatica

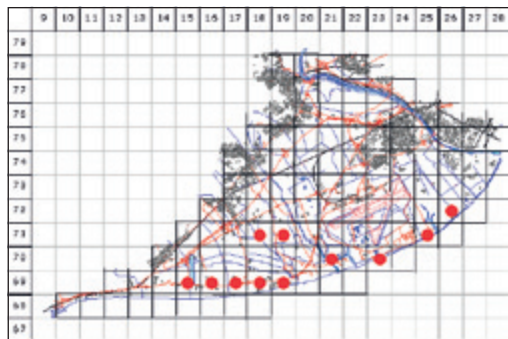
Herba de folls

Herbassars higròfils dels fangars de les vores del riu, canals amb vegetació higròfila. 22.33 (30), 24.52 (35). Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

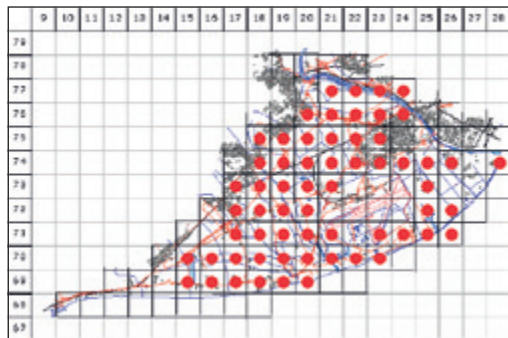


Veronica arvensis L.

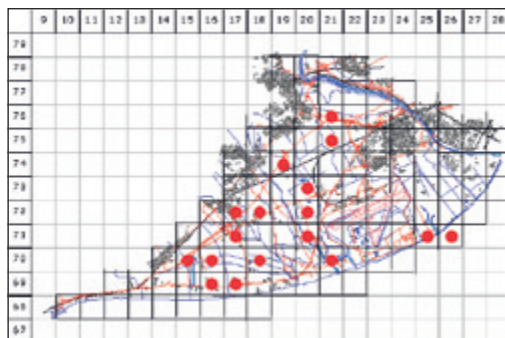
Prats terofítics més o menys humits. 34.36 (38). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

**Veronica persica** Poiret in Lam.

Herbassars, marges de camins i de conreus, fruiterars, horts. 82.12 (57), 83.15 (62), 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HCC.

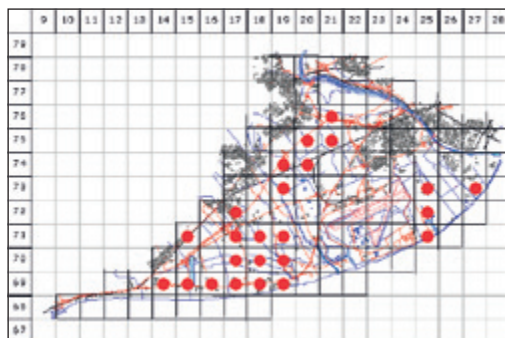
**Veronica polita** Fr.

Herbassars, marges de camins i de conreus, horts. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

**Veronica hederifolia** L. ssp. **hederifolia**

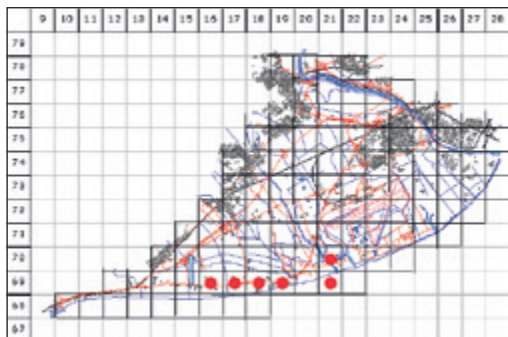
Morró negre

Herbassars, marges de camins i de conreus. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluriregional. HAV i HCC.

**Odontides luteus** (L.) Clairv.

Fonollada groga

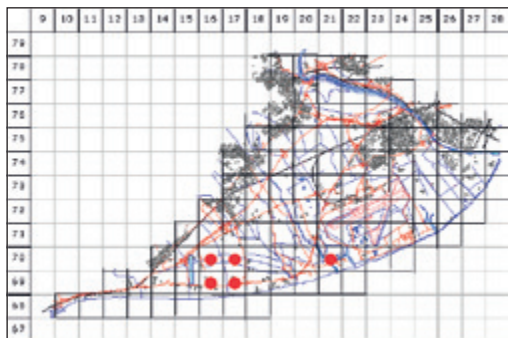
Dunes colonitzades per brolles, i marges de la pineda. 16.28 (22), 16.298⁺ (23⁺). Gavà i Viladecans (DF16, 26 i 27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) del Prat, amb dades originals de Llenas. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Odontides vernus (Bellardi) Dumort. ssp. **serotinus** (Dumort.) Corb.

Fonollada negra

Prats higròfils dels camps abandonats i jonqueres interdunars. 16.34 (25), 87.21⁺ (78⁺). Gavà i Viladecans (DF16, 17 i 27). També està citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950). Molt rara (rrr). Teròfit. Lateurosiberiana. HAV i HJMS.



Parentucellia viscosa (L.) Caruel

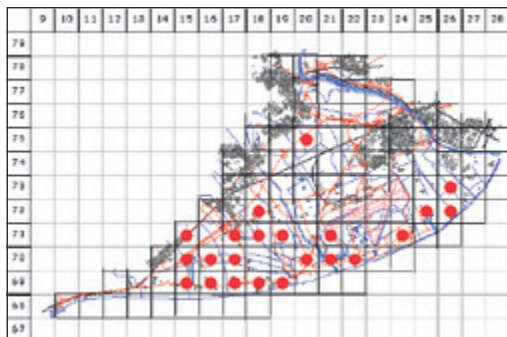
Prats sobre arenals marítims, prats higròfils dels camps abandonats i herbassars. 16.229 (21), 34.36 (38), 87.21⁺ (78⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Parentucellia viscosa © F. Valverde



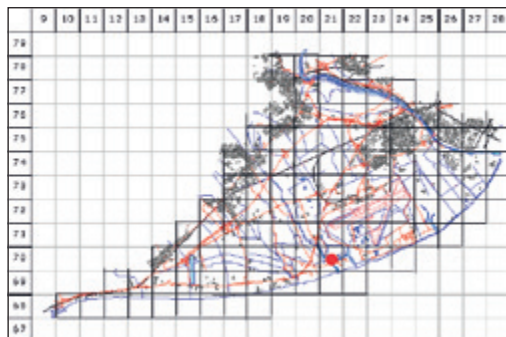
Parentucellia latifolia © F. Valverde

**Parentucellia latifolia** (L.) Caruel in Parl.

Herbassars mesoxeròfils i prats de *Plantago crassifolia*. 15.53 (5), 34.36 (38). Viladecans, al Remolar-Filipines (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN.

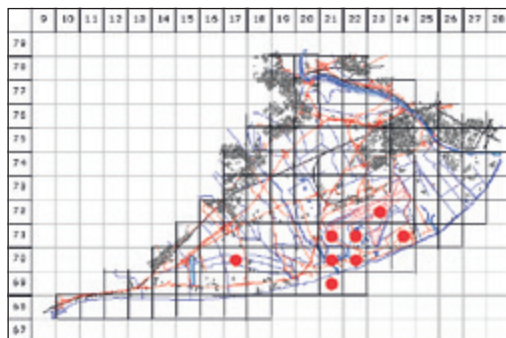


Bellardia trixago © F. Valverde

**Bellardia trixago** (L.) All.

Cresta de gall

Prats sobre sòl sorrenc i prats de *Plantago crassifolia*. 15.53 (5), 16.229 (21). Gavà, Viladecans i el Prat (DF17, 26 i 27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels prats marítims de Castelldefels, amb dades originals de Salvador, Costa, Cadevall, Llenas i Sennen, i de Sant Boi, amb dades de Costa. Força rara (rr), encara que és abundant al Remolar-Filipines. Teròfit. Mediterrània. EENN. HJMS.



Fam. OROBANCÀCIES

Orobanche ramosa L. ssp. **mutelii** (F. W. Schultz) Cout.

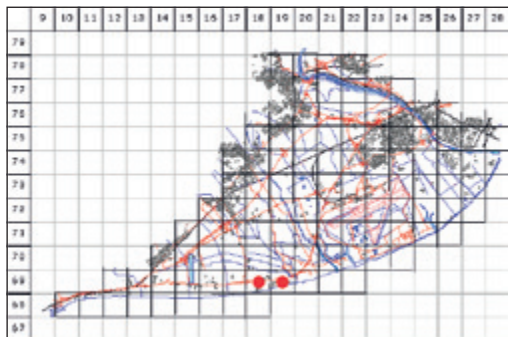
Frare blau

Planta paràsita sobre lleguminoses, compos, labiades, etc. 87.21+ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del Delta, amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Latemediterrània.

Orobanche latisquama (F. W. Schultz) Batt. in Batt. et Trab.

Frare del romaní

Dunes colonitzades per brolles, on parasita *Rosmarinus officinalis*. 16.28 (22). Gavà, prop de l'estany de la Murtra (DF16). Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània occidental. EENN.



Orobanche variegata Wallr.

Planta paràsita sobre ginestes. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Gavà, amb dades originals de Vayreda. També ha estat citada a Panareda & al.

(1981) de la pineda de Can Camins, al Prat. Segons Bolòs & al. (2005), la presència d'aquesta espècie als Països Catalans és molt dubtosa. No s'ha pogut confirmar la seva presència al Delta.

Orobanche gracilis Sm.

Planta paràsita sobre lleguminoses. 16.223 (19). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, a la comunitat de *Crucianella maritima*, amb dades originals de Braun-Blanquet. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Pluriregional.

Orobanche foetida Poiret

Frarot

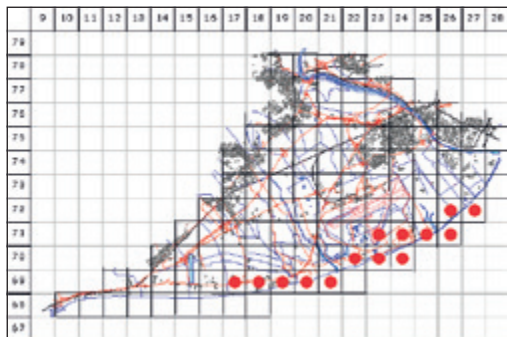
Comunitats vegetals de rereduna, on parasita *Ononis natrix*. 16.223 (19), 16.28 (22). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Vayreda i de Cadevall, i a Lapraz (1976). Segons Pino (2003), les poblacions del delta del Llobregat serien les úniques existents actualment a Ca-



Orobanche latisquama © F. Valverde

talunya. Força rara (rr). Geòfit. Mediterrània sud-occidental. EENN.

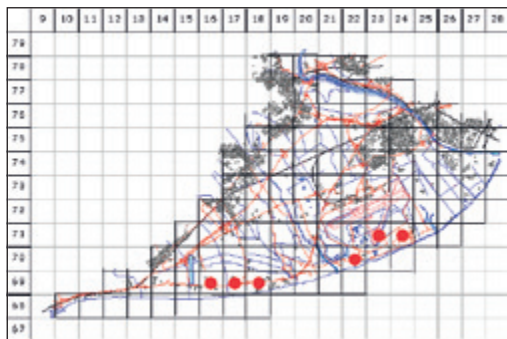
Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a «en perill d'extinció» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a «en perill» (EN) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).



Orobanche hederæ Duby

Frare de l'heura

Sotabosc de la pineda i zones enjardinades. Parasita *Hedera helix*. 16.298⁺ (24), 85.14 (69), 85.4 (70). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Pluriregional. EENN.



Orobanche crenata Forssk.

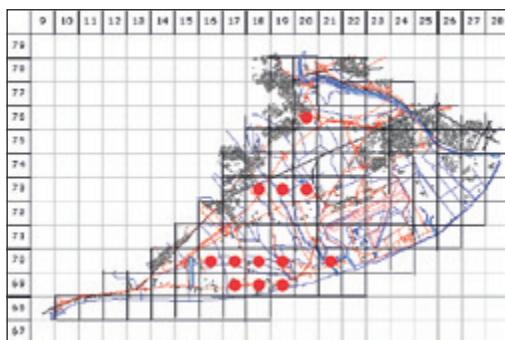
Frare de les faveres

Camps de conreu, on parasita diferents papi-lionàcies (faves, pèsols, etc). També ha estat observada sobre *Daucus carota*. 82.12 (57). Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF16, 17 i 27). Citada del Prat per Colominas (*in* Palma,



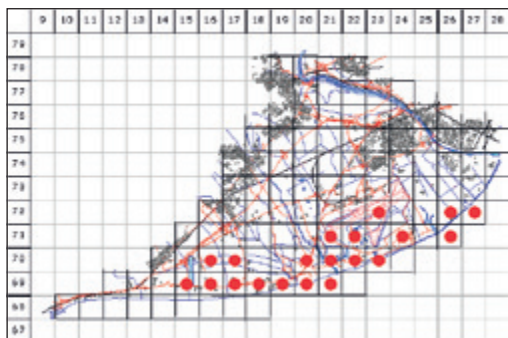
Orobanche foetida © J. M. Seguí

1958). Força rara (rr). Teròfit. Latemediterrània. HAV.



Orobanche minor Sm. *in* Sowerby

Planta que ha estat trobada parasitant *Teucrium polium*, *Plantago albicans*, *Pseudorlaya pumila* i *Trifolium pratense*, entre d'altres, sobre terrenys arenosos. 16.223 (20⁺), 16.229 (21). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluriregional. EENN.



Orobanche minor © A. Valverde

Fam. LENTIBULARIÀCIES

Utricularia australis R. Br.

Aigües dolces estagnants. 22.422 (32). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels i el Prat com a *U. vulgaris*, amb dades originals de Font i Quer. A Bolòs & al. (2005) s'indica que la presència d'*U. vulgaris* als Països Catalans és dubtosa. Segons Sáez & al. (2010), totes les poblacions citades com a *U. vulgaris* a Catalunya correspondrien a *U. australis*. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional. Catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Cata-

logada com a «quasi amenaçada» (NT) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).

Fam. MIOPORÀCIES

Myoporum laetum G. Forst.

Arbret cultivat en jardineria, de vegades subespontani als marges de camins i en alguna pineda. 85.14 (69), 85.4 (70), 87.21+ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Macrofanèrofít. Introduïda: est d'Austràlia.

Fam. ACANTÀCIES

Acanthus mollis L.

Acant

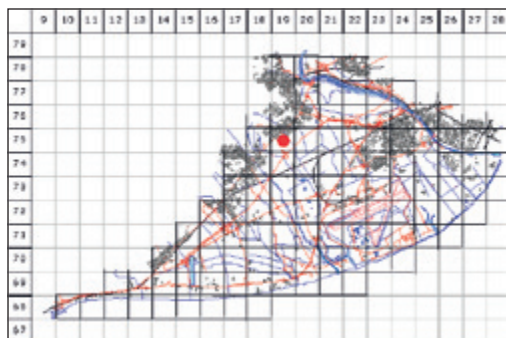
Espècie ornamental que, de vegades, es troba subespontània als marges de camins, herbassars i pinedes. 85.3 (70). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: mediterrània sud-occidental.

Fam. PLANTAGINÀCIES

Plantago scabra Moench

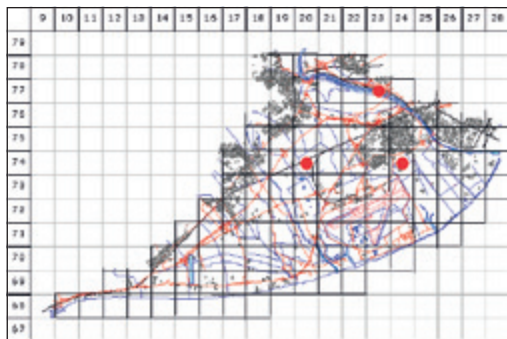
Plantatge arenari

Marges de camins i carreteres, talussos. 87.21+ (76). Sant Boi (DF17). També està citada del Prat per Colomina (*in* Palma, 1958). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV.

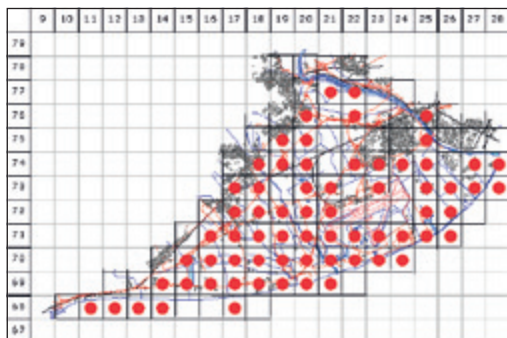


Plantago afra* L.Herba pucera*

Marges de camins. 87.21⁺ (76). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Meditèrrània. HAV i HJMS.

***Plantago coronopus* L. ssp. *coronopus****Cervina*

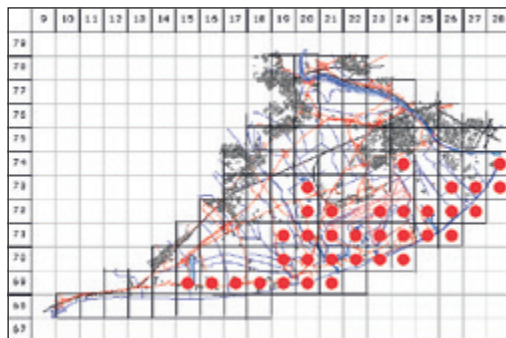
Erms i ambients ruderals, conreus, jonqueres de *Juncus acutus* i salobrars; sobre terrenys compactats o sorrencs. 15.53 (6⁺), 32.4A3 (37), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HCC.

***Plantago crassifolia* Forssk.***Plantatge marí*

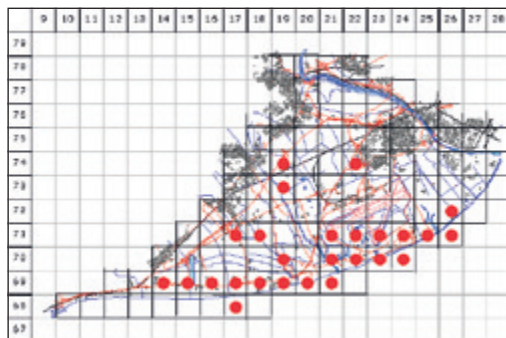
Prats moderadament salins i humits; sobre terreny sorrenc o llimós. 15.53 (5), 15.53 (6⁺), 15.618⁺ (12), 16.34 (25). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16,

17, 26 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Latemediterrània. EENN.

Planta d'interès especial al Delta.

***Plantago albicans* L.***Herba-fam*

Comunitats vegetals de rereduna, pinedes i terrenys compactats. 16.2 (19, 21, 22), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Camèfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.

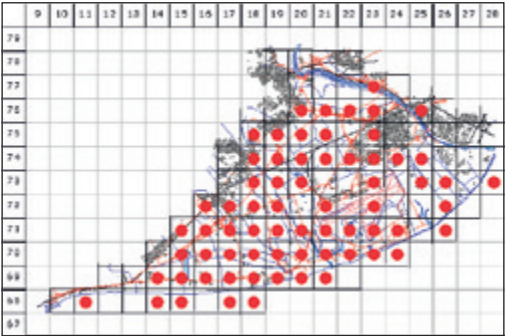
***Plantago bellardii* All. ssp. *bellardii***

Sòls sorrencs. 16.229 (21). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Gavà i Castelldefels, amb dades originals de Costa i de Cadevall. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Meditèrrània.

Plantago lagopus* L.Morro d'ovella*

Ambients ruderalitzats i conreus, també sobre sòls sorrencs de la rereduna. 16.28 (22),

34.36 (38), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Plantago lanceolata L.

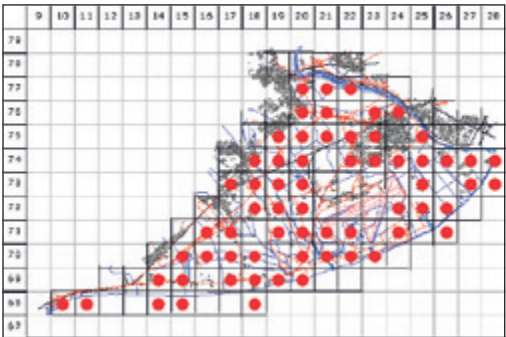
Herba de cinc nervis

Herbassars de marges de camí, camps abandonats i ambients ruderals. 32.4A3 (37), 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels,



Plantago major ssp. major © A. Valverde

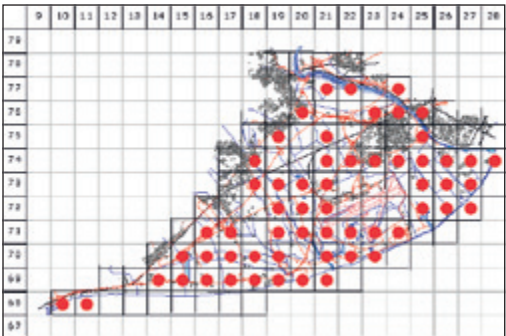
Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN.



Plantago major L. ssp. major

Plantatge gros

Herbassars més o menys humits, jonqueres i ambients ruderals. 15.53 (6⁺), 37.4 (39), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HJMS.

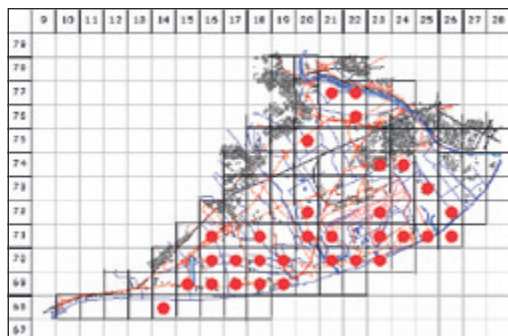


Fam. RUBIÀCIES

Sherardia arvensis L.

Rèvola borda

Prats de plantes anuals, marges de pinedes i conreus. 16.229 (21), 34.36 (38), 82.32⁺ (58). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

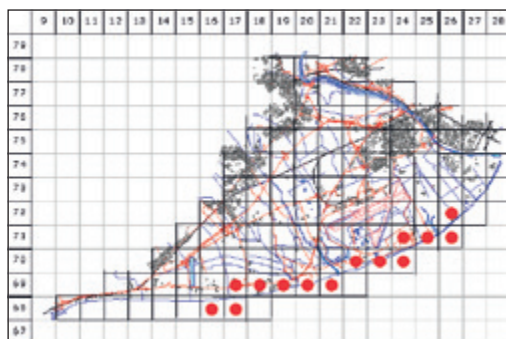


Crucianella maritima L.

Crucianel·la

Arenals marítims, als sectors de rereduna. 16.223 (19, 20⁺). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), a Rivas Goday & Rivas Martínez (1958) i a Lapraz (1976). Força rara (rr), encara que pot ser

abundant en algun sector de la platja. Camèfit. Mediterrània. EENN. HAP.



Asperula arvensis L.

Rèvola de camp

Camps de cereals. 82.32⁺ (58). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels conreus de la Ricarda, el Prat, amb dades originals de Batalla i Mas-



Crucianella maritima © A. Valverde

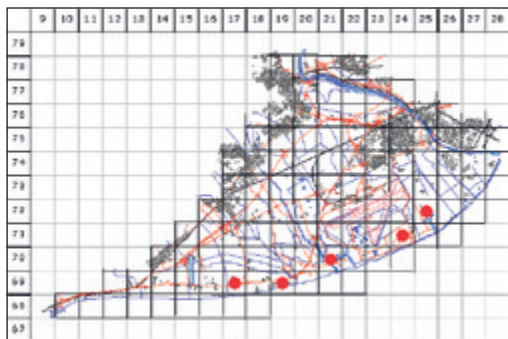
clans. 82.32⁺ (58). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Asperula cynanchica* L. ssp. *brachysiphon

(Lange) O. Bolòs et Vigo

Herba prima

Estrat herbaci de la pineda. 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



***Galium maritimum* L.**

Espunyidella peluda

Herbassars, bardisses. 31.891 (36). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Gavà. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Mediterrània nord-occidental.

***Galium lucidum* All.**

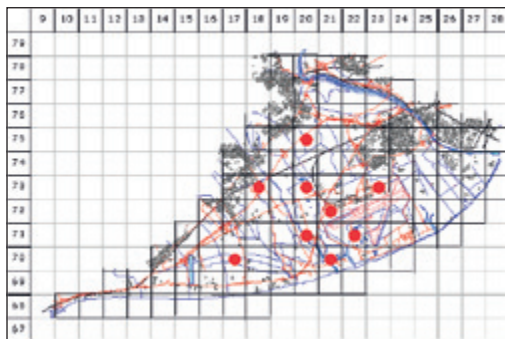
Espunyidella blanca

Bardisses i herbassars, marges de camins. 31.891 (36). 34.36 (38). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. ***fruticescens*** (Cav.) O. Bolòs et Vigo
Mediterrània sud-oest.

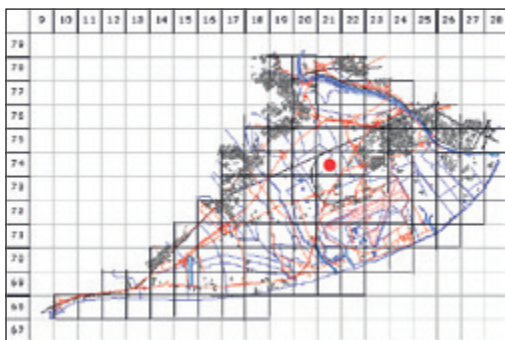
— ssp. ***lucidum***
Pluriregional. HAV.



Galium verum* L. ssp. *verum

Espunyidella groga

Sobre un talús, en el marge d'un canal. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). També està citada de Gavà a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateeurosiberiana. HAV.



***Galium palustre* L.**

Espunyidella palustre

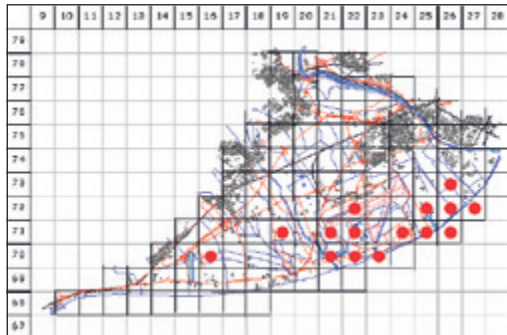
Jonqueres de tendència halòfila i herbassars humits dels marges de les basses i els canyissars. 15.53 (6⁺), 15.58 (8), 53.18⁺ (50). Hemicriptòfit. Pluriregional.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. ***debile*** (Desv.) Bonnier et Layens
Citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950) com a *G. palustre* var. *constrictum*, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi.

— ssp. ***elongatum*** (Presl) Lange

Gavà, Viladecans i el Prat (DF17 i 27). També està citada de Castelldefels i de l'Hospitalet a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa. Molt rara (rrr). EENN. HAV.



Galium aparine L.

Apegalós

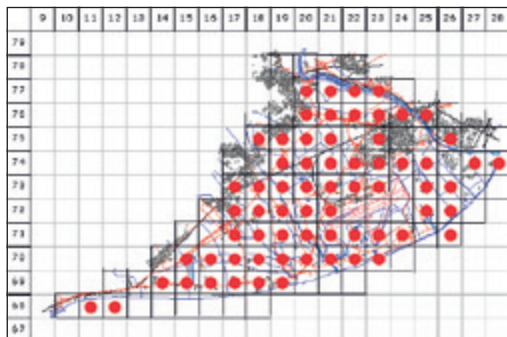
Herbassars i vegetació ruderal. 31.891 (36), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **aparine**

És la més abundant. HAV i HCC.

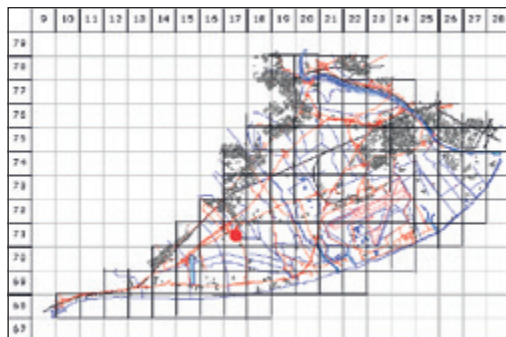
— ssp. **spurium** (L.) Simonk.



Galium tricornutum Dandy

Rèvola de tres fruits

Conreus herbacis de secà, guarets. 82.32⁺ (58). Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV.



Galium verrucosum Huds.

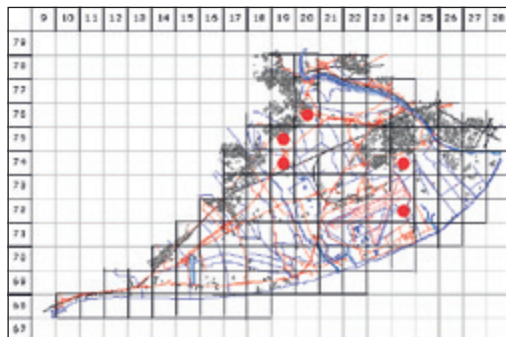
Rèvola berrugosa

Citada a Bolòs & Bolòs (1950), com a *G. valantia*, dels camps de conreu de blat de Gavà. 82.32⁺ (58). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

Galium parisiense L. ssp. **parisiense**

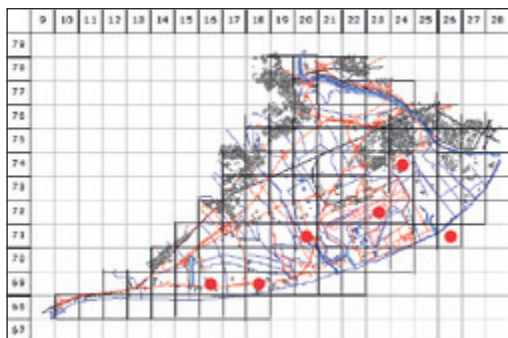
Espunyidella de París

Erms, ambients ruderalitzats. 87.21⁺ (76). Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. HAV.



Galium murale (L.) All.

Prats secs ruderalitzats. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Valantia muralis L.

Herbassars dels entorns de les cases i dels camps. 87.21⁺ (76). Citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), com a *Vaillantia muralis*, amb dades originals de Sennen, i del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

Rubia peregrina L.

Rogeta

Sotabosc de la pineda, brolles, bardisses. 16.28 (22), 16.298⁺ (24), 31.891 (36). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Faneròfit. Mediterrània. EENN.

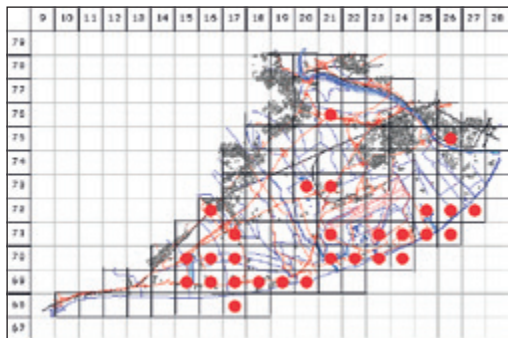
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **peregrina**

HAV.

— ssp. **longifolia** (Poiret) O. Bolòs

HAV.



Rubia tinctorum L.

Roja

És una espècie antigament cultivada com a tintòria que es pot trobar naturalitzada als boscos de ribera i a les bardisses. 31.891 (36). Citada del delta del Llobregat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Cadevall. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

Fam. CAPRIFOLIÀCIES

Sambucus nigra L.

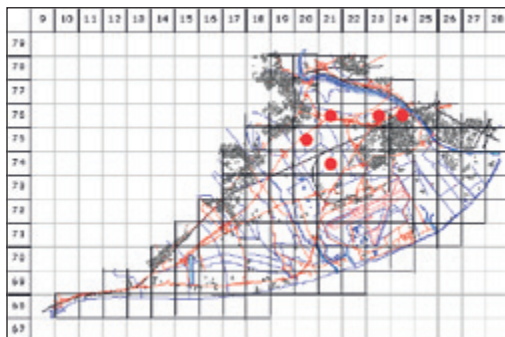
Saüc

Arbust, les flors del qual són emprades com a medicinals. Plantat a l'entorn de les masies. 85.3 (70). Viladecans i Sant Boi (DF27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Lateurosiberiana.

Sambucus ebulus L.

Évol

Vegetació higronitròfila dels marges del riu i dels canals. 22.33 (30), 24.52 (35). Sant Boi i el Prat (DF27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Gavà, on es diu que és freqüent, amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. HAV.



Viburnum tinus L. ssp. tinus

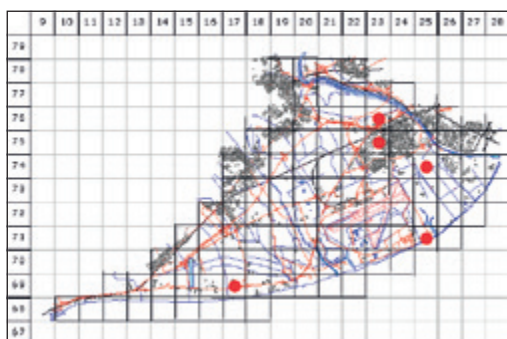
Marfull

S'ha localitzat algun exemplar isolat a la pineda. També ha estat plantat en algun espai naturalitzat, com la bassa de Ca l'Alaio. 16.298⁺ (24),



Sambucus ebulus © V. González

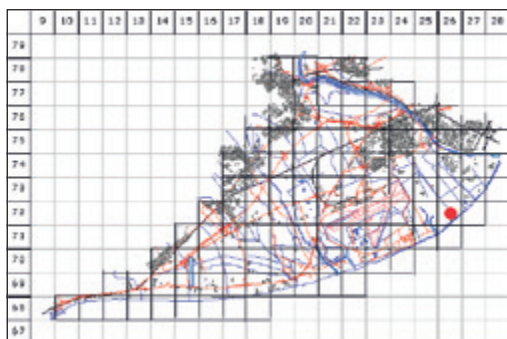
85.14 (69). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Macrofanèrofít. Mediterrània. EENN.



Lonicera implexa Aiton ssp. **implexa**

Lligabosc mediterrani

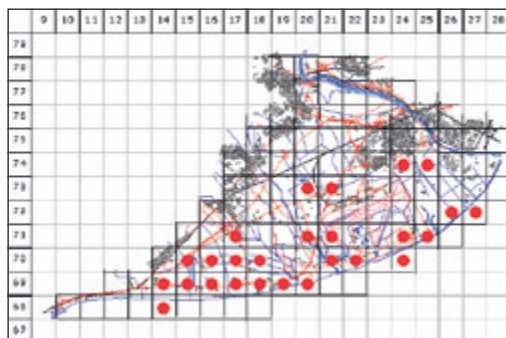
Planta enfiladissa, únicament s'ha trobat algun exemplar a la pineda de la Ricarda. 16.298+ (24). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Fanèrofít. Mediterrània. EENN. HAV.



Lonicera japonica Thunb. in Murray

Lligabosc japonès

Liana ornamental que s'ha naturalitzat en ambients ruderals més o menys humits, com ara les bardisses i el sotabosc de la pineda, on pot ser molt abundant. 16.298+ (24), 31.891 (36), 85.14 (69), 85.3 (70). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Fanèrofít. Introduïda: Àsia oriental. EENN. HAV i HJMS.



Fam. VALERIANÀCIES

Valerianella locusta (L.) Laterrade

Herba dels canonges

Planta comestible pròpia de l'estatge montà i de les contrades mediterrànies més o menys plujoses. Al Delta, s'ha trobat ocasionalment en un hort, com a adventícia entre les plantes

conreades. 85.3 (70). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV.

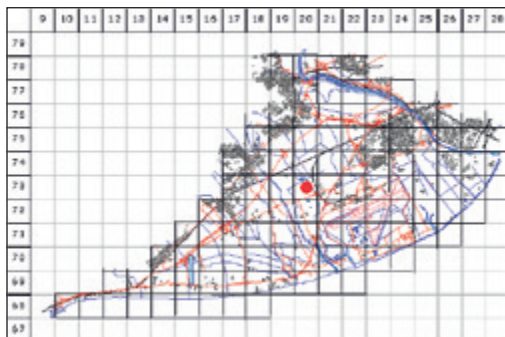
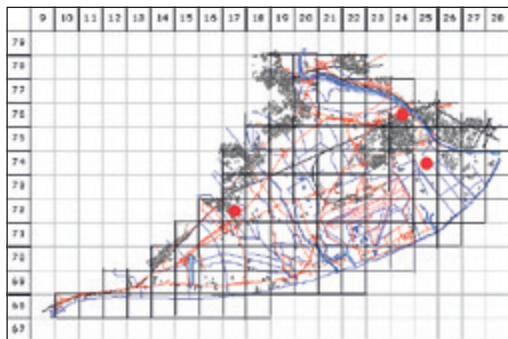
Valerianella coronata (L.) DC.

Terres cultivades. 82.12 (57). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Sant Boi, amb dades originals de Salvador i Costa. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Centranthus ruber (L.) DC. ssp. **ruber**

Herba de Sant Jordi

Sovint cultivada com a ornamental i subspontània entre la vegetació ruderal. 85.14 (69), 87.21⁺ (76). Gavà i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. HAV.



Dipsacus fullonum L.

Cardó

Hemicriptòfit. Pluriregional.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **fullonum**

Marges de camins i canals, conreus abandonats i vegetació ruderal en general. 32.4A3 (37), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). EENN. HAV.

Fam. DIPSACÀCIES

Cephalaria leucantha (L.) Roem. et Schultes

Falla

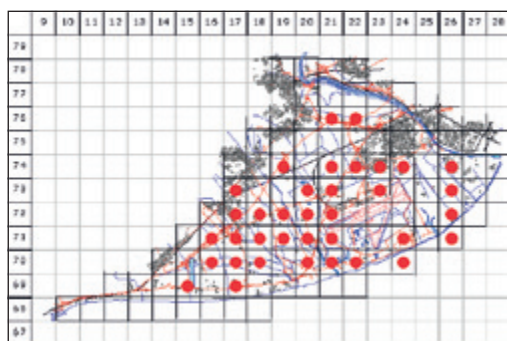
Citada a Panareda & Sans (2002) i Romo & al. (2005), dels fenassars de Can Dimoni. 34.36 (38). Sant Boi (DF27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Gavà. Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN.



Dipsacus fullonum ssp. **fullonum** © F. Valverde

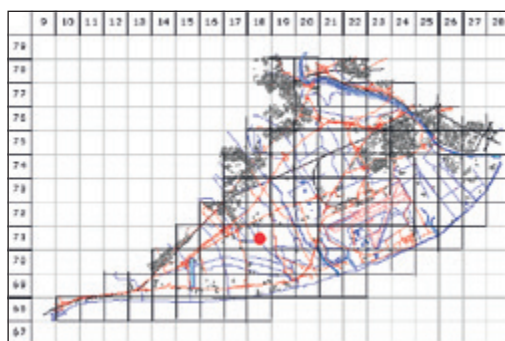


Dipsacus fullonum ssp. *sativus* © F. Valverde



— ssp. *sativus* (L.) P. Fourn.

S'ha trobat un grup d'exemplars subespontanis en un erm de la zona agrícola. 87.21⁺ (76). Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Aquesta planta s'havia cultivat antigament pels seus capítols, que s'utilitzaven per a cardar la llana. A Bolòs & al. (2005) es considera una planta pràcticament extingida als Països Catalans.

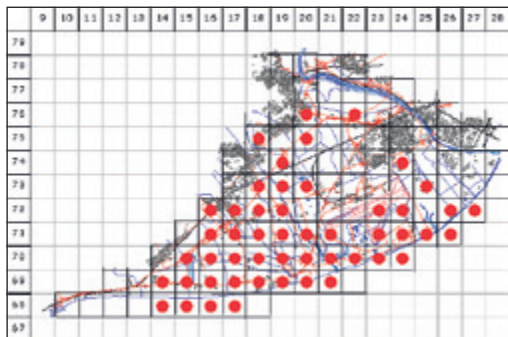


Scabiosa atropurpurea L.

Vídues, escabiosa

Prats secs colonitzadors dels arenals marítims, en sectors de rereduna. També forma part dels prats mesoxeròfils en marges de camins i terrenys compactats. 16.2 (19, 21, 22), 34.36 (38), 87.21⁺ (77⁺). Tradicionalment, s'havia diferenciat la var. *maritima* com una planta més grà-

cil i biennal present als arenals marítims, però en monografies recents (Bolòs & al., 2005; Devessa, 2007) aquestes variacions morfològiques es consideren una resposta als factors ambientals, sense valor taxonòmic. Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Hemiscriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV, HJMS i HAP.



Scabiosa columbaria L. subsp. **columbaria**

Escabiosa columbària

Herbassars mesoxeròfils. 34.36 (38). Citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958), com a *S. gramuntia*. No trobada durant el present estudi. Hemiscriptòfit. Pluriregional.

Fam. CUCURBITÀCIES

Cucumis melo L. sp. **melo**

Melonera, meló

Espècie cultivada al Delta. També ha estat localitzada com a subespontània en un erm. 82.12 (57). Viladecans (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: paleotropical.

Cucurbita pepo L.

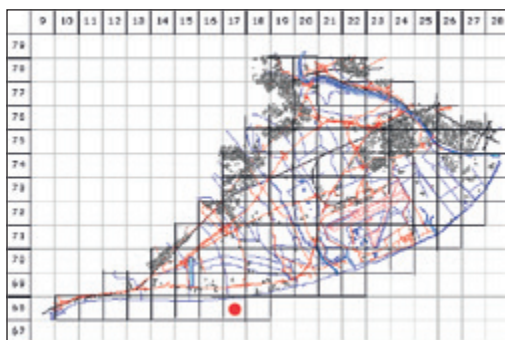
Carabassera, carabassonera

Espècie cultivada i localitzada com a subespontània en ambients ruderals i conreus d'horta. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Gavà i Viladecans (DF16 i 17). També està citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: neotropical.

Citrullus colocynthis (L.) Schrad.

Coloquinta

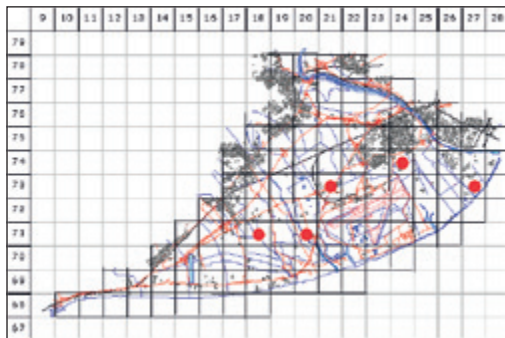
Arenals marítims, en sectors de rereduna i al sotabosc de la pineda. 16.28 (22), 16.298⁺ (24). Gavà (DF16). També està citada de les platges de Castelldefels a Vigo (1976). Va ser conreada com a medicinal des de l'època romana a la conca mediterrània, d'on actualment ha desaparegut de moltes zones. Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: nord d'Àfrica.



Ecballium elaterium (L.) A. Rich. in Bory

Cogombre salvatge

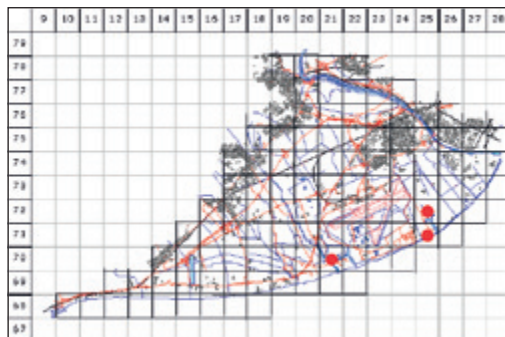
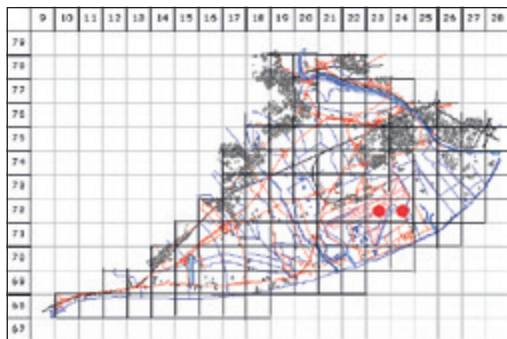
Erms, runam i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). També està citada a Font i Quer (1916) de Can Tunis, a partir de mostres herboritzades per Llenas, i a Bolòs & Bolòs (1950) dels arenals marítims ruderalitzats de Castelldefels, amb dades de Sennen. Molt rara (rrr). Hemiscriptòfit. Pluriregional.



Fam. CAMPANULÀCIES

Campanula erinus L.

Terrenys remoguts de l'aeroport. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.



Fam. COMPOSTES

Gazania spp.

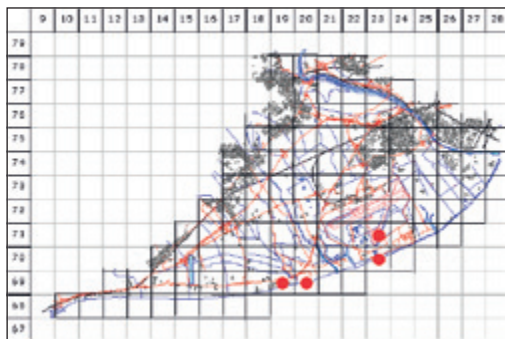
Plantes ornamentals que es fan subespontànies a les vores dels camins i a les platges. 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Gènere complex que ha estat citat a Casasayas (1989) de Castelldefels (DF17) com a *G. rigens*. A l'Institut Botànic de Barcelona hi ha una mostra herboritzada per S. Pyke, determinada com a *G. cf. longiscapa* DC, recollida al Prat, a les dunes marítimes, el 12 d'abril del 2001. Molt rara (rrr), però pot ser localment abundant en algun sector de la platja. Introduïda: sud d'Àfrica. EENN.

Bellis annua L. ssp. *annua**Margaridolla anual*

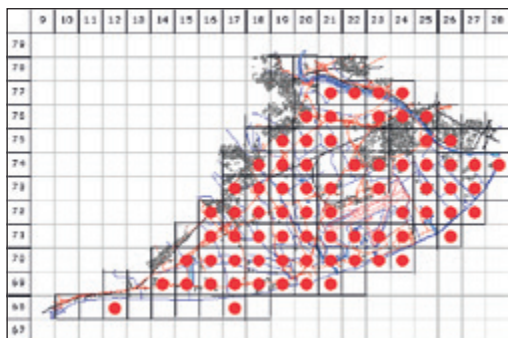
Prats d'herbes anuals, de vegades amb *Plantago crassifolia*. 15.53 (5), 16.229 (21). Viladecans i el Prat (DF27). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) com a *B. annua*, de Can Tunis, amb dades originals de Sennen, on es diu que era comuna i abundant al litoral. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HJMS.

Bellis perennis L.*Margaridolla perenne*

S'ha trobat ocasionalment en algunes clarianes de pineda i enjardinaments. 16.298⁺ (24), 85.4 (70). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). A Bolòs & Bolòs (1950) està citada de Can Tunis, amb dades originals de Llenas. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Eurosiberiana. HAV.

**Aster squamatus** (Spreng.) Hieron.*Àster barceloní, àster americà*

Erms i vegetació ruderal en general. Pot colonitzar els hàbitats naturals higròfils, feblement halòfils i amb una certa pertorbació. A la maresma del Remolar-Filipines és molt abundant als ambients inundables sotmesos a pastura intensiva. 15.53 (6⁺), 37.4 (39), 87.21⁺ (76, 79⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit o biennal. Introduïda: neotropical. EENN. HAV i HCC.

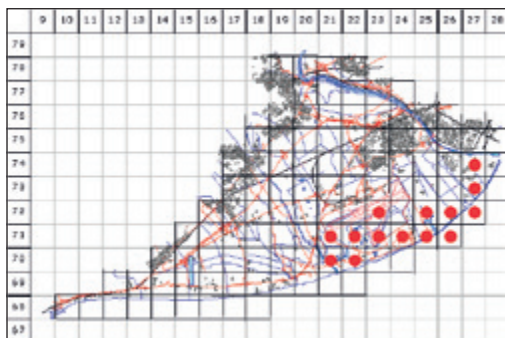


***Aster tripolium* L. ssp. *pannonicus* (Jacq.)**

Soó

Cabridella

Prats i jonqueres halòfiles. 15.5 (3, 5, 6⁺). Viladecans i el Prat (DF27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



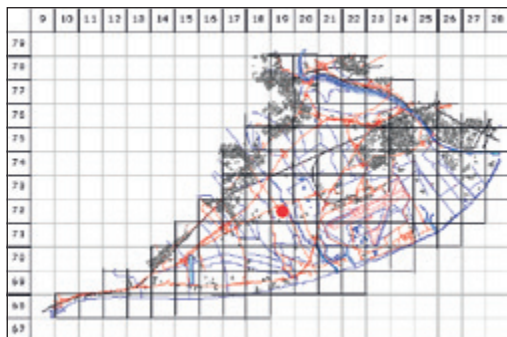
***Aster pilosus* Willd.**

Àster pilós

S'ha trobat recentment un grup d'exemplars en un marge del camí del Mar (antiga carretera de les Filipines), prop de Can Simó. 86.43 (75). Viladecans (DF 17). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: Amèrica del Nord. HAV.



Aster pilosus © A. Valverde

**Erigeron karvinskianus** DC.*Vitadínia*

Cultivada com a ornamental i naturalitzada en ambients ruderals. 87.21⁺ (76). Molt rara (rrr). El Prat (DF27). Camèfit. Introduïda: neotropical.

Conyza canadensis (L.) Cronquist*Coniza canadenc*

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Ha estat citada en diversos treballs realitzats en el delta del

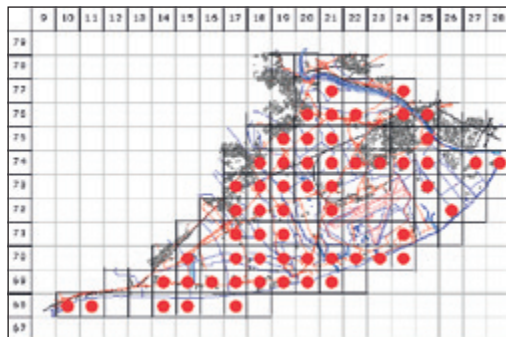


Conyza bonariensis © A. Valverde

Llobregat, sovint per confusió amb unes formes glabrescents de *Conyza sumatrensis* molt esteses pel territori deltaic. A Catalunya, *C. canadensis* sembla que prefereix zones més elevades, tot i que s'han pogut examinar algunes mostres recollides d'àrees properes i podria trobar-se ocasionalment a la nostra zona. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord.

Conyza bonariensis (L.) Cronquist*Coniza bonarienca*

Herbassars ruderals. 87.21⁺ (76, 79⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV i HCC.

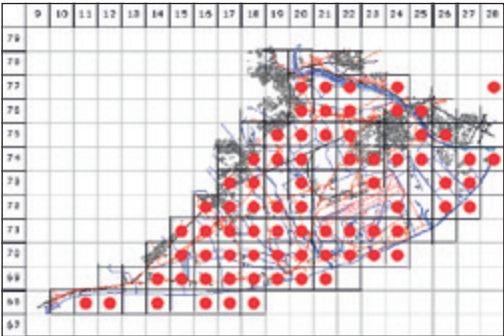
**Conyza sumatrensis** (Retz.) E. Walker*Coniza sumatrenca*

Vores de camins i carreteres, enjardinaments, camps de conreu abandonats, erms, herbassars, arenals marítims pertorbats i vegetació ruderal en general. 32.4A3 (37), 81.1 (56), 85.1 (69), 85.2 (70), 87.21⁺ (76, 77⁺, 79⁺). Sota el nom *Conyza sumatrensis* han estat incloses les formes densament piloses o pubescents característiques d'aquesta espècie i també unes formes glabrescents, lleugerament més baixes i amb la inflorescència cònica o piramidal, molt esteses pel Delta. Aquestes formes, tot i les semblances, no s'han identificat com a *C. blakei* (Cabrera)



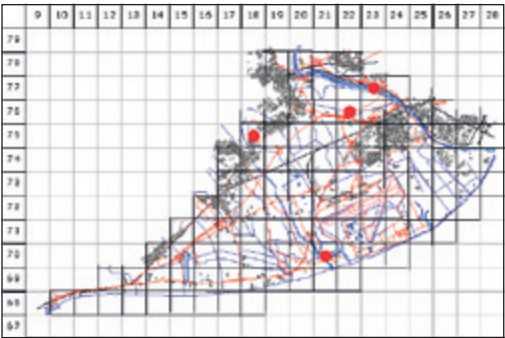
Conyza sumatrensis © A. Valverde

Cabrera, ni com a *C. floribunda* Kunth, de presència dubtosa als Països Catalans (Bolòs & Vigo, 1984-2001; Laínz, 2001; Bolòs & al., 2005, pàg. 1.226), perquè presenten també alguns caràcters intermedis amb altres congèneres, com ara *C. canadensis*. Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV.



Filago pyramidata L. ssp. pyramidata
Herba del borm

Prats mesoxeròfils ruderalitzats. 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN.

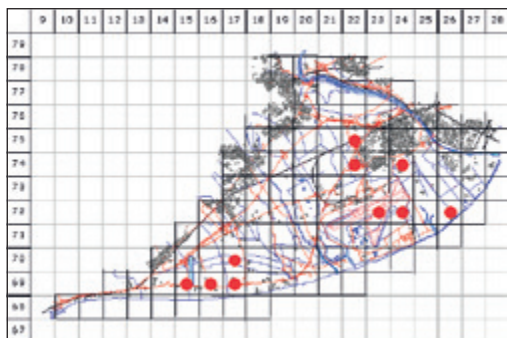


Gnaphalium luteo-album L.
Gnafali groguenc, borrosa

Jonqueres i herbassars humits. 16.34 (25), 37.4 (39). Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Gnaphalium luteo-album © A. Valverde



Gnaphalium purpureum L. ssp.

pennsylvanicum (Willd.) O. Bolòs et Vigo

Vegetació ruderal, marges de camins, jardins. 85.2 (70), 86.43 (75). Conservat un plec d'herbari al CeDocBiV (BCN 75925, R. M. Masalles, 6/4/2007). Castelldefels (DF16). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord.

Helichrysum italicum (Roth) G. Don f. in

Loudon

Sempreviva itàlica

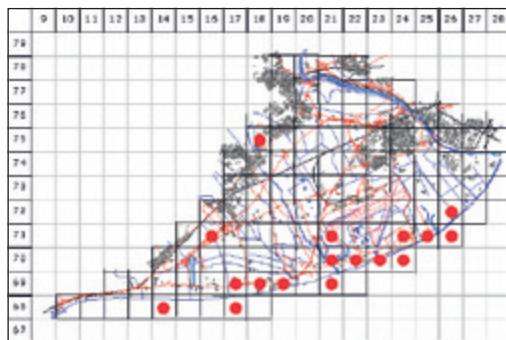
Matollars de sòls secs. 16.28 (22). Citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No tro-

bada durant el present estudi. Camèfit. Mediterrània.

Helichrysum stoechas (L.) Moench

Sempreviva, sempreviva borda

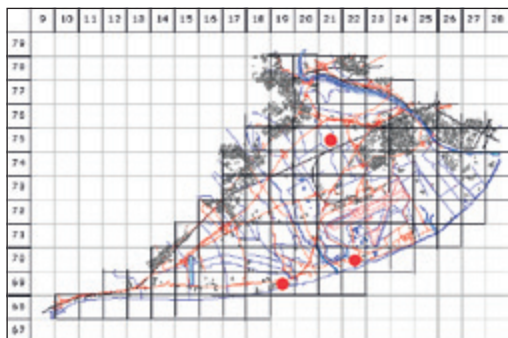
Espècie característica de la brolla mediterrània que colonitza els ambients de rereduna dels arenals marítims. 16.2 (19, 20⁺, 22, 23⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr), però pot ser abundant en algun sector de la platja. Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Helichrysum stoechas © F. Valverde

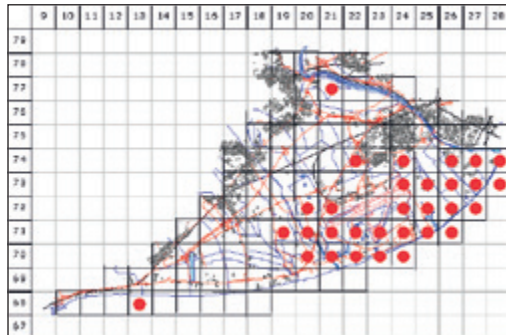
Phagnalon saxatile (L.) Cass.*Ullastre de frare*

Sectors de rereduna dels arenals marítims, marges de camins i de conreus. 16.223 (19), 87.21+ (76). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània. EENN. HJMS.

**Inula crithmoides** L.*Salsona*

Jonqueres i matollars halòfils. 15.53 (6+), 15.6 (9, 12), 15.7231+ (13). Castelldefels, Vi-

ladedecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Gavà. Rara (r). Camèfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

**Inula graveolens** (L.) Desf.*Olivardó*

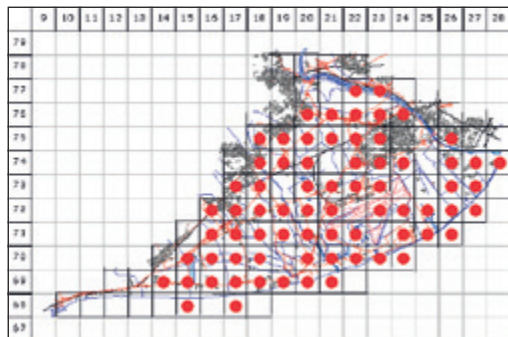
Marges de camins i conreus. 87.21+ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de la plana del-taica, amb dades de Costa, i de Castelldefels, amb dades de Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Latemediterrània.



Inula crithmoides © A. Valverde

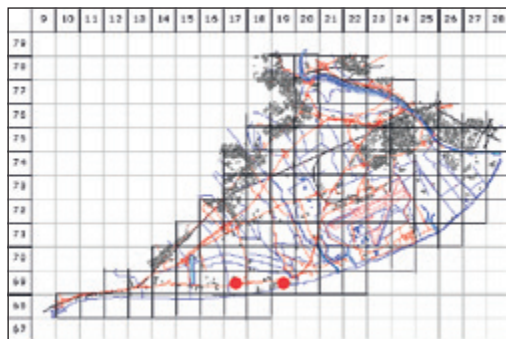
Inula viscosa* (L.) AitonOlivarda*

Erms i vegetació ruderal, camps de conreu abandonats. 32.4A3 (37), 87.21+ (76, 77+, 79+). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Nanofaneròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HCC.

***Inula conyza* DC.**

Es fa ocasionalment al sotabosc i a les clarianes d'algunes pinedes. 16.298+ (24). Gavà

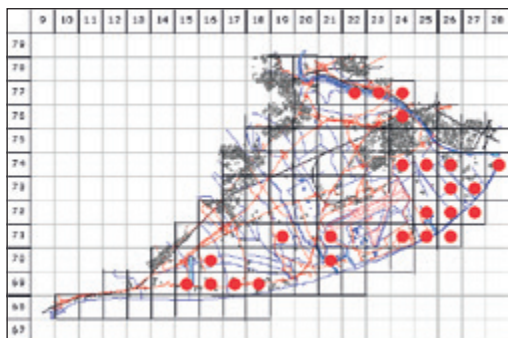
(DF16). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. La-
teeurosiberiana. HAV.

***Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.***Herba de Sant Roc*

Jonqueres i herbassars humits, també colonitza les vores dels canyissars i els marges dels canals. 16.34 (25), 37.4 (39), 53.111 (44). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Inula viscosa © F. Valverde



***Pulicaria sicula* (L.) Moris**

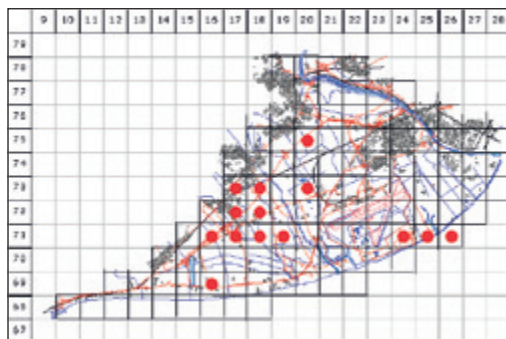
Herbassars humits. 37.4 (39). Citada a Font i Quer (1916) de Can Tunis, a partir de mostres herboritzades per Llenas. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades de Sennen; de Sant Boi, amb dades de Costa; del Prat, amb dades de Costa, Sennen i Font i Quer; del Far del Llobregat, amb dades de Llenas i Sennen, i de l'Hospitalet, amb dades de Costa i Masferrer. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Mediterrània.

Catalogada com a tàxon amb «dades deficients» (DD) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).

Pallenis spinosa* (L.) Cass. ssp. *spinosa

Gravit

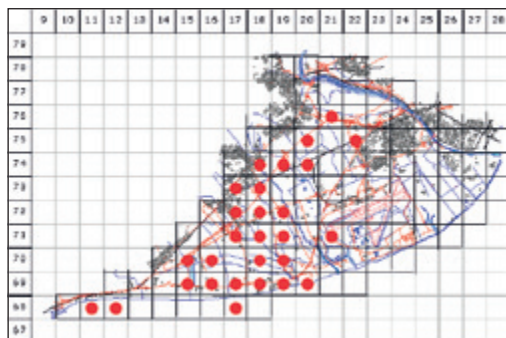
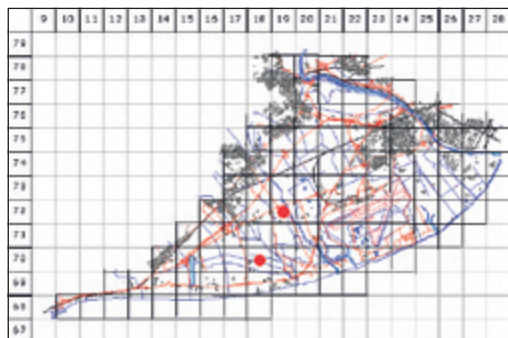
Vegetació ruderal i terrenys sorrencs no estrictament litorals. 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV i HCC.



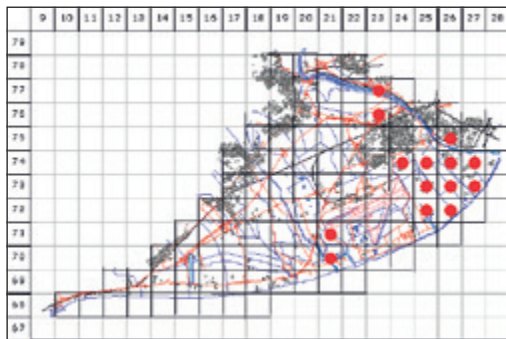
Bidens aurea © F. Valverde

Guizotia abyssinica (L.) Cass.*Negrilló*

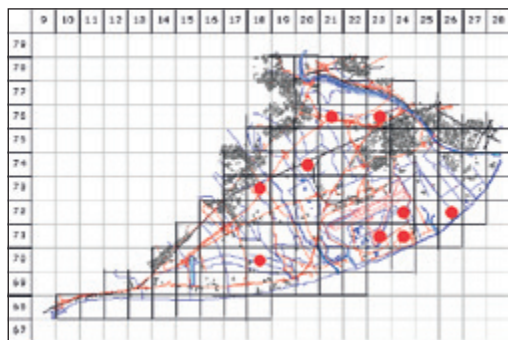
Conreus abandonats. Naturalitzada a partir del fruit, anomenat *negrilló*, usat en paranyes per atreure els ocells. 32.4A3 (37). Gavà i Viladecans (DF17). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Àfrica oriental. HAV.

**Bidens frondosa** L.

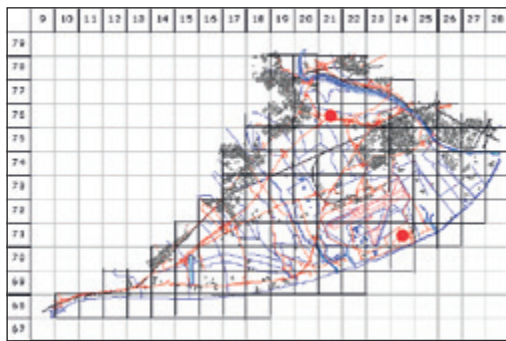
Herbassars higronitròfils dels marges dels canals i dels canyissars. 22.33 (30), 53.111 (44). Viladecans i el Prat (DF27). Força rara (rr). Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN. HAV.

**Bidens aurea** (Aiton) Sherff

Herbassars higronitròfils dels marges dels canals. 22.33 (30). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: neotropical. HAV.

**Bidens pilosa** L.

Marges de carreteres i sectors ruderalitzats de la pineda. 87.21+ (76). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV.

**Bidens subalternans** DC.*Bident de vinya*

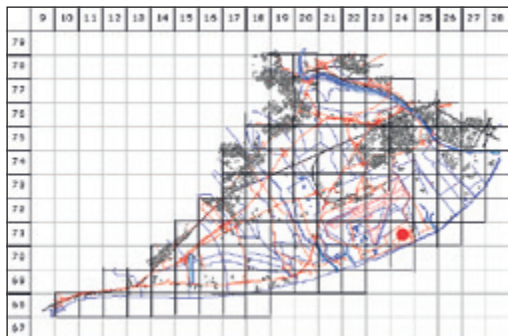
Marges de camins i conreus, de vegades sobre sòl sorrenc. 81.1 (56), 87.21+ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Teròfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV i HCC.



Bidens pilosa © V. González

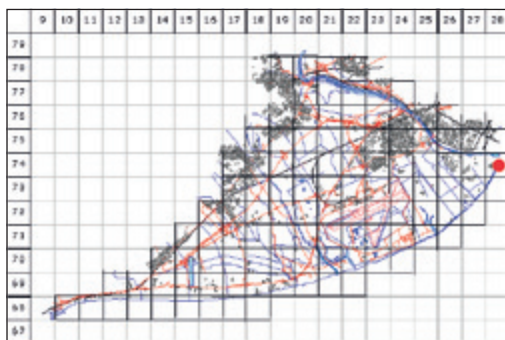
Bidens tripartita L.

S'ha localitzat un grup d'exemplars en un rodal ruderalitzat de la pineda. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). També està citada de Can Tunis a Font i Quer (1916), a partir de mostres herboritzades per Llenas. Molt rara (rrr). Teròfit. Eurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.



Eclipta prostrata (L.) L.

Localitzada en els marges d'una comunitat de bogues. 53.13 (47). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: neotropical. HAV i HJMS.



Helianthus annuus L.

Gira-sol

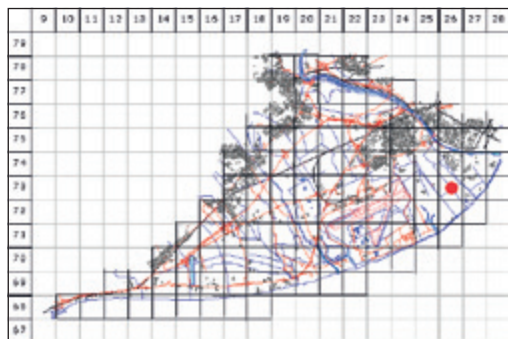
Planta cultivada pels seus fruits i a vegades subspontània entre la vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Castelldefels i Gavà (DF16 i 17). També està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord.

Helianthus tuberosus L.

Nyàmera

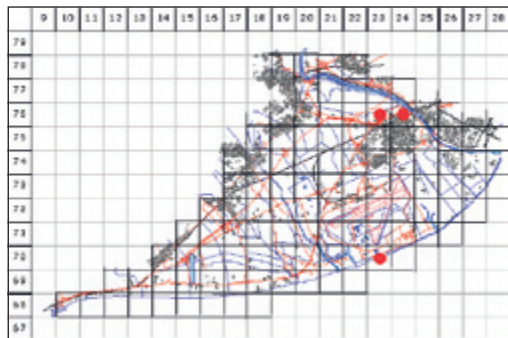
Planta antigament cultivada pels seus tubercles comestibles i subspontània en els mar-

ges d'alguns canals i conreus. És una planta en regressió al Delta, les seves poblacions són cada dia més rares. 22.33 (30), 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). També està citada de Castelldefels a Casasayas (1989). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: Amèrica del Nord.

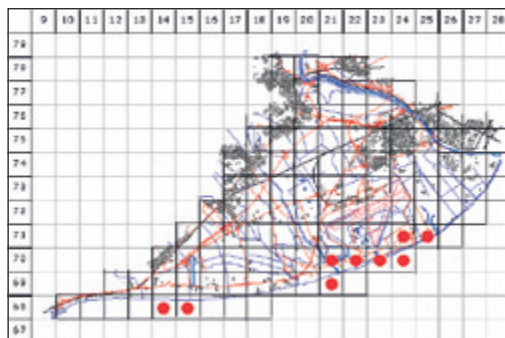


Ambrosia tenuifolia Spreng.

Arenals marítims pertorbats i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76, 77⁺). El Prat (DF27). Molt rara (rrr), tot i que pot ser molt abundant en algun sector de la platja. Geòfit. Introduïda: Amèrica del Sud. EENN. HAV i HJMS.



Ambrosia coronopifolia Torrey et A. Gray
Arenals marítims pertorbats i marges de camins. 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr), tot i que pot ser molt abundant en algun sector de la platja, on arriba a formar poblacions monoespecífiques. Geòfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN. HAV i HJMS.



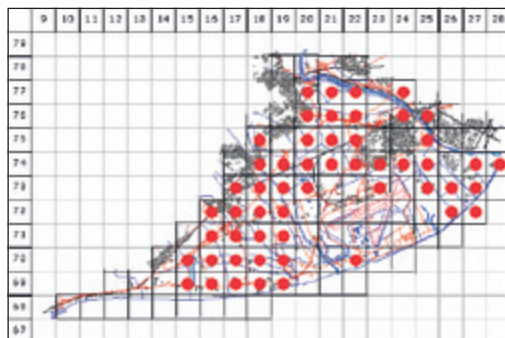
Ambrosia maritima L.

Arenals del litoral. 16.2. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels arenals del Llobregat i d'altres localitats, amb dades originals de l'herbari Salvador: «*in arenosis fluvii Rubricati et Besos. In regno Valentino al Grau*». Posteriorment, Bolòs & Vigo (1984-2001) recullen també una citació anterior de Graells, però en no haver estat retrobada, la consideren extingida al Barcelonès i al delta del Llobregat. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Mediterrània.

Xanthium spinosum L.

Espina-xoca

Erms i vegetació ruderal sobre sòls secs. 81.1 (56), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Introduïda: Amèrica del Sud. EENN.





Xanthium spinosum © A. Valverde

Xanthium strumarium L. ssp. **brasilicum**

(Vell.) O. Bolòs et Vigo

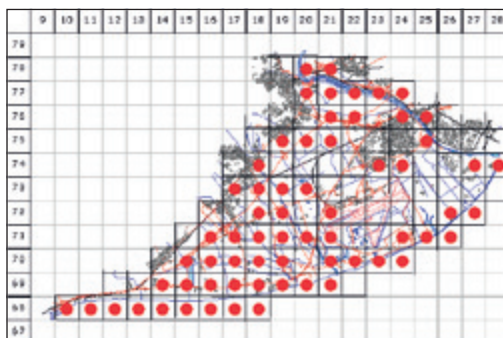
Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del Prat, prop de l'estany de la Ricarda, i de l'Hospitalet, amb dades originals de Compañó. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Xanthium echinatum Murray ssp. **italicum**

(Moretti) O. Bolòs et J. Vigo

Llapassa borda

Erms i vegetació ruderal sobre sòls humits, marges dels canals i dels horts i herbassars higronitròfils de les vores del riu. Pot colonitzar també els ambients de maresma i els arenals marítims degradats. 22.33 (30), 24.52 (35), 87.21⁺ (76, 77⁺, 79⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Introduïda: Amèrica. EENN. HAP i HCC.



Xanthium orientale L.

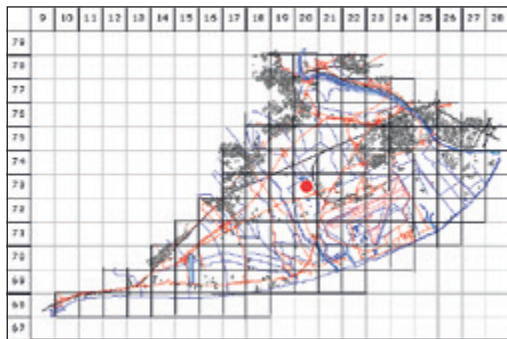
Conreus i herbassars. 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa, que l'havia reconegut com a *X. macrocarpum* al litoral de la plana del Llobregat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: Amèrica.

Tagetes minuta L.

Camamilla americana

Erms, marges de camins i conreus diversos. 83.15 (62), 87.21⁺ (76). Ha estat citada de Can Dimoni, Sant Boi (DF27), a Panareda &

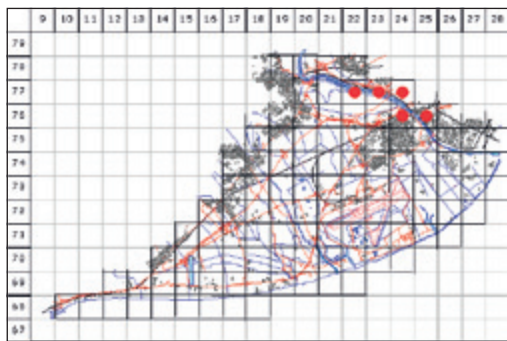
Sanz (2002) i a Romo & al. (2005). També ha estat citada del Prat a Casasayas (1989). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: neotropical.



Anthemis cotula L.

Camamilla pudent

Herbassars higronitròfils de la llera del riu. 87.21⁺ (79⁺). Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV.



Achillea ageratum L.

Agèrat

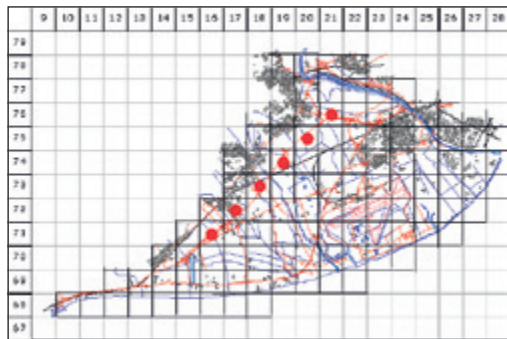
Herbassars humits. 37.4 (39). Citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa i de Cadevall. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Mediterrània occidental.

Achillea millefolium L.

Mil·fulles

Ambients pertorbats, especialment en els marges dels camins. 34.36 (38), 87.21⁺ (76).

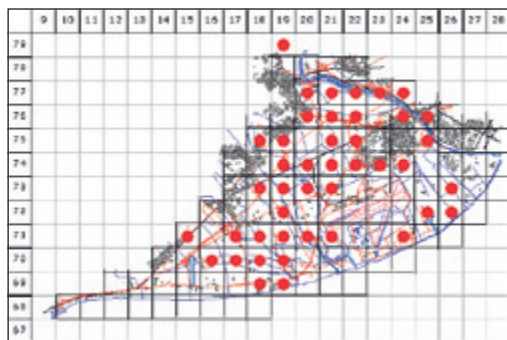
Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Eurosiberiana. HAV.



Matricaria recutita L.

Camamilla

Conreus, vores de camins, camps abandonats i ambients ruderalitzats. 32.4A3 (37), 82.12 (57), 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona. (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Lateeurosiberiana. EENN. HAV i HCC.



Anacyclus valentinus L.

Herba de boligs, panigroc valencià

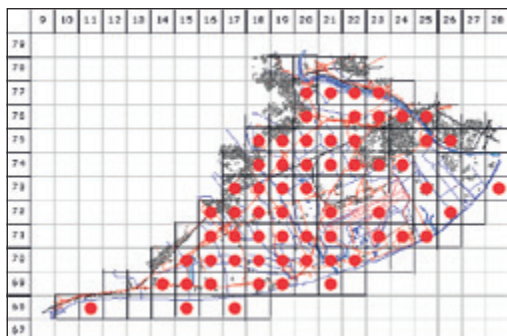
Vores de camins i conreus. 82.12 (57), 82.32 (58), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV, HAP i HCC.



Matricaria recutita © V. González



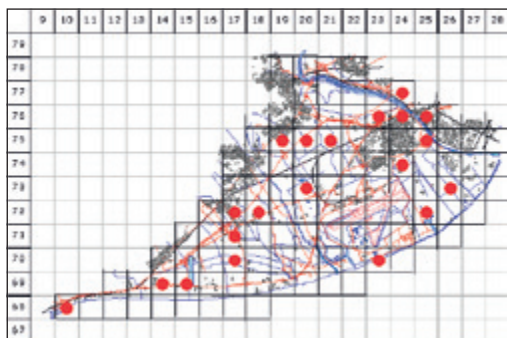
Anacyclus valentinus © A. Valverde



Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.

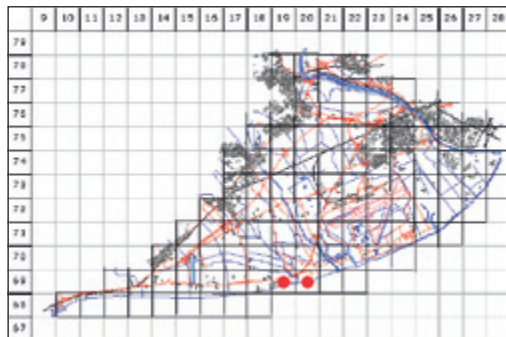
Panigroc

Vores de camins i herbassars ruderals. 87.21+ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.



Anacyclus radiatus Loisel.

Arenals marítims ruderalitzats. 87.21+ (77+). Gavà (DF16 i 26). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.



Otanthus maritimus (L.) Hoffmanns. et Link

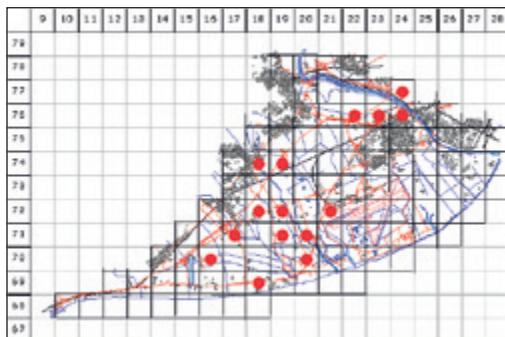
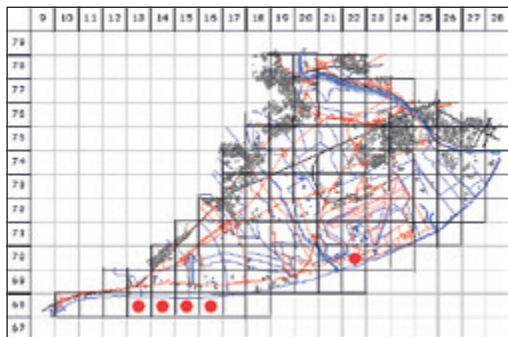
Perlina blanca

Arenals marítims, vegetació de les dunes mòbils. 16.2122 (18). Castelldefels i Viladecans (DF16 i 27). La població de la platja del Remolar, a Viladecans, és l'única població espontània coneguda al Delta; en canvi, les que es coneixen de Castelldefels es van plantar en el marc d'un projecte de regeneració de l'ambient dunar (González & al., 2008). Molt rara (rrr). Camèfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Anacyclus radiatus © V. González

Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a «en perill d'extinció» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a «en perill» (EN) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010). Actualment, el delta del Llobregat posseeix la població més important d'aquesta espècie a Catalunya.



Leucanthemum vulgare Lam. ssp. **pujiulae** Sennen

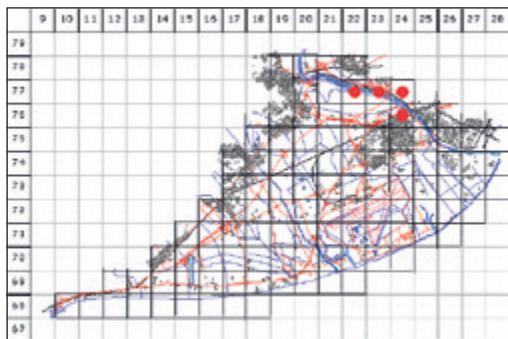
Margarida de prat

Vegetació ruderal. Alguns exemplars trobats en l'entorn de les masies podrien haver estat plantats. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemiscriptòfit. Pluriregional. HJMS.

Chrysanthemum segetum L.

Ull de bou

Erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional.



Chrysanthemum coronarium L.

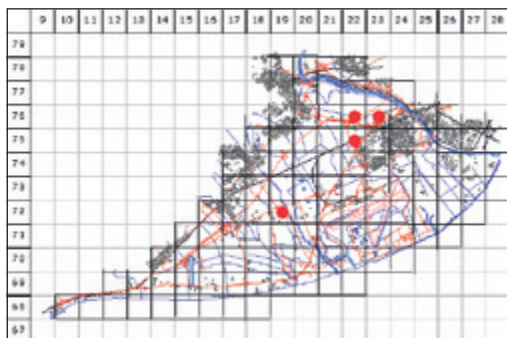
Sordonaia

Vegetació ruderal i marges de conreus. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Mediterrània meridional. HAV i HJMS.

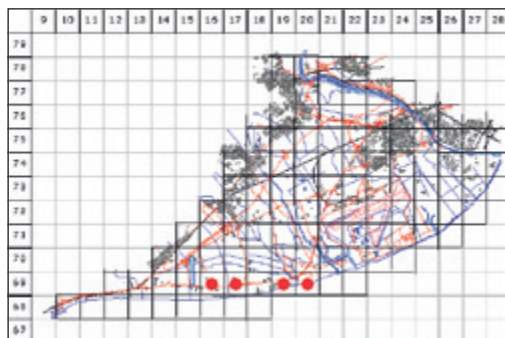
Chrysanthemum coronarium © F. Valverde



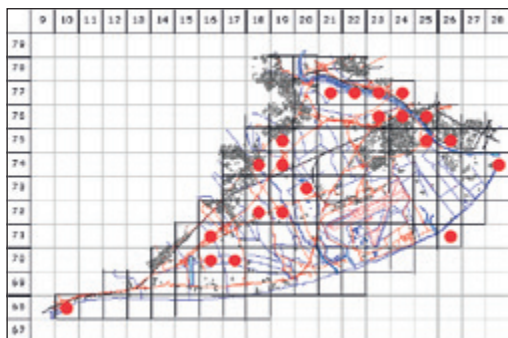
Artemisia annua © V. González



Cotula australis (Sieber ex Spreng.) Hook. f.
Ambients ruderals i prats de plantes anuals sobre terrenys sorrencs més o menys humits. 16.34 (25), 87.21⁺ (76). Gavà (DF16 i 26). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Austràlia i Nova Zelanda. HAV i HJMS.



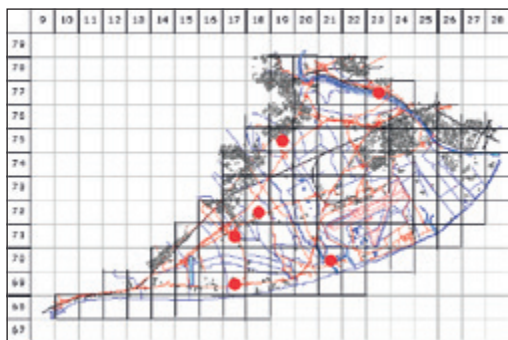
Artemisia annua L.
Herbassars higronitròfils de la llera del riu, marges de canals sobre terrenys remoguts. 87.21⁺ (79⁺), 89.22 (80). Sitges, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17 i 27). Rara (r), tot i que pot ser molt abundant a la llera del riu. Teròfit. Introduïda: mediterrània oriental. EENN. HAV i HJMS.



Artemisia campestris L. ssp. **glutinosa** (Gay ex Besser) Batt.

Botja llemenosa

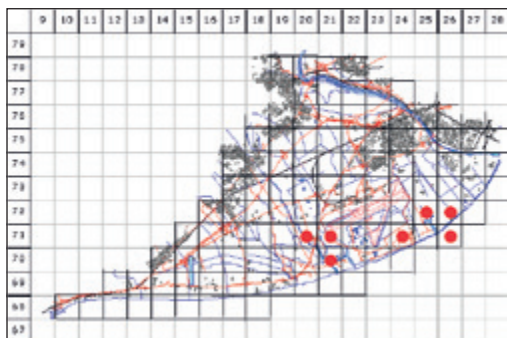
Vegetació ruderal, marges de camins. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV.



Artemisia gallica Willd.

Donzell marí

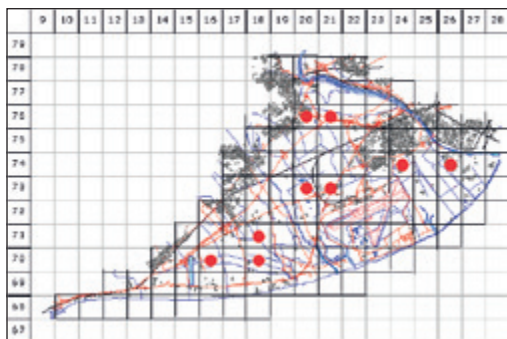
Prats i matollars halòfils. 15.53 (5), 15.612 (9). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF27). A Bolòs & Bolòs (1950) es diu que l'espècie era comuna als prats marítims del delta del Llobregat. Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV i HJMS.



Artemisia arborescens L.

Donzell arbusti

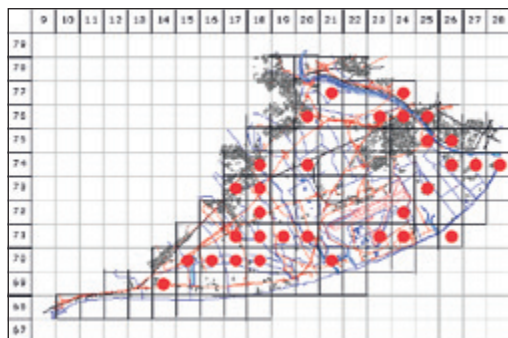
Planta subespontània, cultivada com a ornamental i condimentària, en llocs ruderals i marges de camins. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa i Cadevall. Molt rara (rrr). Nanofaneròfit. Introduïda: mediterrània meridional. HAV.



Artemisia verlotiorum Lamotte

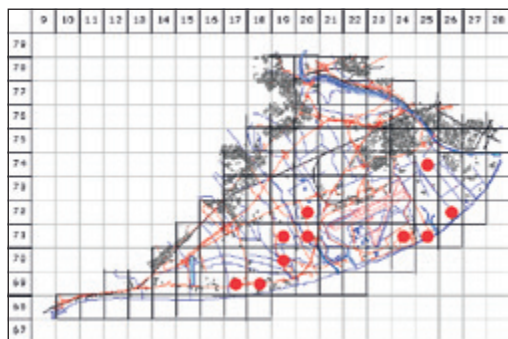
Altamira borda

Vegetació ruderal i herbassars higròfils. 87.21⁺ (76, 79⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Introduïda: Àsia oriental. EENN. HAV i HJMS.



Senecio pterophorus DC.

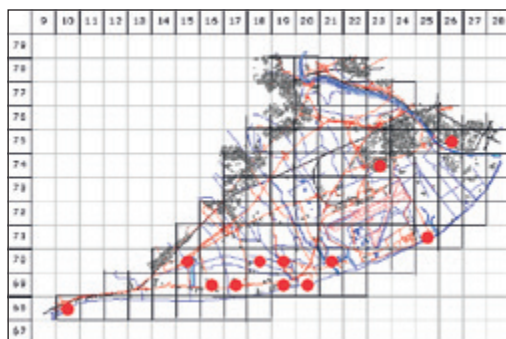
Camps abandonats i espais ruderalitzats. 32.4A3 (37), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: sud d'Àfrica. EENN. HAV i HJMS.



Senecio pterophorus © A. Valverde

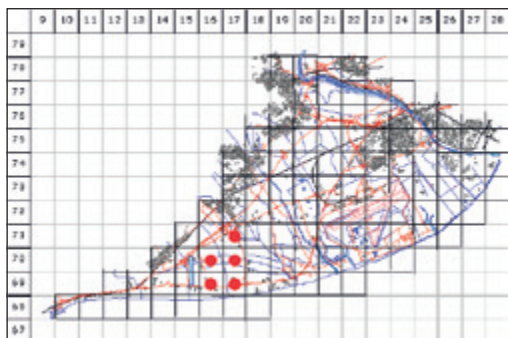
Senecio angulatus L. f.

Planta enfiladissa ornamental que es pot trobar subespontània en terrenys ruderalitzats, bardisses i tanques. 31.891 (36), 84.2 (68), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: sud d'Àfrica. HAV.



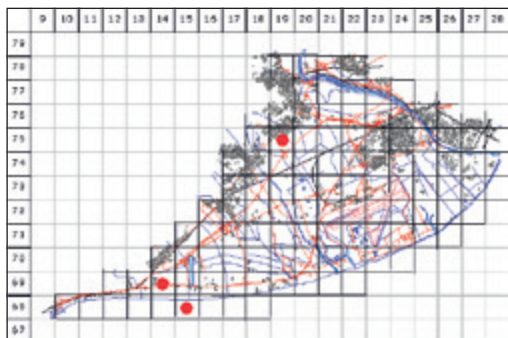
Senecio mikanioides Otto ex Walp.

Planta enfiladissa ornamental que es pot trobar com a subespontània en zones ruderals i tanques. 84.2 (68), 87.21⁺ (76). Gavà (DF16 i 17). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: sud d'Àfrica. HAV.



Senecio inaequidens DC.

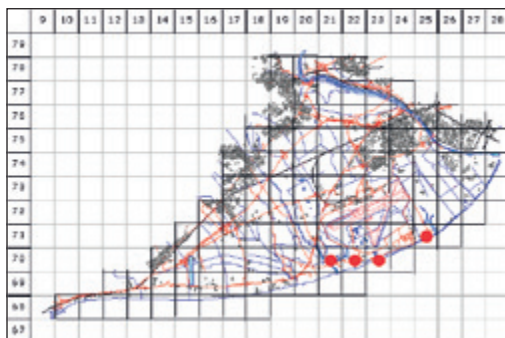
Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Castelldefels i Sant Boi (DF16 i 17). També està citada del Prat a Font & Vigo (2008), amb dades originals de José Manuel Blanco. Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: sud d'Àfrica. HAV. Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.



Senecio cineraria DC. ssp. cineraria

Cinerària

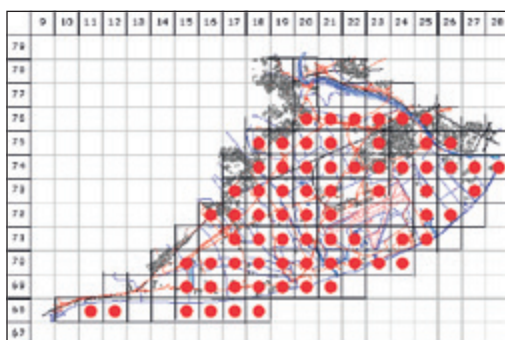
Planta cultivada com a ornamental i subspontània als arenals marítims i a les pinedes. 85.3 (70), 87.21⁺ (77⁺). Viladecans i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: mediterrània centreoccidental. EENN. HAV.



Senecio vulgaris L.

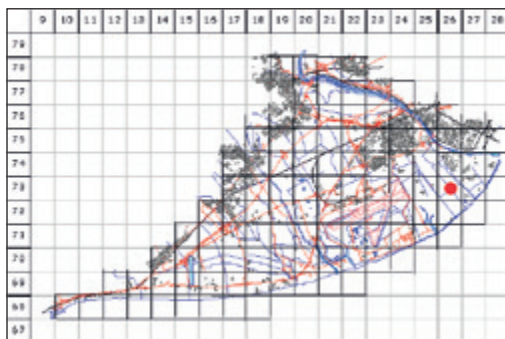
Xenixell

Vegetació ruderal, marges de camins i conreus. 82.12 (57), 87.21⁺ (76, 77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HCC.



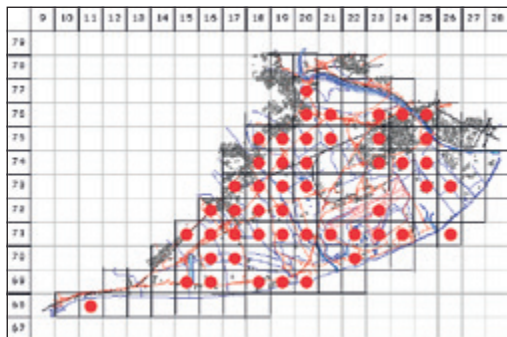
Senecio gallicus Vill. in Chaix

Marges de camins. 87.21⁺ (76). Citada del Prat (DF27) per José Manuel Blanco (comunicació personal). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània.



Calendula arvensis* L.Boixac, llevamà*

Vegetació ruderal, marges de camins, camps abandonats, horts. 32.4A3 (37), 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

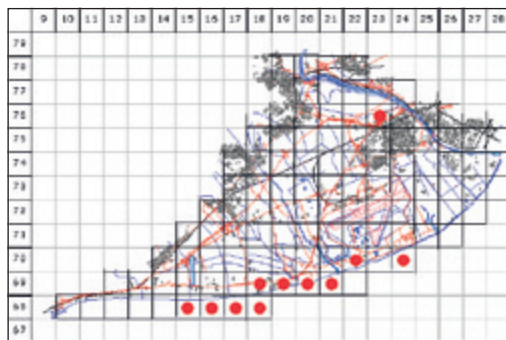
***Calendula officinalis* L.***Boixac de jardí*

Planta cultivada com a ornamental que es pot trobar naturalitzada als erms, marges

del riu i a zones ruderalitzades. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Citada a Casasayas (1989) del Prat i de Gavà. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda d'origen desconegut.

***Arctotheca calendula* (L.) Levyns**

Colonitza principalment els arenals marí-tims ruderalitzats, encara que també s'ha trobat en el talús d'una carretera. 16.2 (18, 19), 87.21⁺ (77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Introduïda: sud d'Àfrica. EENN.

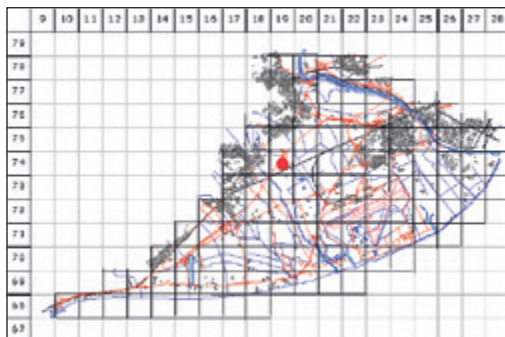
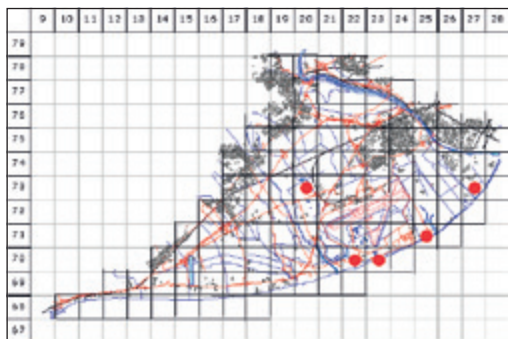
***Arctotheca calendula*** © V. González

***Carlina corymbosa* L. ssp. *hispanica* (Lam.)**

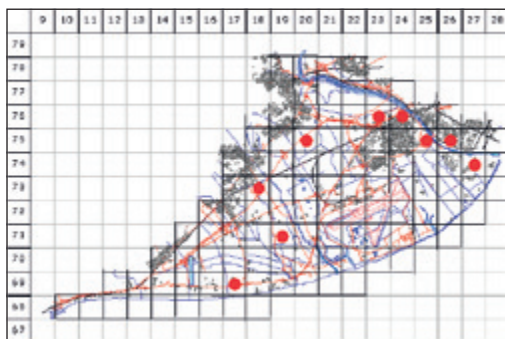
O. Bolòs et Vigo

Card cigrell

Erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hemiptòfit. Mediterrània. HAV.

***Arctium minus* Bernh.**

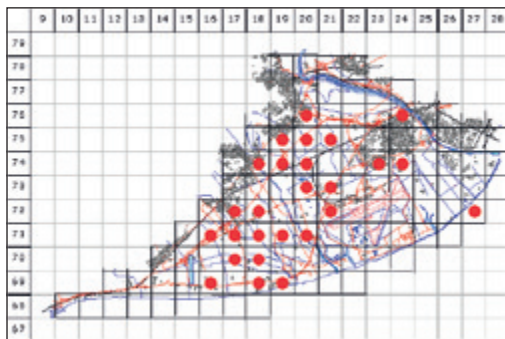
Herbassars higronitròfils de la llera del riu, marges de canals. 87.21⁺ (76, 79⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Hemiptòfit. Lateeurosiberiana.

***Atractylis humilis* L. ssp. *humilis***

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Viladecans (DF17). Molt rara (rrr). Camèfit. Mediterrània occidental.

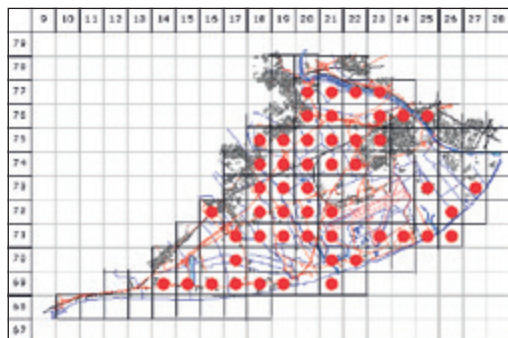
***Cirsium vulgare* ssp. *vulgare*** © F. Valverde***Carduus tenuiflorus* Curtis**

Herbassars ruderals i marges de camins. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.



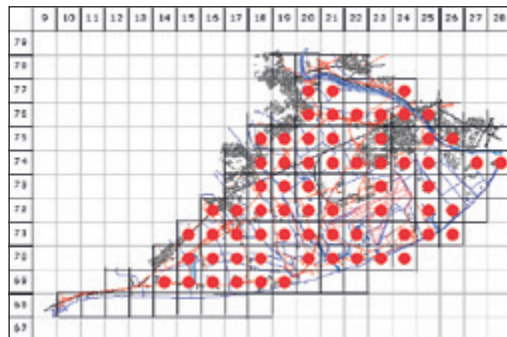
Carduus pycnocephalus* L.Cardot gallofer*

Vegetació ruderal sobre terrenys remoguts. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV.

***Cirsium vulgare* (Savi) Ten. ssp. *vulgare****Lloba-carda*

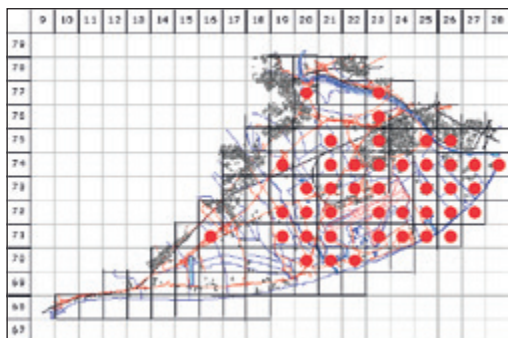
Erms i vegetació ruderal sobre terrenys remoguts. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Vi-

ladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.

***Cirsium monspessulanum* (L.) Hill***Capferrat*

Jonqueres, prats humits i marges dels canals. 22.33 (30), 37.4 (39). Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF17 i 27). Comuna (c). Hemicriptòfit. Latemediterrània. EENN. HJMS.

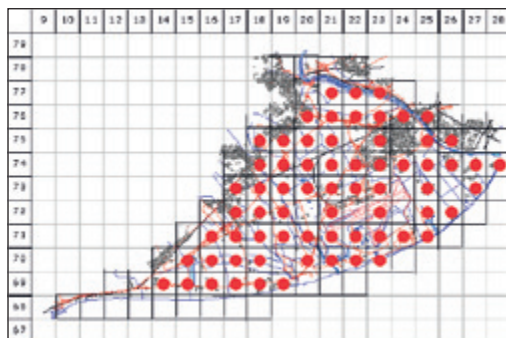
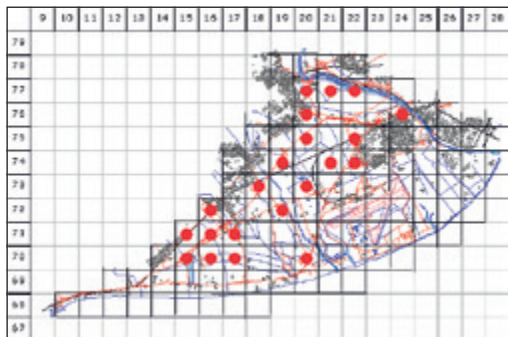
***Cirsium monspessulanum*** © F. Valverde



Cirsium arvense (L.) Scop.

Calcida

Vegetació ruderal i camps de conreu. 82.12 (57), 87.21+ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Rara (r). Geòfit. Pluriregional. EENN.



Onopordum illyricum L. ssp. *illyricum*

Bufassa il·lirica

Erms i vegetació ruderal. 87.21+ (76). Espècie citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Mediterrània occidental.

Cynara scolymus L.

Carxofera

Espècie molt cultivada al Delta que de tant en tant es troba de forma subespontània als camps abandonats. 82.12 (57). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània.

Galactites tomentosa Moench

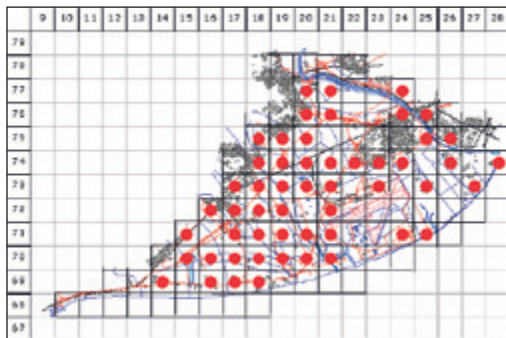
Calcida blanca, card blanc

Vegetació ruderal, talussos i marges de carreteres. 87.21+ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Barcelona (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Latemediterrània. EENN.

Silybum marianum (L.) Gaertn.

Card marià

Erms i vegetació ruderal sobre terrenys remoguts. 87.21+ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Latemediterrània. EENN.

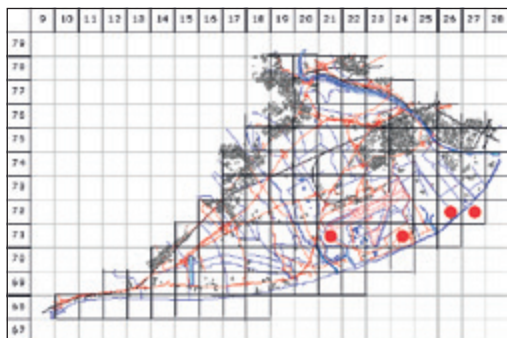


Centaurea jacea* L. ssp. *dracunculifolia

(Duf.) A. et O. Bolòs

Vores de canyissars i jonqueres. Localitzades petites poblacions al canyissar litoral de Ca l'Arana i a la maresma del Remolar-Filipines. 53.111 (44). Viladecans i el Prat (DF27). Bolòs & Bolòs (1950) la consideren comuna i abundant als prats marítims del litoral; també la citen de Castelldefels, l'estany del Remolar, el Prat i Can Tunis, amb dades originals d'altres autors. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània occidental, endèmica de Catalunya i el País Valencià. EENN. HJMS.

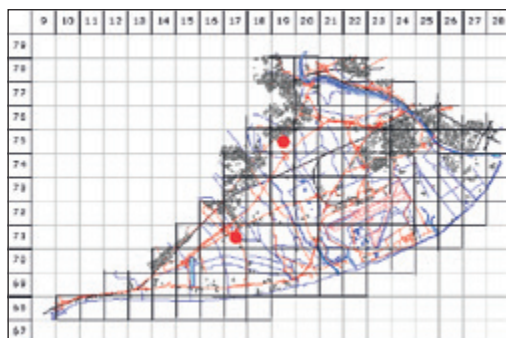
Planta d'interès especial al Delta.

***Centaurea cyanus* L.***Blauet*

Planta característica dels camps de cereals. 82.32⁺ (58). Citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Lateurosiberiana.

Centaurea melitensis* L.Oriola*

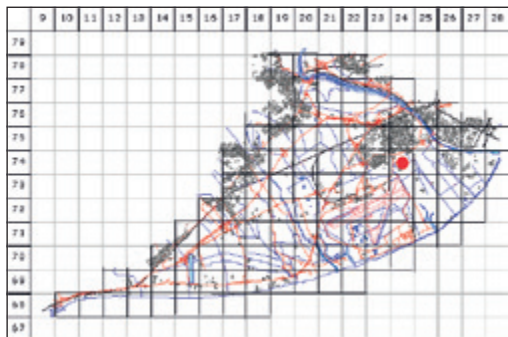
Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà i Sant Boi (DF17). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. HAV.



Centaurea melitensis © F. Valverde

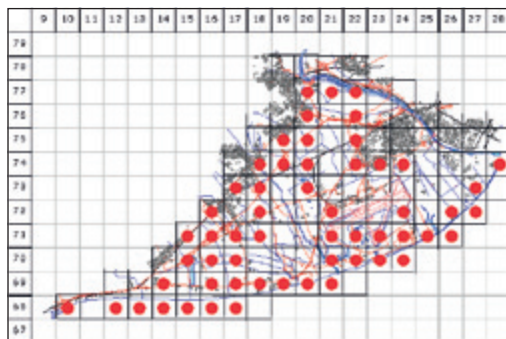
Centaurea solstitialis* L. ssp. *solstitialis*Blanquiella*

Vegetació de marges i talussos de carreteres. 86.7⁺ (75). 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Introduïda recentment entre les llavors de les hidrosembres que s'han fet servir per a fixar marges de carreteres i vials. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV.

***Centaurea aspera* L. ssp. *aspera****Bracera*

Sòls sorrencs de la rereduna de les platges i de la pineda, també en marges de camins.

16.2 (19, 20⁺, 22, 23⁺, 24), 34.36 (38). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Al delta del Llobregat és una planta molt variable. J. A. Devesa (Universitat de Còrdova) ha identificat com a *C. aspera* var. *subinermis* un exemplar recollit per nosaltres a Gavà. Prèviament, a Bolòs & Bolòs (1950) s'havia citat *C. aspera* var. *genuina* subvar. *subinermis* del Far del Llobregat i del Remolar, amb dades originals dels autors i de Cadevall, respectivament. Molt comuna (ccc). Camèfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV i HCC.



Centaurea solstitialis ssp. *solstitialis* © A. Valverde



Centaurea aspera © F. Valverde

Centaurea collina L.

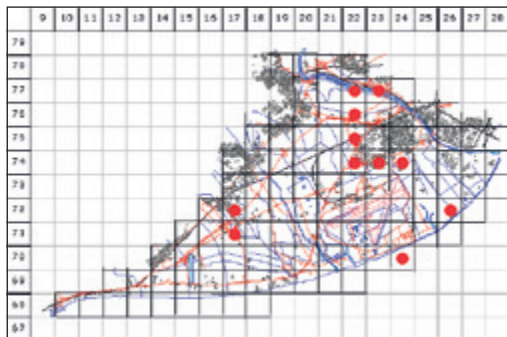
Capferrada

Marges dels camins, herbassars. 34.36 (38). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Gavà, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Meditèrrània occidental.

Centaurea calcitrapa L.

Obriuills

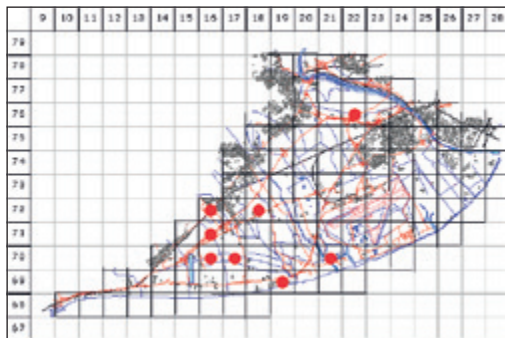
Erms i vegetació ruderal, de vegades sobre terreny arenós. 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Latemediterrània. EENN. HAV.



Carthamus lanatus L. ssp. lanatus

Card fuel

Vegetació ruderal, talussos. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV.



Scolymus hispanicus L.

Card de moro

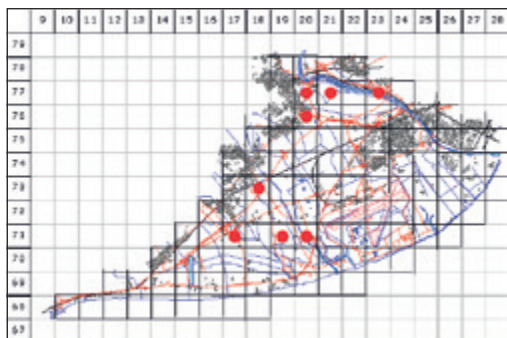
Conreada puntualment i també espontània en marges dels camins i camps abandonats. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània.



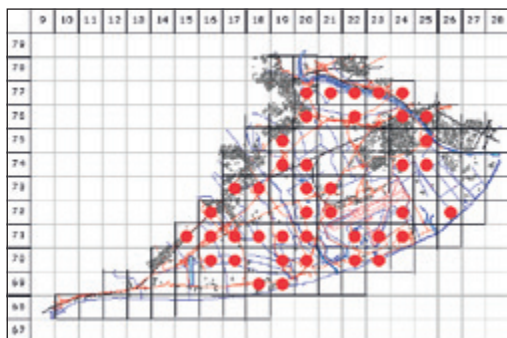
Scolymus hispanicus © V. González



Hedypnois rhagadioloides © V. González

**Cichorium intybus L.***Xicoira*

Vegetació ruderal, marges de camins i camps abandonats. 32.4A3 (37), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Barcelona (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Hemiscriptòfit. Lateurosiberiana. EENN.

**Cichorium endivia L. ssp. endivia***Escarola*

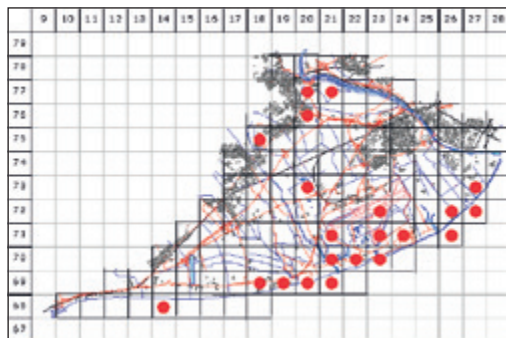
Planta molt conreada a la zona, que també es fa com a subespontània en marges, camps i herbassars ruderalitzats. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Viladecans i el Prat (DF17). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània meridional.

Hedypnois rhagadioloides (L.) F. W.

Schmidt

Sòls sorrencs, en sectors de rereduna dels arenals marítims, i vegetació ruderal, sobre terrenys compactats. 16.2 (19, 20⁺, 21), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans,

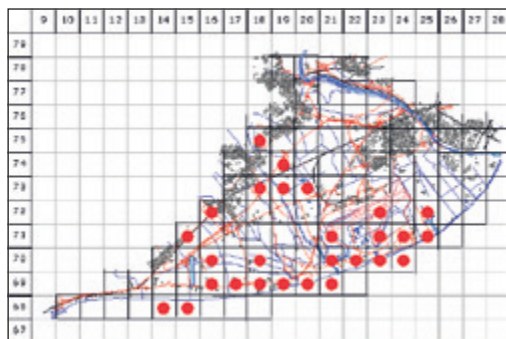
Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV.

**Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.**

W. Schmidt

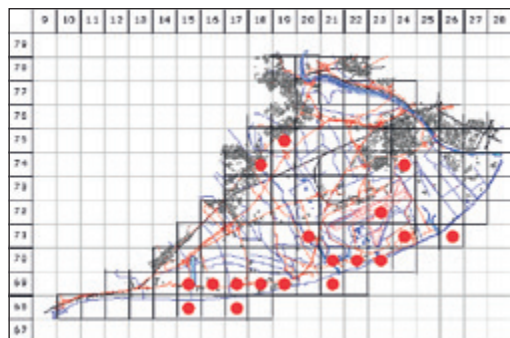
Amargot

Prats mesoxeròfils i altres herbassars més o menys ruderalitzats, marges de la pineda. 32.4A3 (37), 34.36 (38). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Hemiscriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV.

**Urospermum picroides (L.) Scop. ex F. W.**

Schmidt

Sòls sorrencs, en sectors de rereduna dels arenals marítims, i marges de camins. 16.2 (19, 20⁺, 22), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

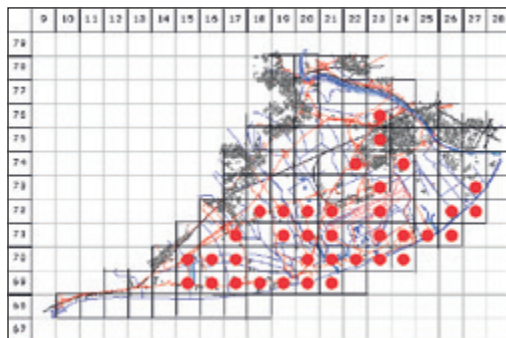


***Hypochoeris radicata* L.**

Peluda

Terrenys sorrençs més o menys humits, jonqueres, clarianes de la pineda i marges de camins. 15.53 (6⁺), 16.298⁺ (24), 16.34 (25). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat

(DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c), pot ser localment abundant en alguna pineda. Hemiptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



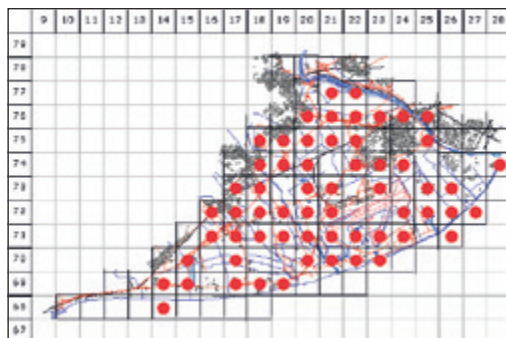
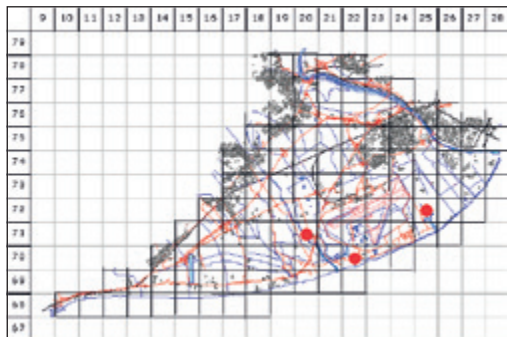
***Hypochoeris glabra* L.**

Depressions interdunars, prats. 16.229 (21), 16.34 (25), 34.36 (38). Viladecans i el Prat



Picris echioides © V. González

(DF27). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels arenals marítims de Castelldefels, amb dades originals de Costa. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN.



Picris hieracioides L. ssp. hieracioides

Parraca

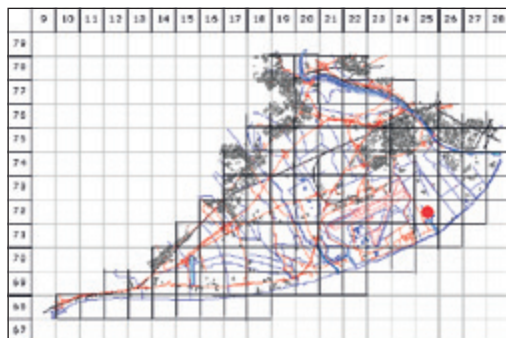
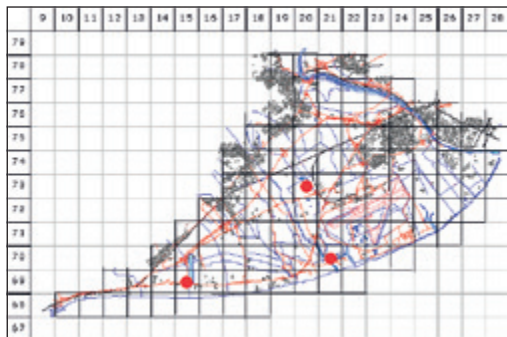
Prats mesoxeròfils, marges de camins. 34.36 (38). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hemiptòfit. Pluriregional. EENN.

Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat ssp.

hispidus (Roth) Kerguelen

Morro de porcell

Sòls sorrencs no estrictament marítims i prats mesoxeròfils. 16.229 (21), 34.36 (38). Castelldefels, Viladecans i Sant Boi (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Scorzonera laciniata L.

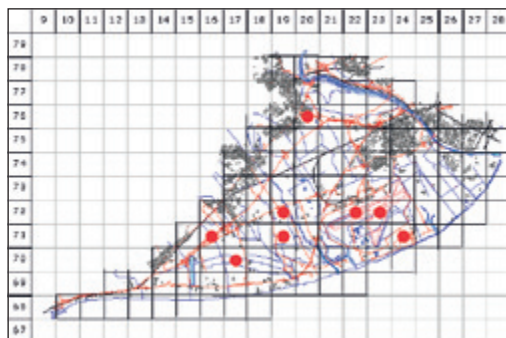
Barball

Herbassars ruderals. 87.21+ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemiptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.

Picris echioides L.

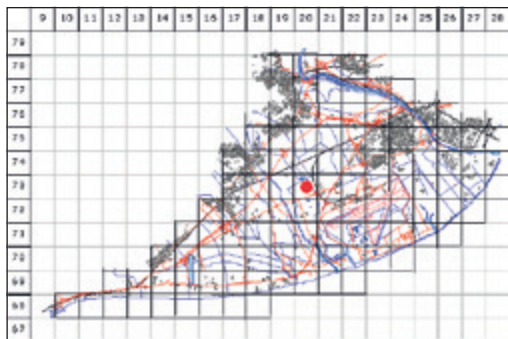
Arpell

Herbassars ruderals i marges de conreus. 87.21+ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà i Barcelona (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HCC.



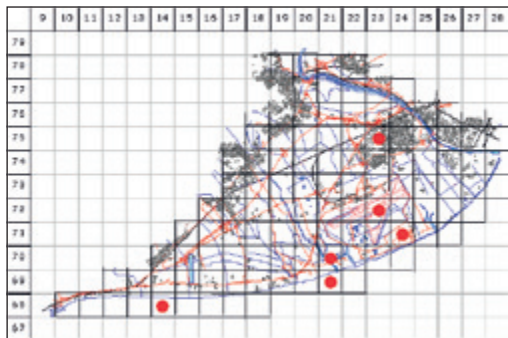
Tragopogon dubius Scop.

Prats mesoxeròfils. 34.36 (38). Citada de Can Dimoni a Panareda & Sans (2002). Sant Boi (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN.

**Reichardia picroides** (L.) Roth ssp. **picroides**

Cosconilla

Herbassars ruderals. 87.21+ (76). Castelldefels, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània. HAV.

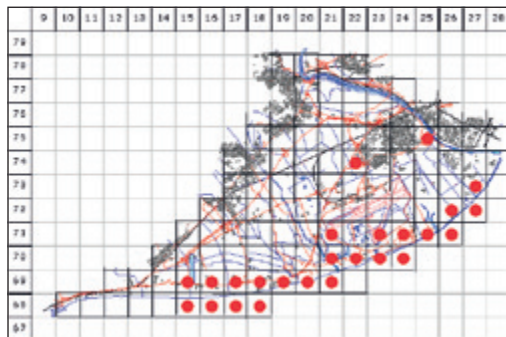
**Launaea fragilis** (Asso) Pau

Llició bord

Sòls arenosos. 16.2. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de les dunes de Castelldefels, com a *L. resedifolia*, amb dades originals de Sennen, i per Colominas (in Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Camèfit. Mediterrània sud-occidental.

Aetheorhiza bulbosa (L.) Cass. ssp. **bulbosa**
Calabruix

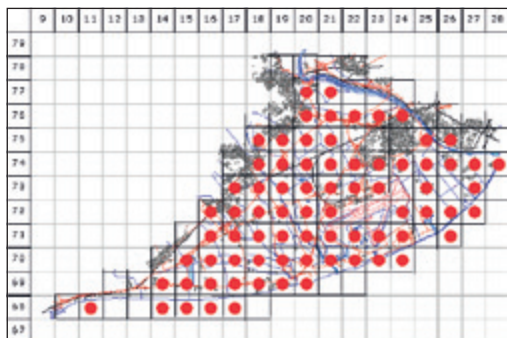
Arenals marítims, sobretot en els sectors de rereduna, i pinedes. 16.2 (18, 19, 20+, 21, 22, 23+). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Comuna (c), però pot ser abundant a les platges. Hemicriptòfit. Late-mediterrània. EENN. HAV i HAP.



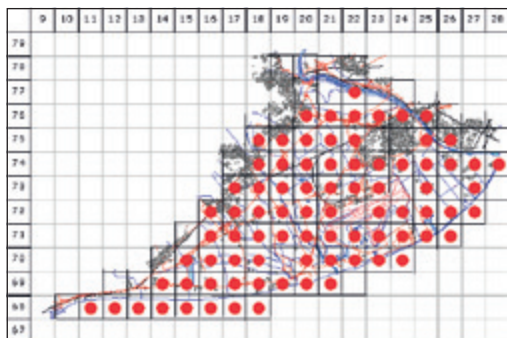
Aetheorhiza bulbosa ssp. **bulbosa** © A. Valverde

Sonchus oleraceus* L.Lletsó oleraci*

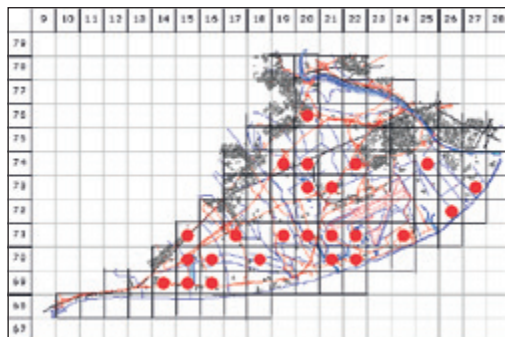
Vegetació ruderal, marges de camins i conreus. 82.11 (57), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

***Sonchus tenerrimus* L.***Lletsó fi*

Vegetació ruderal, marges de camins i conreus. 81.1 (56), 87.21⁺ (76, 77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV i HCC.

***Sonchus asper* (L.) Hill ssp. *asper****Lletsó punxós*

Vegetació ruderal, marges de camins i conreus. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluriregional. EENN.

***Sonchus maritimus* L.**

Jonqueres i prats humits. 15.53 (6⁺), 16.34 (25), 37.4 (39). Hemcriptòfit. Mediterrània occidental.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

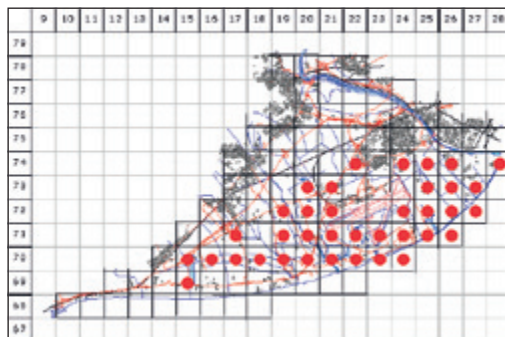
— ssp. **maritimus**

Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). EENN. HAV i HJMS.

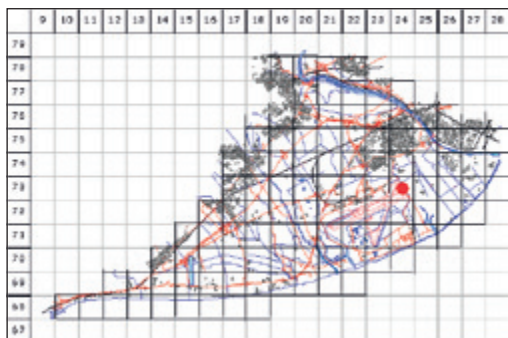
— ssp. **aquaticus** (Pourr.) Nyman

Lletsó d'aigua

Citada a Bolòs (1962) de les jonqueres del Prat. No trobada durant el present estudi.

***Lactuca saligna* L.**

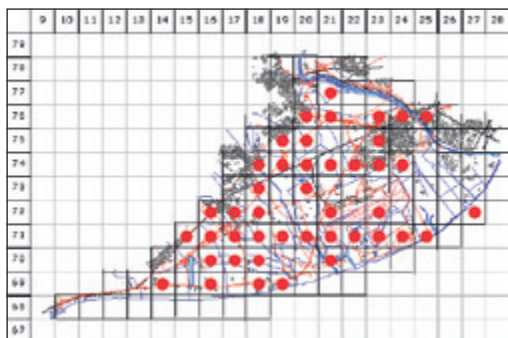
Vegetació ruderal, marges de camins. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.



***Lactuca serriola* L.**

Enciam bord

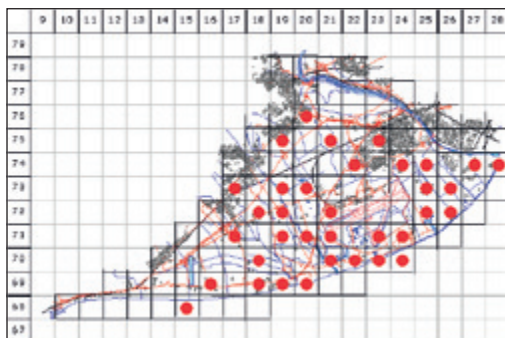
Vegetació ruderal, vores de camins i terrenys remoguts. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà i Barcelona (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Pluriregional. EENN.



***Taraxacum officinale* Weber in Wiggers**

Pixallits

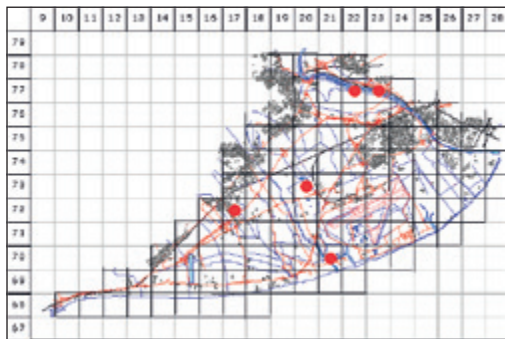
Marges de camins i ambients ruderalitzats. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Hemicriptòfit. Lateurosiberiana. EENN. HAV.



***Chondrilla juncea* L.**

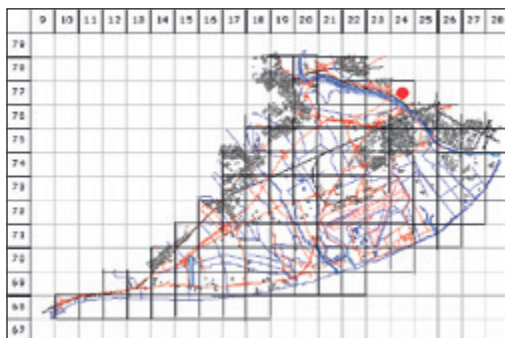
Màstec, fusell

Vegetació ruderal, marges de camins. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



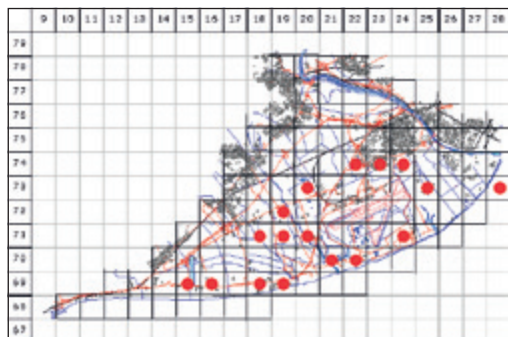
Lapsana communis* L. ssp. *communis

Herbassars higronitròfils de la llera del riu. 87.21⁺ (79⁺). Citada a Pino (2000a) de l'Hospitalet (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Euro-siberiana.



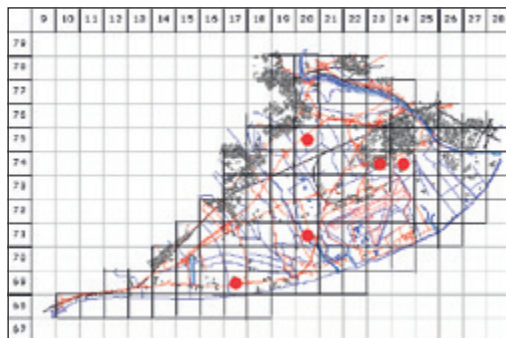
Crepis sancta* (L.) Bornm. ssp. *sancta

Erms, conreus, vores de camins, arenals marí-tims ruderalitzats. 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Introduïda: mediterrània oriental. EENN. HAV i HJMS.

***Crepis bursifolia* L.**

Herbassars ruderals. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Citada

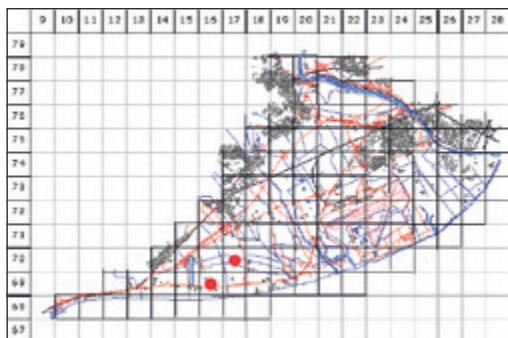
també a Casasayas (1989) de Castelldefels. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: mediterrània central. EENN. HAV i HJMS.

***Crepis foetida* L. ssp. *foetida***

Herbassars ruderals, vores de camins i carreteres. 86.43 (75), 87.21⁺ (76). Gavà (DF16 i 17). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV.



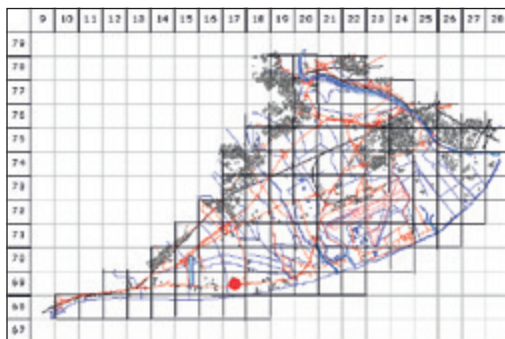
Crepis bursifolia © A. Valverde



***Andryala integrifolia* L.**

Llongera integrifolia

Únicament s'ha localitzat un grup d'exemplars en el sotabosc d'una pineda. 16.298⁺ (24). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània.

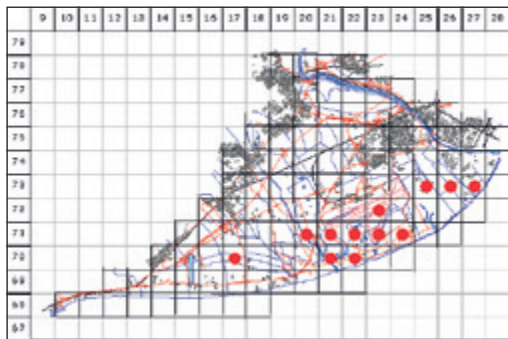


Crepis vesicaria* L. ssp. *taraxacifolia

(Thuill.) Thell. ex Schinz et Keller

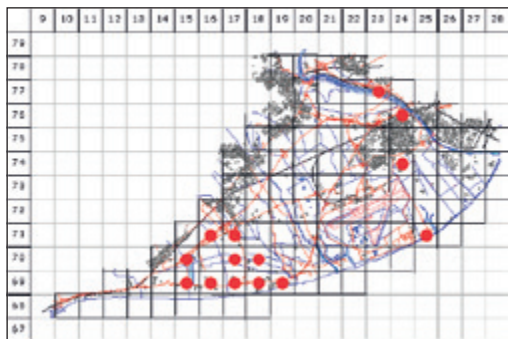
Cap roig

Erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



***Crepis capillaris* (L.) Wallr.**

Clarianes i sotabosc d'algunes pinedes i herbassars ruderals. 16.298⁺ (24), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. HAV.



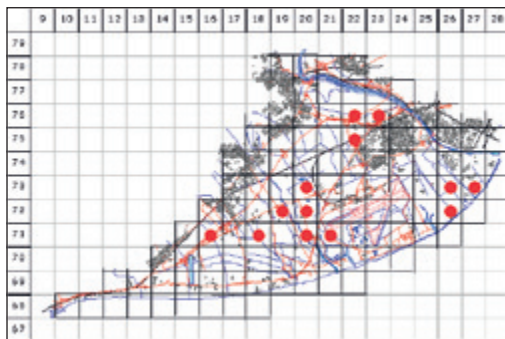
Cl. Monocotiledònies

Fam. ALISMATÀCIES

***Alisma plantago-aquatica* L. var. *lanceolatum* (With.) Kunth**

Plantatge d'aigua

Canals amb herbassars higròfils i marges de canyissars inundats. 53.18⁺ (50). Gavà, Viladecans i el Prat (DF17 i 27). En els darrers anys, aquesta espècie ha patit una forta davallada per la transformació o desaparició de diverses zones inundables al Delta. Ha estat plantada en alguns ambients aquàtics, com el canal de la Ribera, l'any 2000. Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS. Planta d'interès especial al Delta.





Alisma plantago-aquatica © F. Valverde

Fam. HIDROCARITÀCIES

Egeria densa Planchon

Espècie que es cultiva com a planta aquàtica d'interior i que de tant en tant es troba subespontània en hàbitats aquàtics. Està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat, com a *Helodea densa*. Segons Casasayas (1989) *Elodea* és un gènere taxonòmicament complicat i, a més, algunes espècies s'hibriden entre elles. No s'ha pogut confirmar la seva presència al Delta.

Elodea canadensis Michx.

Espècie que es cultiva com a planta aquàtica d'interior i que de tant en tant es troba subespontània en aigües corrents o estagnants. 22.422 (32), 89.22 (80). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) com a *Anacharis canadensis*, de l'Hospitalet, prop de l'ermita de Bellvitge, del Prat, amb dades originals de Sennen, i de Can Tunis, amb dades de Cadevall, Batalla i Masclans. S'indica que és comuna al Delta i

que arriba a obstruir els canals. També està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. A Bolòs & Vigo (1984-2001), es comenta que l'espècie s'ha esdevingut molt rara al delta del Llobregat a conseqüència de la pol·lució generalitzada de les aigües. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Introduïda: Amèrica del Nord.

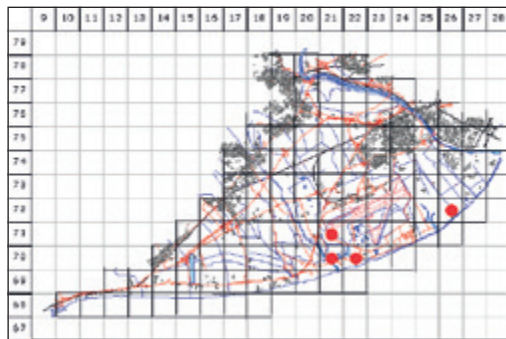
Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.

Fam. JUNCAGINÀCIES

Triglochin maritimum L.

Jonc bord

Prats i jonqueres halòfiles. 15.5 (3, 4, 5). Vila-decans i el Prat (DF27). Recentment, només s'ha trobat a la maresma del Remolar-Filipines. Citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa, i a Ballesteros & al. (2001). Molt rara (rrr). Hemiptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS. Planta d'interès especial al Delta.



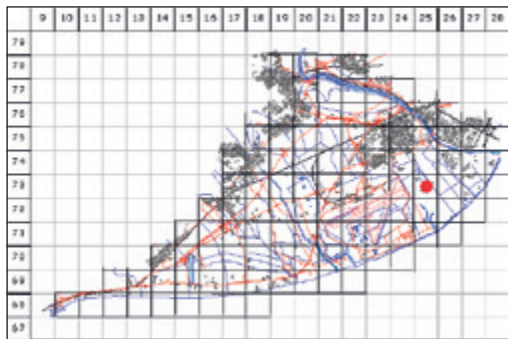
Fam. POTAMOGETONÀCIES

Potamogeton densus L.

Potamogeton dens

Aigües dolces corrents o estagnants. 22.422 (32). Trobada en un canal d'aigües clares proper a l'antiga granja de la Ricarda, a principis dels anys noranta del segle passat; posteriorment, no s'ha retrobat al Delta. El Prat (DF27). Segons Bolòs & Bolòs (1950) no era rara a les

aigües corrents de la plana de Barcelona. Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. Planta d'interès especial al Delta.



Potamogeton pectinatus L.

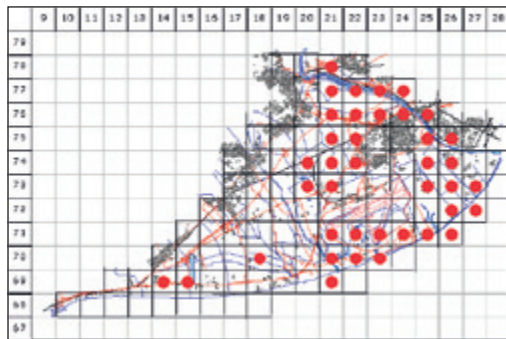
Potamogeton, espiga d'aigua

Llacunes litorals, canals amb aigües corrents o estagnants i aigües fluvials. 21.211 (29), 22.422 (32), 24.44 (34), 85.13 (69), 89.23 (80). També s'ha trobat en estanys d'origen artificial, més o menys naturalitzats, com les antigues basses del club de golf del Prat, l'estany de la Roberta, l'estany de laminació del campus de la UPC de Castelldefels i el canal Olímpic de Castelldefels. Castelldefels, Gavà,



Potamogeton pectinatus © A. Valverde

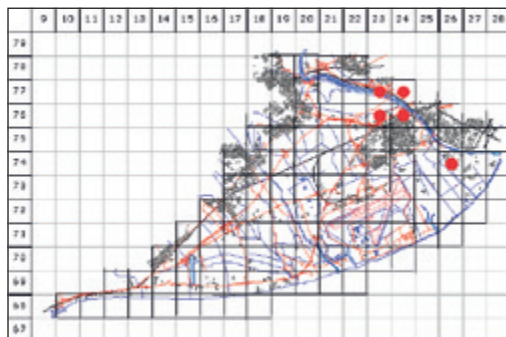
Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà i l'Hospitalet (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Potamogeton pusillus L.

Canals amb aigües dolces corrents o estagnants. 22.422 (32). El Prat (DF27). Anteriorment, havia estat citada com a *P. berchtoldii* per Sennen dels canals propers al Far del Llobregat (plec BC638743, 3/11/1912; etiquetat posteriorment per J. M. Montserrat com a *P. pusillus* L.). Bolòs & Vigo (1984-2001) recullen la presència de *P. berchtoldii* al delta del Llobregat però es tracta d'un error motivat per les nombroses sinonímies existents en les dues espècies (Josep Vigo, comunicació personal). Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



Potamogeton coloratus Hornem.

Aigües dolces estagnants. 22.422 (32). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de les llacunes de

Castelldefels, com a *P. siculus*, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional.

Potamogeton nodosus Poirét in Lam.

Llengua d'oca

Aigües dolces corrents o estagnants. 22.422 (32). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de les aigües de les séquies i canals de la plana de Barcelona, on es diu que era abundant. Posteriorment, Bolòs & Vigo (1984-2001) indiquen la seva presència al delta del Llobregat. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional.

Potamogeton lucens L.

Potamogeton lluent

Aigües dolces estagnants. 22.422 (32). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Sant Boi, amb dades originals de Costa. El plec d'herbari que correspon a aquesta citació, localitzat a l'Institut Botànic de Barcelona (BC823483), ha estat revisat i confirmat com a *P. lucens* a Aymerich & al. (2014). També està citada per

Colominas (in Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional.

Catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a «en perill crític» (CR) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).

Fam. RUPPIÀCIES

Ruppia maritima L.

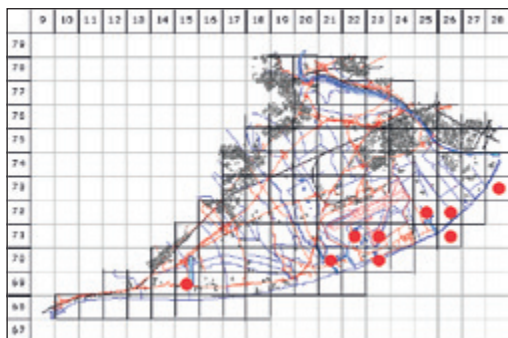
Rúpia

Llacunes litorals amb comunitats vegetals submerges d'aigües salobreses. 21.211 (29), 85.13 (69). També s'ha trobat en estanys i llacunes d'origen artificial, més o menys naturalitzats, com les antigues basses del club de golf del Prat, l'estany de la Roberta i l'estany de laminació del campus de la UPC de Castelldefels. Castelldefels, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



Ruppia maritima © A. Valverde



Ruppia cirrhosa (Petagna) Grande

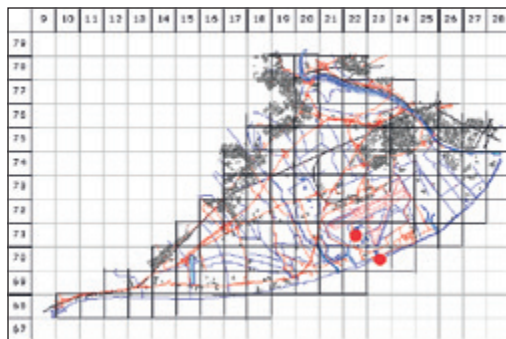
Llacunes litorals amb comunitats vegetals submerges d'aigües salobreses. 21.211 (29), 85.13 (69). L'any 1995 s'havia trobat en una bassa del club de golf. Més tard, l'any 2010, es va localitzar una població a l'estany de la Roberta, on conviu amb *R. maritima* i *Potamogeton pectinatus* (Seguí & Flor-Arnau, 2011). La determinació dels exemplars de la Roberta ha estat confirmada per P. García



Ruppia cirrhosa © A. Valverde

Murillo, de la Universitat de Sevilla. El Prat (DF27). A l'Institut Botànic de Barcelona es conserven dos plecs herboritzats per Gros l'any 1917 de la marina del Prat i del Far del Llobregat (BC115907 i BC115908) determinats com a *R. maritima*, que posteriorment van ser revisats per P. García Murillo com a *R. cirrhosa*. Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



Fam. POSIDONÀCIES

Posidonia oceanica (L.) Delile

Alga de vidriers, posidònia

Fons marins sorrencs. 11.34 (1A). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del litoral deltaic, pels mateixos autors, i de Castelldefels, amb dades de Sennen, i per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Mediterrània.

Inclusa al *Listado de especies silvestres en régimen de protección especial* (2011). Catalogada com a tàxon «quasi amenaçat» (NT) a la *Lista roja 2008 de la flora vascular española* (2008).

Fam. ZOSTERÀCIES

Zostera marina L.

Espècie dels fons marins sorrencs o fangosos. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de les costes de Barcelona, amb dades originals de Costa i Vayreda, i

de Castelldefels, amb dades de Sennen. Posteriorment, el plec de Sennen, dipositat a l'Institut Botànic de Barcelona, va ser revisat per E. Ballesteros com a *Cymodocea nodosa*. Segons diversos autors (Bolòs & Vigo, 1984-2001; Sáez & al., 2010), aquesta espècie ha estat confosa sovint amb *Z. noltii*, *C. nodosa* o *Posidonia oceanica*. Probablement, amb aquestes consideracions, a Sáez & al. (2010) no consten les citacions de *Z. marina* atribuïdes al Delta. No s'ha pogut confirmar la seva presència al Delta.

Fam. ZANNIQUEL-LIÀCIES

Zannichellia palustris L. ssp. **palustris**

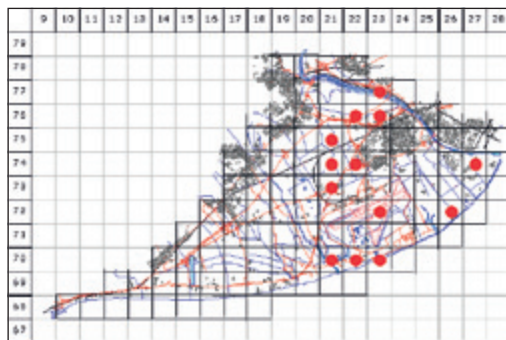
Llacunes litorals amb vegetació aquàtica. Pot colonitzar també els canals amb aigües dolces estagnants. 21.11 (27⁺). 21.211 (29), 22.422 (32). Excepcionalment, l'any 2004, va



Zannichellia palustris ssp. *palustris* © A. Valverde

colonitzar la maresma inundada del Remolar-Filipines. Els exemplars herboritzats al delta del Llobregat corresponen a la var. *pedicellata*. Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.

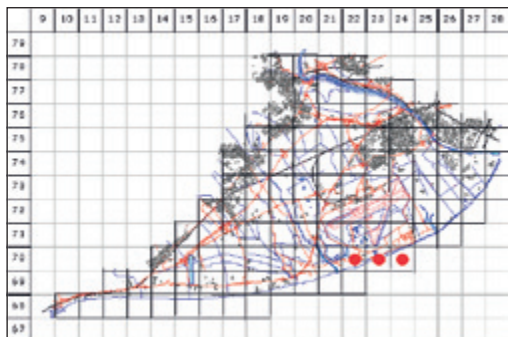


Cymodocea nodosa (Ucria) Asch.

Algueró

Fons marins sorrencs o fangosos. 11.331 (1A). L'any 1995 es van observar al litoral deltaic nombrosos exemplars dipositats per les onades, des de la platja del Prat fins a la desembocadura del Remolar. Segons Francisco Comín (comunicació personal), aquests exemplars arrossegats pels corrents marins podrien provenir d'una població situada al nord de la ciutat de Barcelona. El Prat (DF27). També ha estat citada com a *C. major* de Castelldefels, a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. A l'Institut Botànic de Barcelona hi ha una mostra herboritzada per Sennen i determinada com a *Zostera marina* que, posteriorment, E. Ballesteros va revisar com a *C. nodosa*. Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. HAV i HJMS.

Incloa al *Listado de especies silvestres en régimen de protección especial* (2011). Catalogada com a tàxon «vulnerable» (VU) a la *Lista roja 2008 de la flora vascular española* (2008).

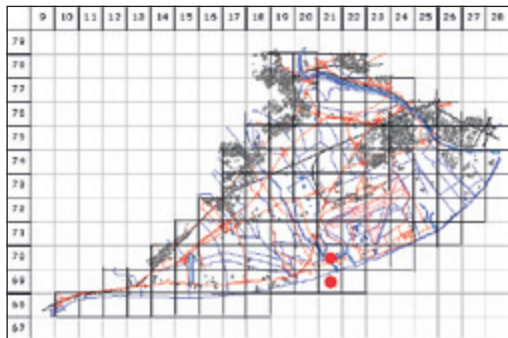


Fam. NAIADÀCIES

Najas marina L.

Llacunes litorals amb comunitats vegetals submerges d'aigües salabroses. 21.211 (29). Al Delta s'ha trobat una sola vegada, l'any 1995, a la desembocadura de la riera de Sant Climent. Poc temps després, en efectuar-se el transvasament d'aigües de les corredores agrícoles cap a la riera, la planta va desaparèixer ràpidament d'aquesta localitat. Viladecans (DF26 i 27). Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HJMS.

Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a tàxon amb «dades deficientes» (DD) al *Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).

**Najas minor All.**

Aigües salabroses. 21.211 (29). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de l'entorn del Far del Llobregat, amb dades originals de Cadevall i de Sennen. També està citada per Colominas (*in* Palma, 1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Hidròfit. Pluriregional.

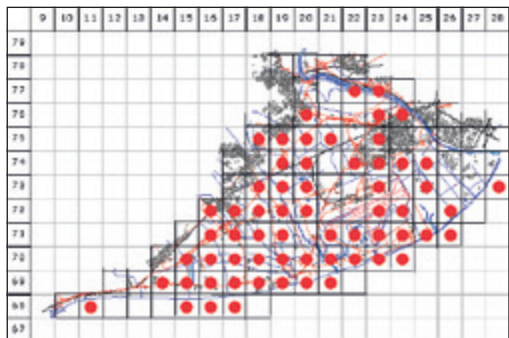
Fam. LILIÀCIES

Asphodelus fistulosus L. ssp. fistulosus*Porrasí, cebollí*

Marges de camins, vores de conreus i vegetació ruderal en general. 87.21+ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Geòfit. Mediterrània. EENN.



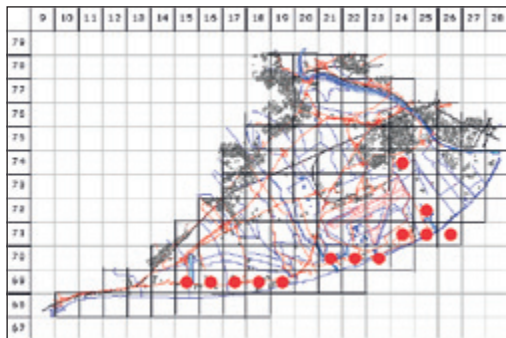
Najas marina © J. M. Seguí

**Asphodelus fistulosus ssp. fistulosus** © F. Valverde**Dipcadi serotinum** © F. Valverde**Aloe spp.***Àloe*

Gènere de plantes cultivades com a ornamentals i naturalitzades en alguns sectors de la rereduna dels arenals marítims i de les pinedes. 16.298⁺ (23⁺, 24), 87.21⁺ (77⁺). Han estat trobades diferents espècies com *A. maculata* All., *A. arborescens* Mill. i *A. vera* (L.) Burm. f. Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: Àfrica. EENN.

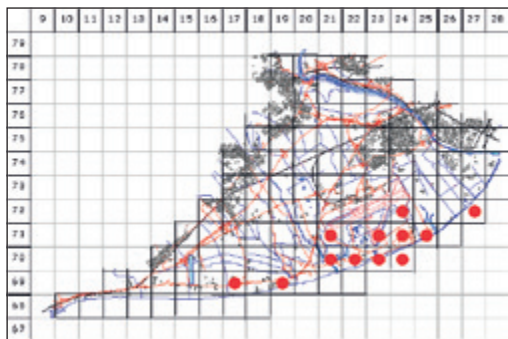
Ornithogalum umbellatum L.*Llet de gallina*

Prats mesoxeròfils, jonqueres de les depressions humides interdunars i clarianes de la pineda. 16.34 (25), 34.36 (38). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Força rara (rr). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

**Dipcadi serotinum (L.) Medik.***Marcet*

Pinedes i prats secs sobre sòl sorrenc. 16.229 (21), 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Força rara (rr), tot i que pot ser

abundant en algun sector de la pineda. Geòfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV i HJMS.



Muscari comosum (L.) Mill.

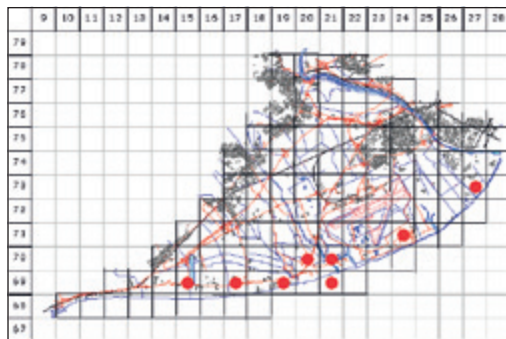
Calabruixa grossa, cap de moro

Marges de camins i de conreus, pinedes. 16.298⁺ (24), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà,



Muscari comosum © F. Valverde

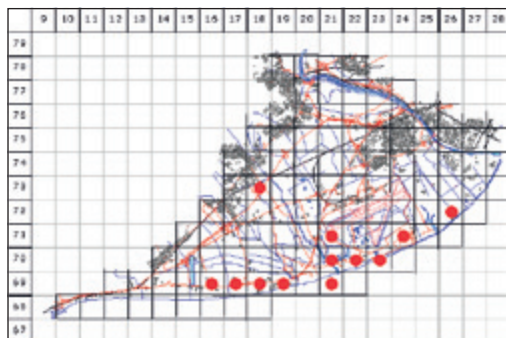
Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). També està citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Força rara (rr). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Muscari neglectum Guss. ex Ten.

Calabruixa petita

Herbassars, prats sobre sòl sorrenc i pinedes. 16.229 (21), 16.298⁺ (24), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). També està citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), com a *M. racemosum* ssp. *neglectum*, amb dades originals de Cadevall i Sennen. Força rara (rr). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Allium cepa L.

Ceba

Espècie cultivada que s'ha trobat subespon-tània als marges dels camins. 82.12 (57). Gavà i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit.



Muscari neglectum © F. Valverde

Allium sativum L.

All

Espècie cultivada que s'ha trobat subespon-tània als marges dels camins i dels horts. 82.12 (57), 85.3 (70). Gavà i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit.

Allium scorodoprasum L. ssp. rotundum

Porradell

Camps i vores de camins. 87.21⁺ (76). Citada per Colomina (in Palma, 1958) del Prat, com a *A. rotundum*. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Pluriregional.

Allium ampeloprasum L.

Porradell

Geòfit. Mediterrània.

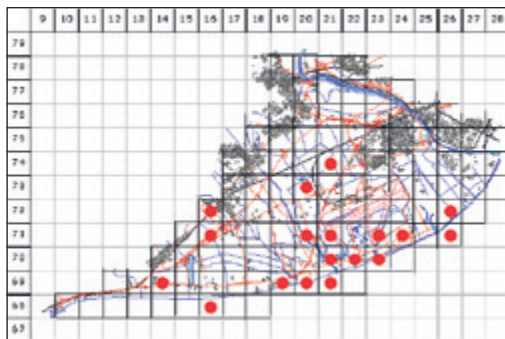
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **polyanthum**

Citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950). Tam-bé està citada del delta del Llobregat a Bolòs & Vigo (1984-2001). No trobada durant el present estudi.

— ssp. **ampeloprasum**

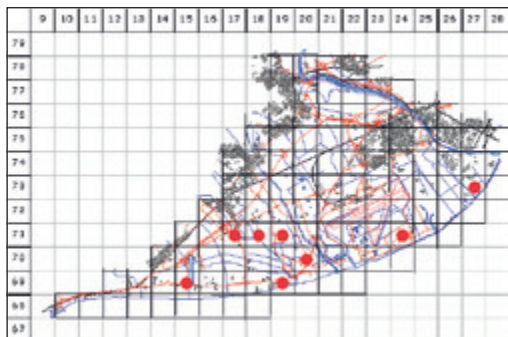
Herbassars, marges de camins i de conreus. 34.36 (38), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). EENN. HAV.



Allium vineale L.

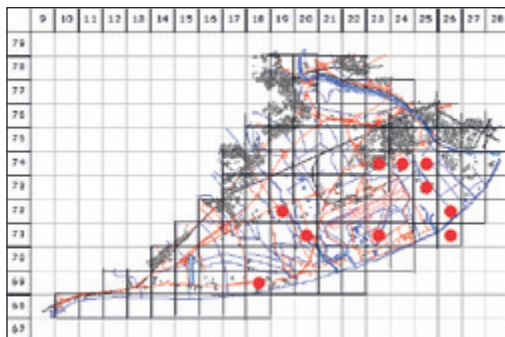
All de colobra

Prats mesoxeròfils, marges de camins. 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Vilade-cans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



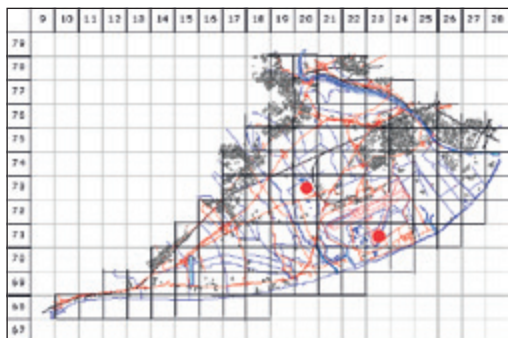
Allium sphaerocephalon L. ssp.
sphaerocephalon

Marges de camins, vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Geòfit. Pluriregional.



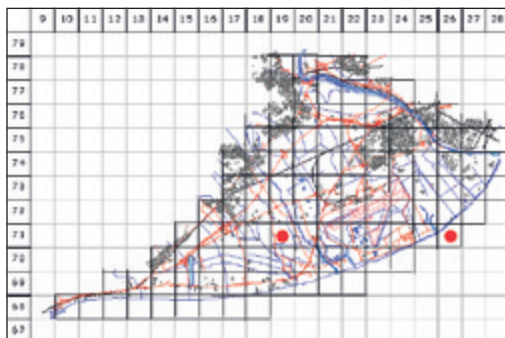
Allium neapolitanum Cyrillo
All napolità

Erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània. EENN. HAV.



Allium chamaemoly L.

Arenals marítims. 16.2. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Can Tunis, amb dades originals de diferents botànics. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Mediterrània.



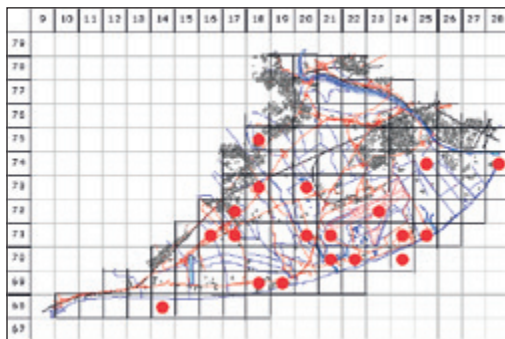
Allium roseum L.

All de bruixa
Herbassars, marges de camins. 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Comuna (c). Geòfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

Allium triquetrum L.

Vitrac

Planta cultivada i naturalitzada als marges dels canals i dels camins i als herbassars ruderals humits. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Geòfit. Introduïda: mediterrània sud-occidental. EENN. HAV.



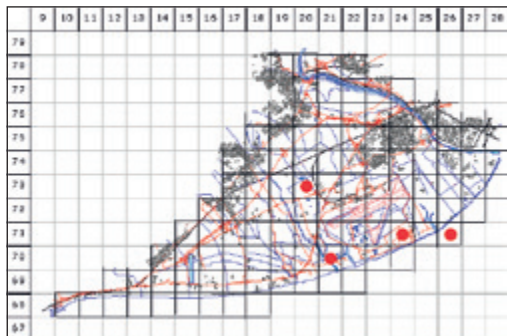


Allium triquetrum © V. González

Allium oleraceum L.

All oleraci

Prats mesoxeròfils dels camps abandonats, arenals marítims pertorbats i marges de camins. 16.229 (21), 32.4A3 (37), 87.21⁺ (77⁺). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Geòfit. Lateurosiberiana. EENN. HJMS.



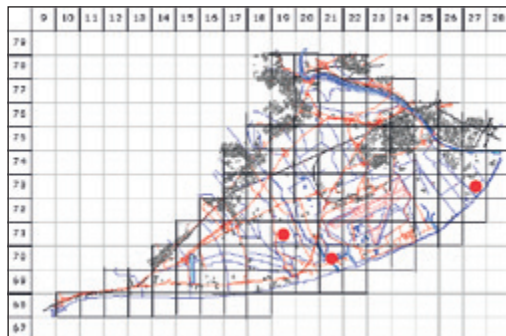
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **paniculatum**

Trobats alguns exemplars al paratge de Cal Francès (Viladecans).

— ssp. **pallens** (L.) Richter

Trobats alguns exemplars al paratge de Reguerons (Viladecans).



Allium paniculatum L.

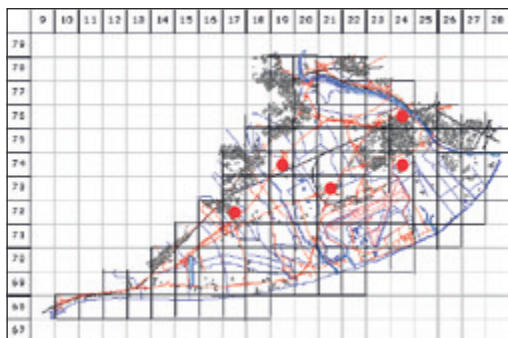
All paniculat

Ambients ruderals, marges de camins. 87.21⁺ (76). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Pluriregional.

Nothoscordum borbonicum Kunth

All d'olor

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: Amèrica del Sud. HAV.



***Asparagus officinalis* L.**

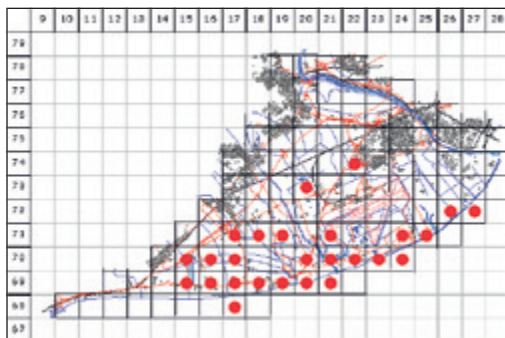
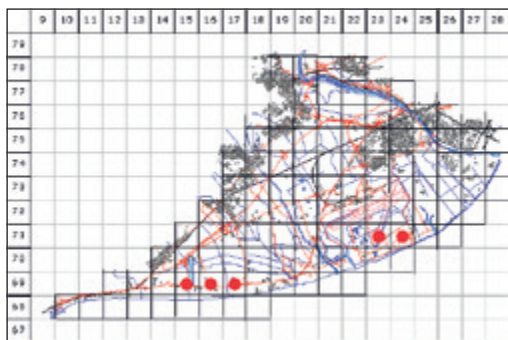
Esparreguera

Herbassars humits i pinedes. 16.28 (22), 16.298⁺ (24). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Geòfit. Introduïda: pluriregional. EENN. HAV.

***Asparagus setaceus* (Kunth) Jessop**

Esparreguera fina

Planta ornamental que s'ha trobat naturalitzada a la pineda, a prop de les masies i les cases. 85.3 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: sud d'Àfrica.



***Asparagus horridus* L. in J. A. Murray**

Esparreguera marina

Sotabosc de la pineda, comunitats vegetals de rereduna. 16.28 (22), 16.298⁺ (23⁺, 24). El Prat (DF27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels i Viladecans, amb dades originals de Salvador, Costa i

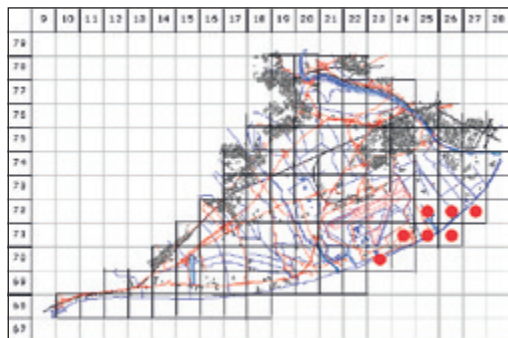


Asparagus horridus © F. Valverde



Asparagus acutifolius © F. Valverde

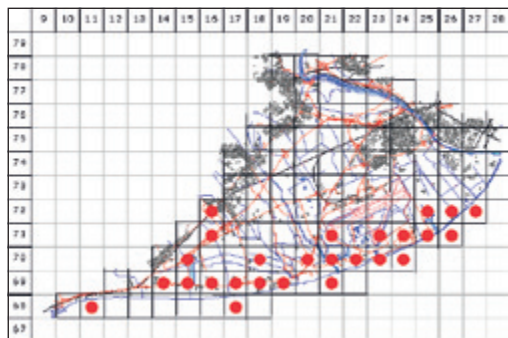
Sennen. Força rara (rr). Camèfit. Mediterrània meridional. EENN. HAV.
Planta d'interès especial al Delta.



Asparagus acutifolius L.

Esparreguera boscana

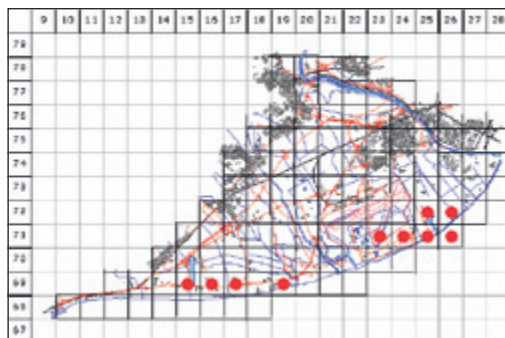
Sotabosc de la pineda, comunitats vegetals de rereduna. 16.223 (19), 16.28 (22), 16.298⁺ (23⁺, 24). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Geòfit. Mediterrània. EENN. HAV.



Ruscus aculeatus L.

Galzeran

Pineda litoral i enjardinaments. 16.298⁺ (24), 85.3 (70). Castelldefels, Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr), encara que localment pot ser abundant. Geòfit. Latemediterrània. EENN.



Fam. AGAVÀCIES

Yucca aloifolia L.

Iuca

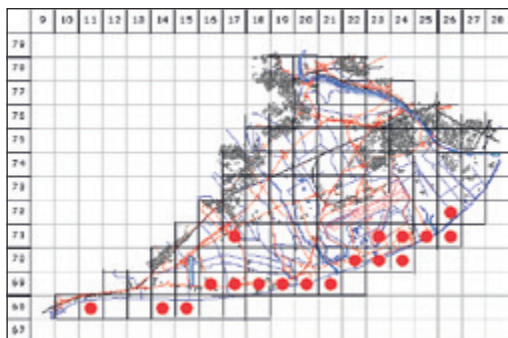
Planta ornamental trobada als marges de les pinedes i als arenals marítims degradats. 85.14 (69), 85.3 (70), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: Amèrica Central. EENN.

Agave americana L.

Atzavara

Planta ornamental que s'ha trobat subesponsòria en alguns sectors de la rereduna dels arenals marítims i als marges de camins i pinedes. 16.2 (19, 20⁺, 22, 23⁺, 24), 85.14 (69), 85.3 (70), 87.21⁺ (77⁺). També s'han trobat alguns exemplars que corresponen a *A. ingens* var. *picta*, tàxon que en moltes publicacions està considerat una varietat d'*A. americana*. Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Camèfit. Introduïda: Mèxic.

Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.

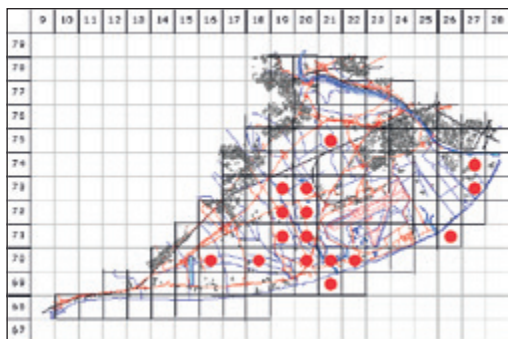


Fam. AMARIL·LIDÀCIES

Narcissus tazetta L. ssp. tazetta

Nadala, caldereta

Cultivada en jardineria i subespontània a les vores de canals i de conreus i a les clarianes de les pinedes. 22.33 (30), 85.3 (70). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17, 26 i 27). Força rara (rr). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

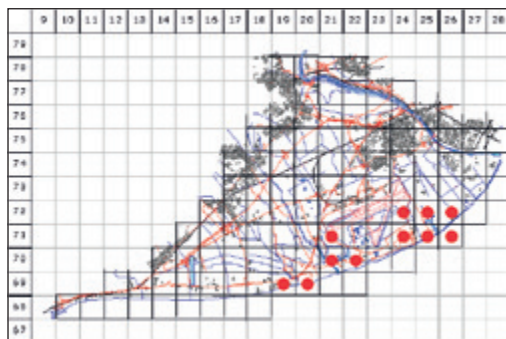


Narcissus obsoletus (Haw.) Steud.

Ninou tardà

Sotabosc de la pineda, prats sobre sòls sorrencs estabilitzats. 16.229 (21), 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). També ha estat citada, com a *N. serotinus*, a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Sennen. Fins ara, els ninous tardans del delta del Llobregat eren atribuïts al binomi *N. serotinus*. Però els nous criteris taxonòmics establerts per Aedo (2014) separen amb claredat

N. obsoletus de *N. serotinus* i delimiten l'àrea de distribució del segon al SW de la península Ibèrica, mentre que la de *N. obsoletus* abasta el S i l'E peninsular, territori on s'inclou la nostra zona d'estudi. En aquest context, s'ha fet una revisió dels plecs d'herbari de l'IBB i del Ce-DocBiV així com de material fotogràfic del·taic. Aquesta revisió ha confirmat que les mostres consultades corresponen a *N. obsoletus*. Força rara (rr), tot i que localment pot ser abundant. Geòfit. Mediterrània. EENN. Planta d'interès especial al Delta.



Narcissus obsoletus © F. Valverde

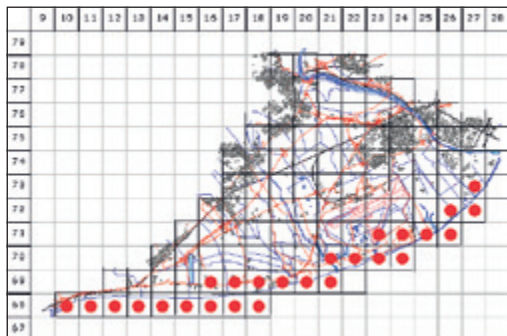


Pancratium maritimum © V. González

Pancratium maritimum L.

Lliri de mar

Arenals marítims, des de la primera franja de la rereduna fins a la pineda litoral. 16.2 (19, 20⁺, 22, 23⁺, 24). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Rara (r), tot i que pot ser abundant en alguns sectors de la platja. Geòfit. Pluriregional. EENN. HAP. Planta d'interès especial al Delta.

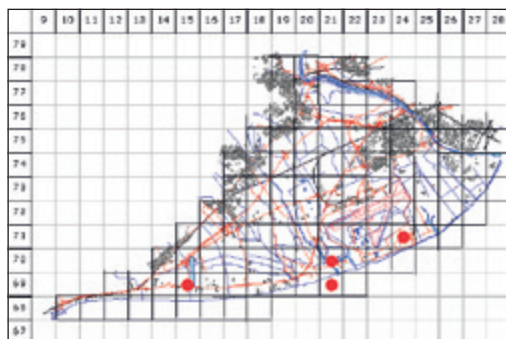


Fam. IRIDÀCIES

Freesia refracta (Jacq). Eckl. ex Klatt

Frèsia, lliri de Sant Josep

Planta ornamental, s'ha trobat naturalitzada a les pinedes. 16.298⁺ (24), 85.3 (70). Castelldefels, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: sud d'Àfrica. EENN. HJMS.



Iris xiphium* L.Lliri gínjol*

Herbassars subhalòfils sobre sòls sorrencs humits. 15.5. Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Mediterrània occidental.

Catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a «vulnerable» (VU) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).

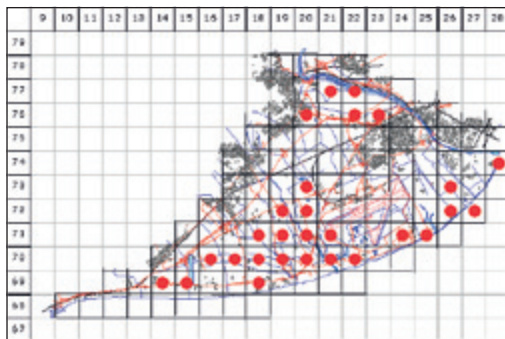
Iris pseudacorus* L.Lliri groc*

Herbassars inundats dels marges dels canyissars i dels canals. 53.1 (44, 47, 50). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Darrerament, han estat plantats exemplars de l'espècie en diferents llocs del delta del Llobregat, entre altres els marges de l'estany de laminació del campus de la



Iris pseudacorus © F. Valverde

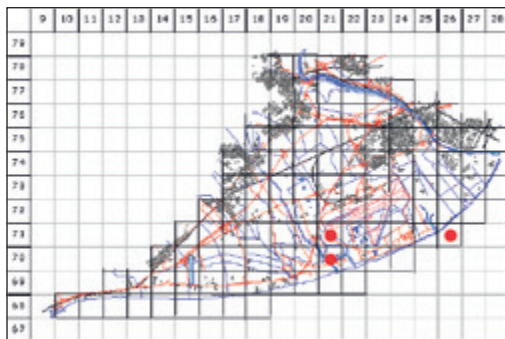
UPC de Castelldefels, l'any 2000, on constitueixen l'única població coneguda actualment en aquest municipi. Rara (r), tot i que en alguns sectors pot ser força abundant. Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAP.

***Iris germanica* L.***Lliri blau*

Planta ornamental que s'ha trobat subespon-tània als herbassars dels marges de les pinedes i dels camins. 34.36 (38), 85.3 (70), 87.21+ (77+). Castelldefels, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: d'origen incert.

***Romulea ramiflora* Ten.**

Trobada als prats mesoxeròfils dels marges dels camins, de vegades juntament amb *R. columnae*. 34.36 (38). Viladecans i el Prat (DF27). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Can Tunis, amb dades de Costa, Vayreda, Cadevall i Sennen. Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània. EENN. HAV.





Romulea ramiflora © V. González



Romulea columnae ssp. *columnae* © F. Valverde



Gladiolus communis © A. Valverde

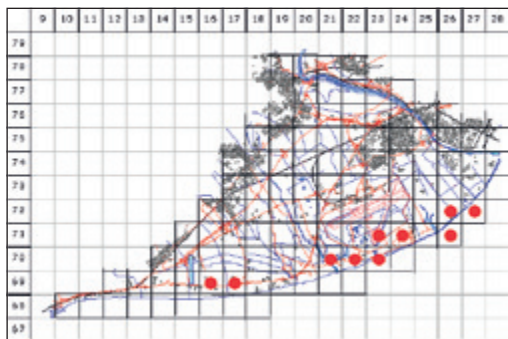


Gladiolus illyricus © V. González

Romulea columnae Sebast. et Mauri ssp. **columnae**

Romúlea

Prats secs sobre sòls sorrenecs estabilitzats. 16.229 (21), 34.36 (38). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.



Gladiolus italicus Mill.

Lliri del blat

Espècie característica dels camps de cereals. 82.32⁺ (58). Citada per Colomina (in Palma,

1958) del Prat. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Latemediterrània.

Gladiolus communis L.

Gladiol

Bardisses, canyars i marges de canals. 31.891 (36), 53.62 (55). S'ha trobat associada a les bardisses i canyars de l'antiga desembocadura del Llobregat i a les bardisses de l'entorn del canyissar del paratge dels Joncs, a Gavà. Gavà, Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Latemediterrània. HAV i HJMS.

La sistemàtica d'aquest tàxon ha presentat històricament notables dificultats, i els caràcters dels nostres exemplars d'herbari no ens han permès reconèixer les categories inferiors a l'espècie; no obstant això, al delta del Llobregat s'han citat dues subespècies:

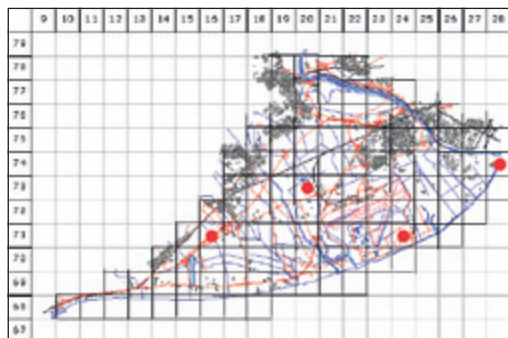
— ssp. **communis**

Citada en els darrers anys al Delta.

— ssp. **byzantinus** (Mill.) A. P. Ham.

Citada a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades de Sennen, dels canyars de la plana deltaica.

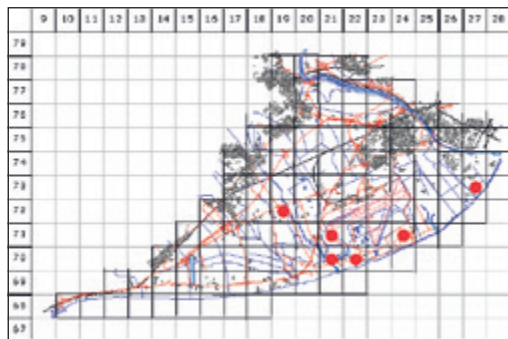
La subespècie *byzantinus* és una planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a tàxon amb «dades deficientes» (DD) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).



Gladiolus illyricus Koch

Gladiol

Prats sobre sòls sorrenços, de vegades amb *Plantago crassifolia*, sotabosc de pinedes. 16.229 (21), 16.298⁺ (24). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



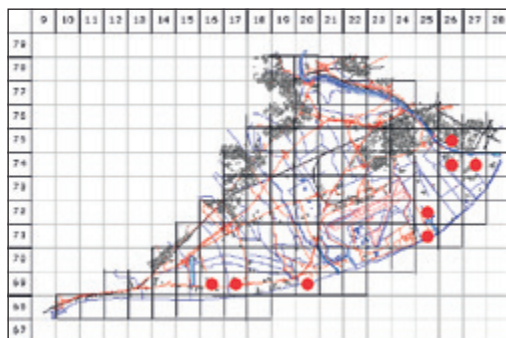
Fam. ESMILACÀCIES

Smilax aspera L.

Aritjol, aritja

Pinedes i bardisses de marges de camins. 16.298⁺ (24), 31.891 (36). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Molt rara (rrr). Fa-

neròfit. Mediterrània. EENN.



Fam. PONTEDERIÀCIES

Eichhornia crassipes (Mart.) Solms-Laub.

Planta aquàtica ornamental naturalitzada a séquies i canals agrícoles. 89.22 (80). Trobada l'any 1998 en una corredora amb lleties d'aigua propera al Garden Bordas (Gavà). Aquell mateix any, es van efectuar diverses actuacions per tal d'eradicar les poblacions de la planta. L'any 2006 es va tornar a trobar



Eichhornia crassipes © A. Valverde

en un canal de la zona agrícola del mateix municipi. Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Hidròfit. Introduïda: neotropical.

Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.

Fam. JUNCÀCIES

Juncus tenageia L. f. ssp. **sphaerocarpus** (Nees) Trab. in Batt. et Trab.

Sòls sorrencs humits. 16.34 (25). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Sennen, i a Bolòs & Vigo (1984-2001) del delta del Llobregat. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Juncus bufonius L.

Jonc de galàpet

Jonqueres i prats higròfils amb plantes anuals, marges dels canyissars i sòls fangosos dels marges dels horts i dels canals. 15.5 (6*,

7), 16.34 (25), 22.33 (30). Teròfit. Pluriregional. EENN.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **hybridus**

Trobada a la maresma del Remolar, als terrenys de l'antic càmping Les Filipines i als espais naturals propers a la nova desembocadura, sempre en depressions temporalment inundades. Viladecans i el Prat (DF27). També ha estat citada a Bolòs & Bolòs (1950), com a *J. bufonius insulanus*, de Castelldefels, amb dades originals de Sennen, i del Prat, amb dades de Batalla i Masclans. Molt rara (rrr). HAV.

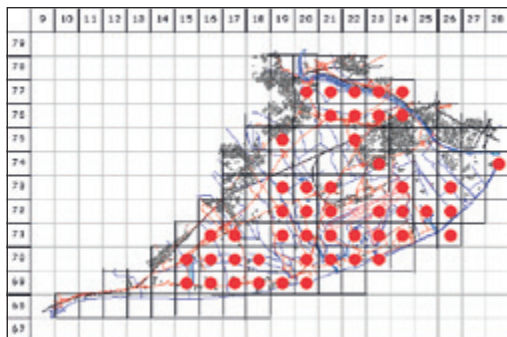
— ssp. **bufonius**

Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). HAV i HJMS.

La subespècie *hybridus* és una planta d'interès especial al Delta.



Juncus bufonius © V. González

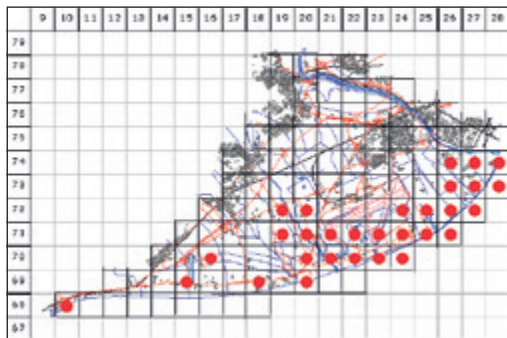


Juncus rechingeri Snogerup in Rech
Prats humits sobre sòls sorrencs. 16.34 (25). Petit jonc de fins a 10 cm d'alçària, que s'havia inclòs en el grup de *Juncus bufonius*. Recentment, a Romero Zarco (2010), es menciona la presència d'aquesta espècie als arenals marítims de Castelldefels a partir d'una mostra (Font i Quer, MA18828) recollida el 16 d'abril del 1915 i conservada a l'herbari del Real Jardín Botánico de Madrid. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Juncus maritimus Lam.

Jonc marí

Jonqueres halòfiles, sobre sòls llargament inundats. Pot formar extenses poblacions monoespecífiques en l'entorn de les llacunes de la Ricarda i la Magarola. 15.51 (3). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HAP.



Juncus acutus L.

Jonc agut

Jonqueres halòfiles, sobre sòls humits i depressions humides interdunars. També colonitza camps de conreu abandonats, on pot constituir denses poblacions monoespecífiques. 15.5 (5, 6⁺), 16.34 (25), 32.4A3 (37). Hemicriptòfit.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

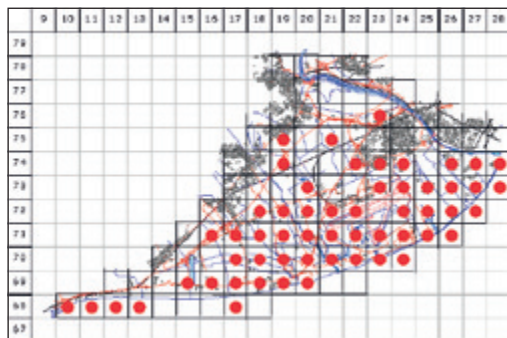
— ssp. **acutus**

Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

— ssp. **tommasinii**

Localitzada l'any 2005 a la maresma de la Magarola-Carrabiners. El Prat (DF27). A Fernández-Carvajal (1981) està citada de Castelldefels, a partir d'unes mostres herboritzades per Sennen dels anys 1910 i 1915. Segons Sáez & al. (2010), la població del delta del Llobregat és l'única coneguda de Catalunya i podria haver-se extingit per les pertorbacions antròpiques que històricament ha patit la zona. Molt rara (rrr). Mediterrània. EENN. HAV.

La subespècie *tommasinii* és una planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a tàxon amb «dades deficientes» (DD) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).

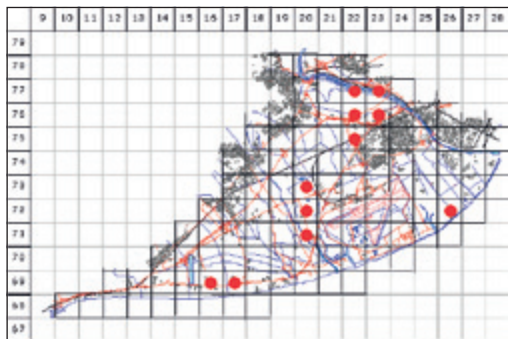


Juncus effusus L.*Jonc d'estores*

Prats humits. 37.4 (39). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Lateurosiberiana.

Juncus inflexus L.*Jonquina*

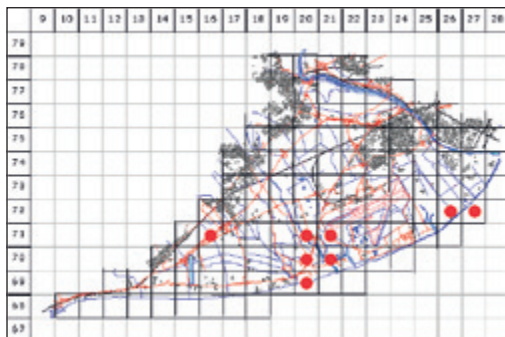
Jonqueres i prats humits, vegetació higronitròfila dels marges dels canals. 22.33 (30), 37.4 (39), 87.21⁺ (79⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HJMS.

**Juncus fontanesii Gay in Laharpe ssp. fontanesii**

Prats humits. 37.4 (39). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del Prat, en herbassars a prop de la desembocadura del riu, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Latetropical.

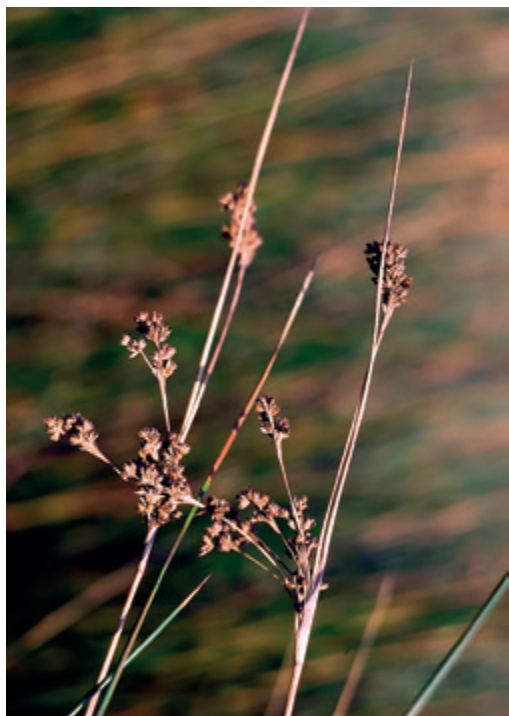
Juncus subnodulosus Schrank*Jonc obtusiflor*

Herbassars inundats dels marges dels canals i dels canyissars. 22.33 (30), 53.1 (44, 47, 50). Gavà, Viladecans i el Prat (DF17, 26 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

**Juncus articulatus L.***Jonquet*

Prats humits, marges dels canals i dels canyissars. 22.33 (30), 37.4 (39), 53.1 (44, 47). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

**Juncus subnodulosus** © J. M. Seguí



Juncus maritimus © J. M. Seguí



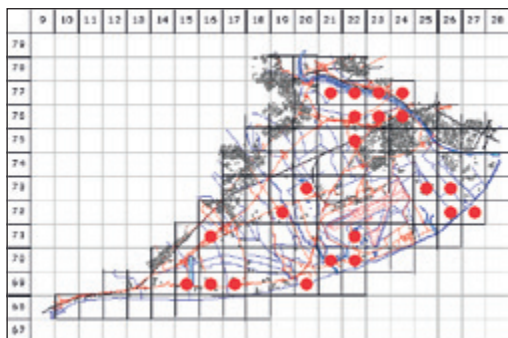
Juncus acutus ssp. acutus © J. M. Seguí



Juncus compressus ssp. gerardi © J. M. Seguí



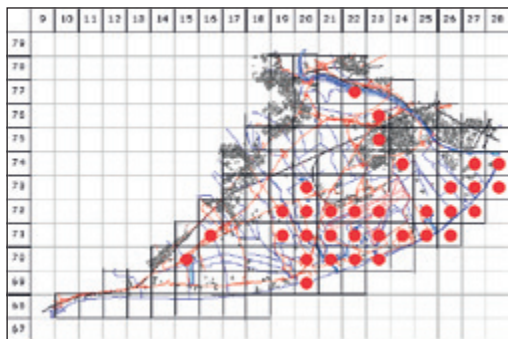
Juncus subulatus © F. Valverde



Juncus subulatus Forssk.

Junc subulat

Jonqueres halòfiles llargament inundades, marges dels canyissars. Pot constituir denses poblacions monoespecífiques. 15.5 (4, 8), 53.111 (44). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17, 26 i 27). Rara (r). Geòfit. Latemediterrània. EENN. HAV.



Juncus compressus Jacq.

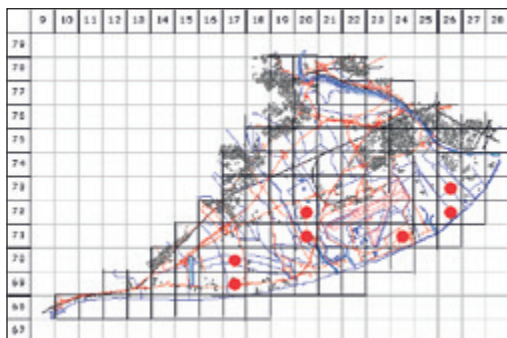
Junc comprimit

Geòfit. Pluriregional.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **compressus**

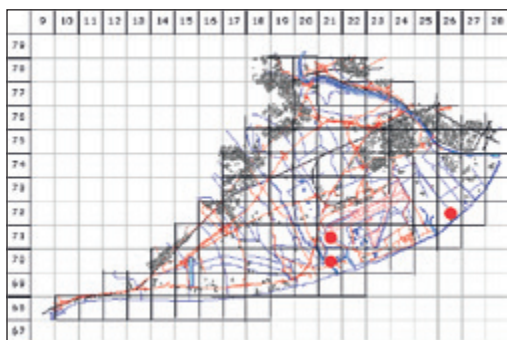
Prats humits i jonqueres no halòfiles, sobre sòls temporalment inundats. 16.34 (25), 37.4 (39). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr), encara així és la subespècie més abundant. EENN. HAV i HJMS.



— ssp. **gerardi** (Loisel. in Desv.) Rouy

Prats i jonqueres halòfiles, sobre sòls llargament inundats. 15.5 (3, 4). S'ha trobat a la maresma del Remolar-Filipines, on pot constituir poblacions monoespecífiques en petites superfícies, i a les jonqueres litorals de la Magarola. Viladecans i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). EENN. HAV i HJMS.

La subespècie *gerardi* és una planta d'interès especial al Delta.



Fam. CIPERÀCIES

Scirpus holoschoenus L.

Junc boval

Jonqueres i prats humits. Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN.

Tradicionalment s'han descrit tres varietats d'aquesta espècie, encara que en monografies recents es considera que és una planta que presenta totes les morfologies intermè-

dies possibles, sense que es puguin definir categories taxonòmiques diferenciades (Castroviejo, 2007). Tot i així, atesa la diferència en l'hàbitat de les dues varietats més freqüents, s'exposen les dades de les tres varietats que s'han reconegut al delta del Llobregat:

— var. **vulgaris** Koch

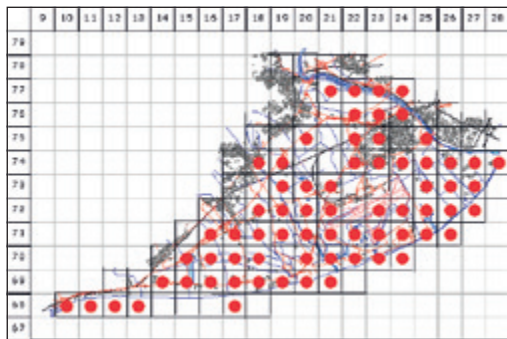
Planta gran que forma tofes, amb la inflorescència ramificada. Jonqueres i prats humits, canals i herbassars higròfils de les vores del riu. 22.33 (30), 24.52 (35), 37.4 (39). Freqüent al Delta. HAV.

— var. **australis** (J. A. Murray) Koch

Planta més petita, rizomatosos, que forma gespes més o menys altes, amb la inflorescència simple. Depressions humides interdunars. 16.34 (25). Freqüent al Delta. HAV.

— var. **romanus** (L.) Koch

Citada del Delta a Bolòs & Vigo (1984-2001). Hi ha una mostra herboritzada recollida per Sennen de les dunes del Prat (BC5436, 13/8/1925).

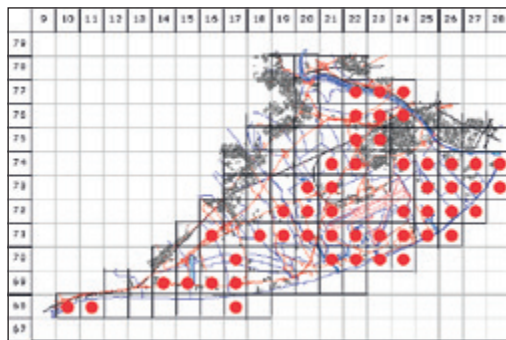


Scirpus maritimus L.

Jonca marítima

Vegetació aquàtica emergent, sobre sòls llargament inundats, on forma denses poblacions monoespecífiques. Colonitza els marges de les llacunes litorals, la maresma del Remolar-Filipines, les basses d'aigües dolces estagnants i els marges del riu. 21.11 (27*), 53.17 (49). Sitges, Castelldefels, Gavà, Vila-

decans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17 i 27). Força comuna (cc). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

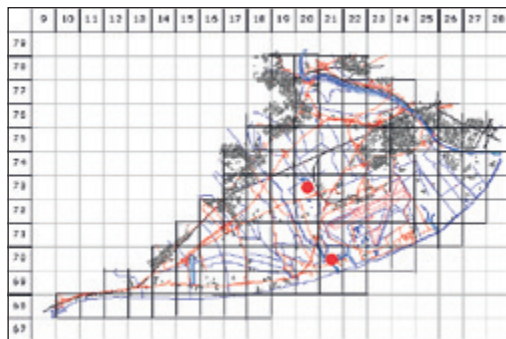


Scirpus supinus L.

Arrossars. 82.41 (59). Citada del Prat a Segura (1952), dels arrossars propers a la desembocadura del riu, i a Bolòs & Masclans (1955), entre l'estany de l'Illa i l'aeròdrom. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Pluriregional.

Scirpus cernuus Vahl

Pradells humits o inundables amb plantes anuals, marges de canyissars i de jonqueres, prats de *Plantago crassifolia*. Present a la maresma del Remolar-Filipines. 15.5 (5, 6*). Viladecans i Sant Boi (DF27). També ha estat citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950) com a *Isolepis cernua*, amb dades originals de Jover recollides a Costa (1877). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HJMS. Planta d'interès especial al Delta.





Scirpus maritimus © J. M. Seguí



Scirpus lacustris ssp. *tabernaemontani*
© J. M. Seguí



Scirpus holoschoenus © J. M. Seguí

Scirpus setaceus L.

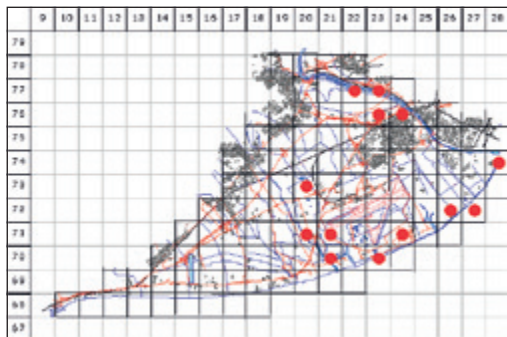
Espècie dels sòls sorrencs temporalment inundats. Citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950) com a *Isolepis setacea*, amb dades originals de Costa. Posteriorment Bolòs & Vigo (1984-2001) no citen aquesta espècie al Delta i afirmen que moltes de les citacions de terra baixa corresponen a confusions. No s'ha pogut confirmar la seva presència al Delta.

Scirpus lacustris L. ssp. **tabernaemontani**

(C.C. Gmel.) Syme

Jonca d'estany

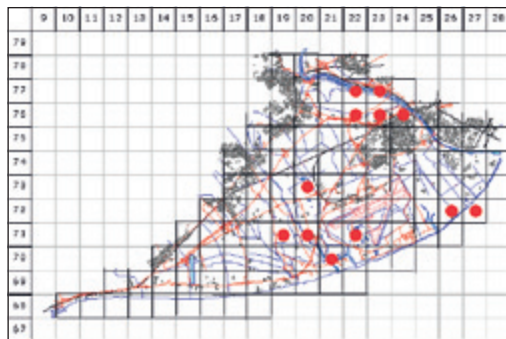
Vegetació aquàtica emergent, sobre sòls llargament inundats. Forma part dels canyissars; també es pot trobar als canals i als marges del riu, sense constituir poblacions molt extenses. 53.1 (44, 47, 49). Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), com a *Schoenoplectus tabernaemontani*, amb dades originals de Costa. Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HJMS.

**Scirpus litoralis** Schrad.

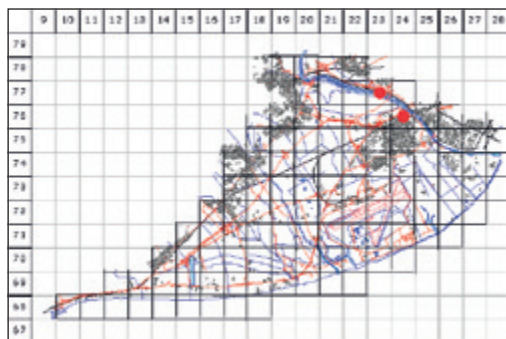
Jonca litoral

Vegetació aquàtica emergent, sobre sòls permanentment inundats. Pot formar petits grups entre els canyissars o constituir denses poblacions als estanys i aiguamolls litorals, com a la llacuna de Cal Tet i a la maresma de la platja de Ca l'Arana. 53.1 (44, 49). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). També

està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), com a *Schoenoplectus litoralis*, amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS. Planta d'interès especial al Delta.

**Eleocharis bonariensis** Nees

Localitzada entre els anys 2001 i 2004 en els marges inundables de la llera del riu, entre les petites basses fluvials, on formava poblacions de pocs metres quadrats. 53.14A (48). El Prat (DF 27). Molt rara (rrr). Hidròfit. Introduïda: Amèrica del Sud. HJMS.

**Eleocharis palustris** (L.) Roem. et Schultes

Jonquet

Hidròfit. Pluriregional.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **uniglumis** (Link) Hartman

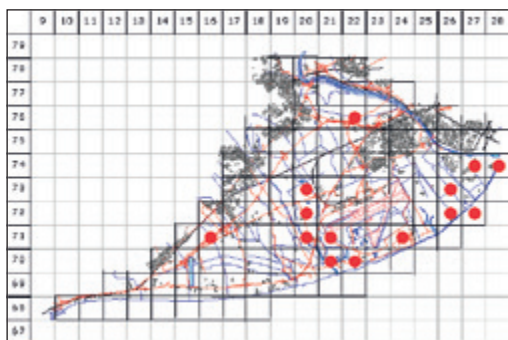
Ambients inundables de tendència halòfila. 15.52 (4). Forma petites poblacions a la maresma del Remolar-Filipines i als sectors

inundats de Can Sabadell. Viladecans (DF27). Molt rara (rrr). EENN. HJMS.

— ssp. **palustris**

Localitzada en gran varietat d'ambients palustres, sobretot marges de jonqueres i canyissars inundats. També constituïa denses poblacions als prats inundables de Cal Tet. 53.1 (44, 47, 48). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). EENN. HAV i HJMS.

La subespècie *uniglumis* és una planta d'interès especial al Delta.



Cyperus alternifolius L. ssp. **flabelliformis** (Rottb.) Kük.

Paraigüets

Cultivada com a ornamental, ha estat localitzada ocasionalment en algun canal i a les basses de l'antic club de golf del Prat. 22.33 (30), 85.13 (69). Gavà i el Prat (DF17, 27). Molt rara (rrr). Hidròfit. Introduïda: Àfrica. HAV.

Cyperus laevigatus L. ssp. **distachyos** (All.) Ball

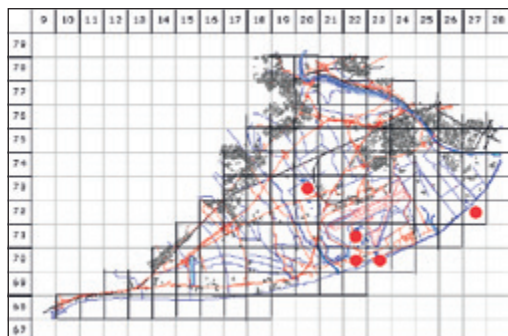
Jonceta distàquia

Prats inundables dels marges de les basses, canyissars i jonqueres halòfiles. 15.5 (3, 6*). Sant Boi i el Prat (DF27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa, Cadevall i Sennen. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

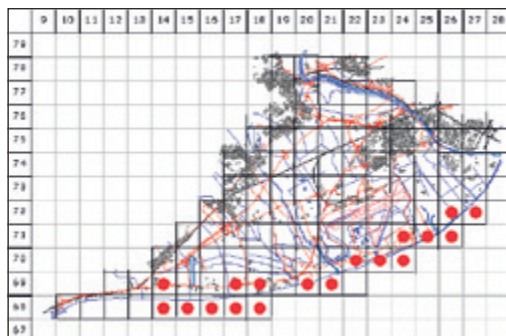
Planta d'interès especial al Delta.



Eleocharis palustris ssp. **palustris** © A. Valverde

**Cyperus capitatus** Vand.*Mansega marina*

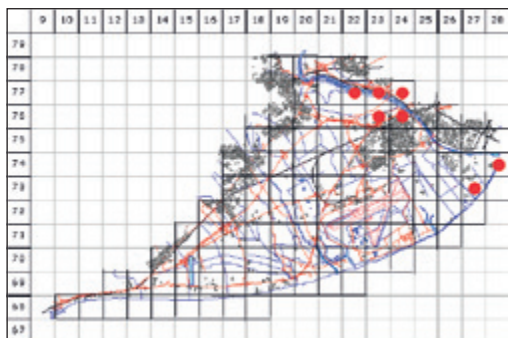
Arenals marítims, des de les dunes mòbils fins a la franja de rereduna. 16.2 (18, 19). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Rara (r), tot i que pot ser abundant en algun sector de la platja. Geòfit. Pluriregional. EENN. HJMS i HAP.

**Cyperus fuscus** L.*Serrana fosca*

Prats inundables dels marges dels canyissars i les jonqueres, ocasionalment en els marges d'algun canal i del riu. 15.53 (6*), 22.33 (30), 24.52 (35). El Prat i l'Hospitalet (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Cyperus capitatus © A. Valverde



Cyperus serotinus Rottb.

Serrana de fulla ampla

Ambients inundables. 37.4 (39). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) del Prat, amb dades originals de Llenas; del Far del Llobregat, amb dades de Sennen, i de Can Tunis, amb dades de Vayreda i de Sennen. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluri-regional.

Cyperus flavidus Retz

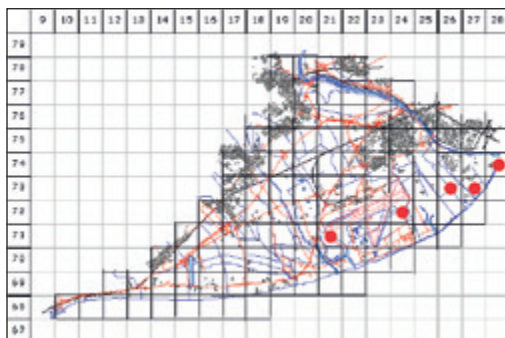
Serrana globosa

Sòls humits. 37.4 (39). Citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), com a *C. globosus*, amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Latepaleotropical.

Cyperus difformis L.

Junça diforme

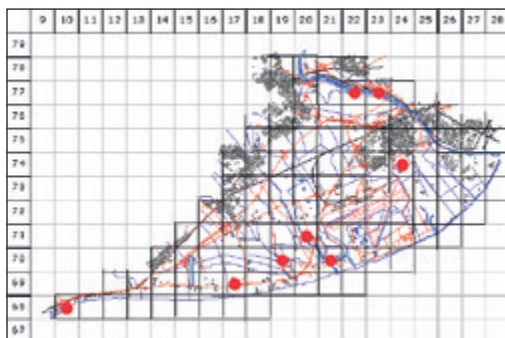
Ambients inundables. 21.11 (27⁺), 22.33 (30), 53.1 (44, 47), 82.41 (59). Espècie que s'ha trobat en marges de canyissars inundats, en alguns canals de la zona de Cal Tet i a la maresma del Remolar-Filipines. Antigament, es feia als antics arrossars del delta del Llobregat (Bolòs & Masclans, 1955). Viladecans i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: tropical. HAV i HJMS.



Cyperus eragrostis Lam.

Serrana d'Amèrica

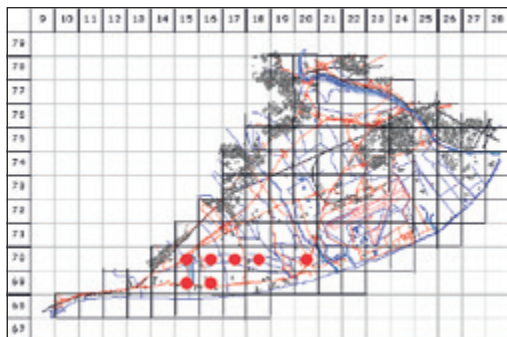
Canals, marges del riu amb vegetació higro-nitròfila i herbassars humits. 22.33 (30), 24.52 (35). Sitges, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: neotropical. HAV i HJMS.



Cyperus esculentus L.

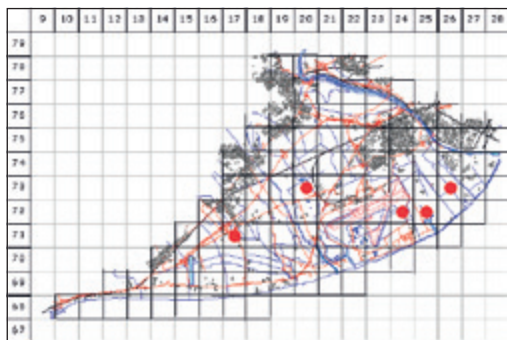
Xuflera

Marges fangosos o sorrencs dels conreus, prats humits. 16.34 (25). 22.33 (30). Castelldefels, Gavà i Viladecans (DF16, 17 i 27). També està citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: pantropical. HAV i HJMS.

**Cyperus longus L.**

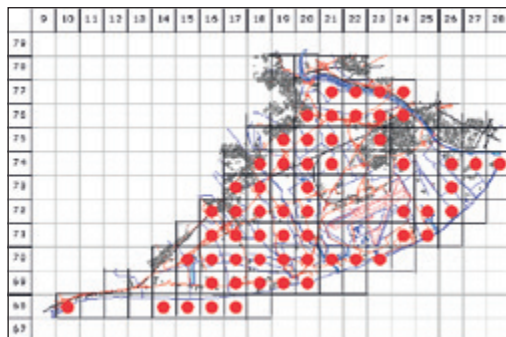
Castanyola, jonça de cordellar, serrana de fulla llarga

Canals i sòls temporalment inundats. 22.33 (30), 37.4 (39). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) la varietat *badius*, dels arrossars del Prat, amb dades originals de Batalla. Els exemplars herboritzats durant el present estudi també s'ajusten a aquesta varietat. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. HAV.

**Cyperus rotundus L.**

Castanyola, jonça de cordellar, serrana rodona

Sòls fangosos dels canals, dels horts i marges dels camins. 22.33 (30), 82.12 (57), 87.21⁺ (76, 79⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat. (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HCC.

**Cladium mariscus (L.) Pohl**

Mansega

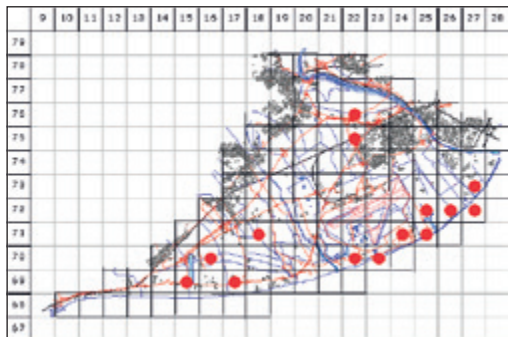
Vegetació aquàtica emergent d'aigües salabroses. Les millors poblacions de mansega es troben als canyissars litorals del paratge de Cal Tet, al Prat. També es poden trobar poblacions més reduïdes en una bassa i en alguns valls propers al camí de la Marinada, a Gavà. 53.111 (44), 53.33 (53). Castelldefels,



Cladium mariscus © F. Valverde

Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27).
Força rara (rr). Hidròfit. Pluriregional.
EENN. HJMS.

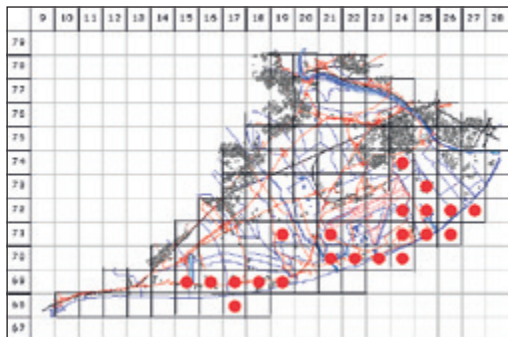
Planta d'interès especial al Delta.



Schoenus nigricans L.

Jonc negre

Jonqueres de les depressions humides inter-dunars i prats de *Plantago crassifolia* feblement salins. 15.53 (5), 16.34 (25). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HAP.

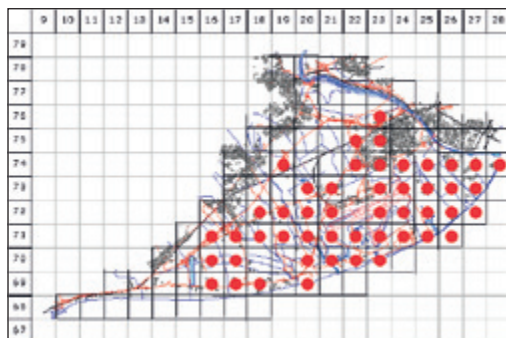


Carex vulpina L. ssp. cuprina (Heuff.) O.

Bolòs et Vigo

Càrex cuprí

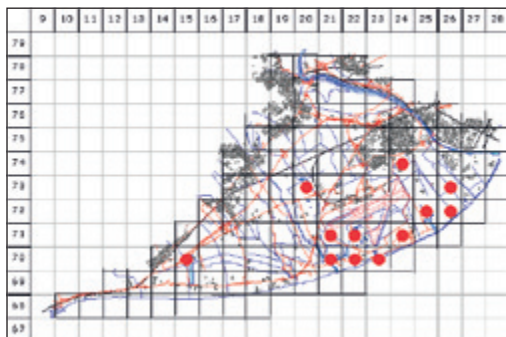
Prats humits o temporalment inundats, jonqueres i marges dels canyissars. 37.4 (39), 53.1 (44, 47, 50), 53.2192 (52). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Carex divisa Huds.

Càrex divís

Prats i jonqueres halòfiles, on pot formar petites poblacions monoespecífiques. També es pot trobar als prats humits. 15.5 (4, 6⁺, 8), 37.4 (39). Castelldefels, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). També està citada de Gavà a Bolòs & Bolòs (1950). Tradicionalment s'havien diferenciat dues subespècies a Catalunya però, segons Luceño (2007), la variabilitat morfològica d'aquesta espècie no justifica la definició de les diverses categories taxonòmiques descrites. Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



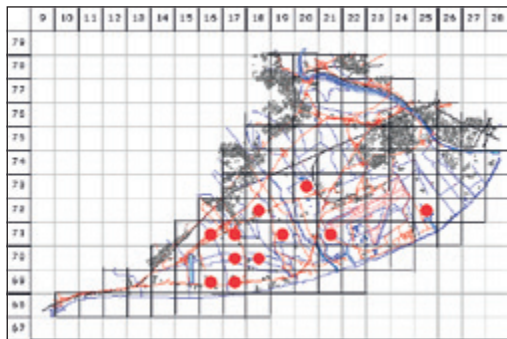
Carex muricata L. ssp. divulsa (Stokes)

Čelak

Càrex muricat

Herbassars humits, més o menys ruderalitzats. 37.4 (39), 87.21⁺ (78⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs &

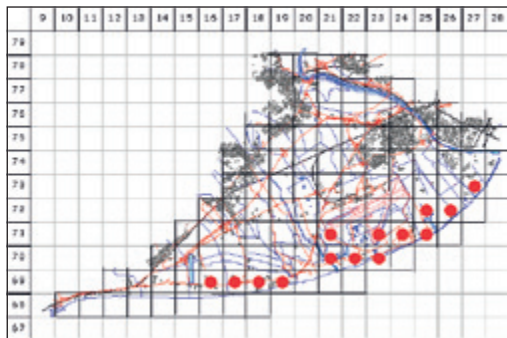
Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Carex flacca Schreber ssp. **flacca**

Càrex glauc

Prats humits feblement salins, de vegades amb *Plantago crassifolia*, sòls sorrenys de reduna i marges de la pineda. 15.53 (5), 16.229 (21), 16.298⁺ (24). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Carex acutiformis Ehrh.

Càrex paludós

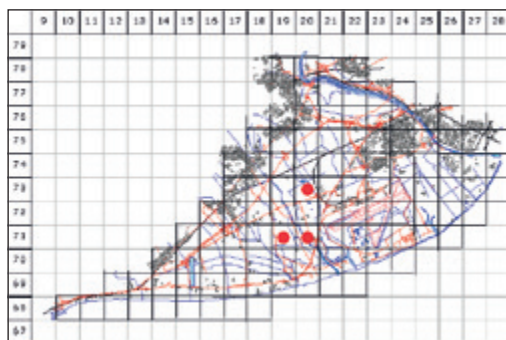
Marges dels canals. 53.18⁺ (50). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de la plana deltaica, amb dades originals de Batalla i Masclans, i de Gavà, amb dades de Sennen. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

Carex riparia Curtis

Càrex ripari

Canyissars inundats, canals. La població més nombrosa es troba al paratge de Can Saba-dell, a Viladecans. 53.1 (44, 50), 53.213 (51). Viladecans i Sant Boi (DF17 i 27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Gavà, en aigües salobres, amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

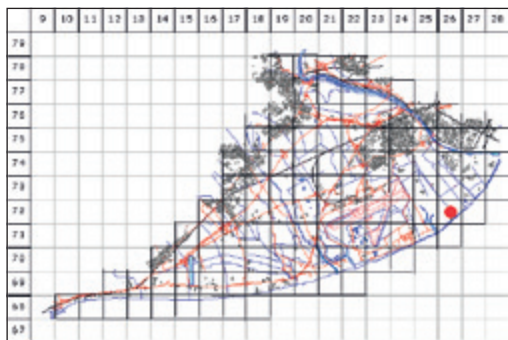
Planta d'interès especial al Delta.



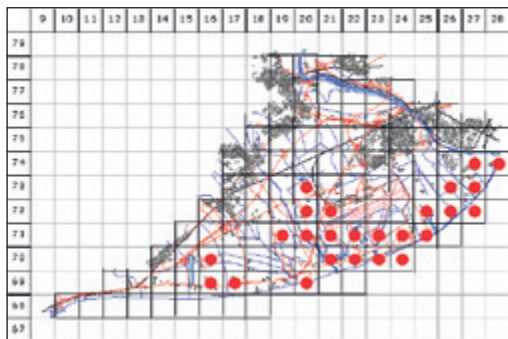
Carex riparia © F. Valverde

Carex pendula Huds.*Càrex màxim*

Canal amb bardisses en els marges d'un canyissar litoral. 53.111 (44). Localitzat un petit grup l'any 2001 a Cal Tet. El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateeurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.

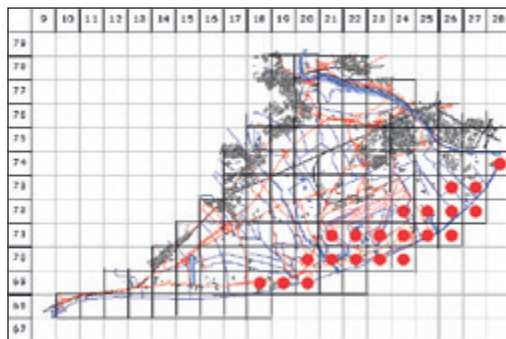
**Carex distans** L.*Càrex distant*

Jonqueres i prats humits. 15.53 (6⁺), 16.34 (25), 37.4 (39). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

**Carex extensa** Gooden.*Càrex extens*

Prats i jonqueres halòfiles, matollars halòfils. 15.3 (3, 6⁺), 15.6 (9, 12). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa, Cadevall i Sennen, i

a Lapraz (1976). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Fam. COMMELINÀCIES

Tradescantia fluminensis Velloso*Misèria*

Planta ornamental naturalitzada en alguns llocs ombrívols de la pineda. 16.298⁺ (24), 85.3 (70). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: Amèrica del Sud.

Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.

Fam. GRAMÍNIES

Dactyloctenium aegyptium (L.) Willd.

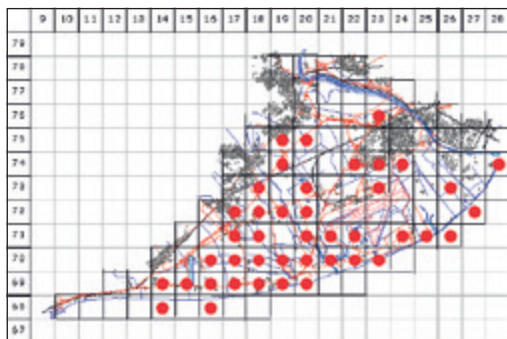
Citada a Verloove & Sánchez (2008) on es comenta la presència d'un exemplar, el 20 de setembre del 2007, als arenals marítims ruderalitzats de Gavà Mar. Els autors destaquen la possibilitat que sigui la primera citació de la península Ibèrica. Es conserva una mostra herboritzada a l'herbari del Real Jardín Botánico de Madrid (MA 764149). 87.21⁺ (77⁺). Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Amèrica.

Cortaderia selloana (Schultes et Schultes fil.) Asch. et Graebn.*Plomall de la Pampa, cortadèria*

Planta ornamental naturalitzada en ambients pertorbats i amb una certa humitat

edàfica. Al Delta pot colonitzar diferents hàbitats, com conreus abandonats, la rereduna dels arenals marítims, la pineda, els canyissars secs i, fins i tot, alguns ambients feblement salins, com els prats de *Plantago crassifolia*. 31.891 (36), 32.4A3 (37), 85.14 (69), 86.43 (75), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Introduïda: Amèrica del Sud. EENN.

Planta inclosa al *Catálogo español de especies exóticas invasoras*, RD 630/2013.



Cortaderia selloana © V. González

Triticum aestivum L.

Blat comú

Planta cultivada i subespontània en ambients ruderals. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Sitges, Gavà i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Orient Mitjà.

Zea mays L.

Blat de moro

Conreus herbacis. 82.11 (57). Citada del Prat a Casasayas (1989). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Introduïda: neotropical.

Festuca arundinacea Schreb.

Herbassars humits, jonqueres. 15.53 (6⁺), 16.34 (25), 37.4 (39), 87.21⁺ (78⁺). Es desconeix amb precisió la distribució de les dues subespècies al Delta, atès que els caràcters que les diferencien sovint no es manifesten clarament. Hemicriptòfit. Pluriregional.

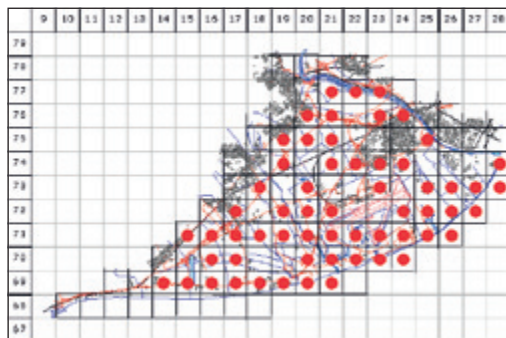
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **arundinacea**

Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). EENN. HAV i HJMS.

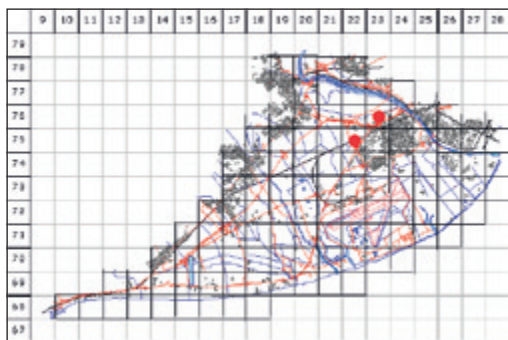
— ssp. **fenas** (Lag.) Arcang.

Observada únicament a la maresma de la Magarola. El Prat (DF27). També està citada a Bolòs (1962) del Prat. Molt rara (rrr). EENN. HAV.



Festuca rubra* L.Pèl de guilla*

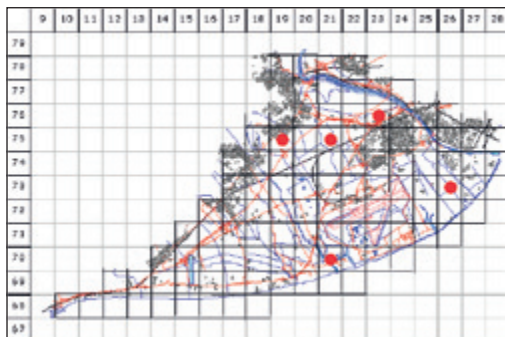
Espais naturalitzats. 85.12 (69). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Els exemplars herboritzats han estat atribuïts per S. Pyke al complex *Festuca rubra*, sense especificar més, tot i que alguns caràcters l'apropen a la ssp. *rubra*. Hemicriptòfit. Pluriregional. HJMS.

***Lolium temulentum* L.***Jull*

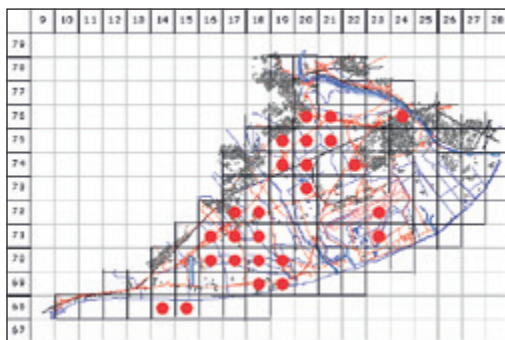
Sembrats. 82.32⁺ (58). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de la plana deltaica. Citada també a Casasayas (1989) del Prat, a partir d'un plec d'herbari d'Antoni i Oriol de Bolòs (BC108910). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Lolium multiflorum* Lam.Raigràs italià*

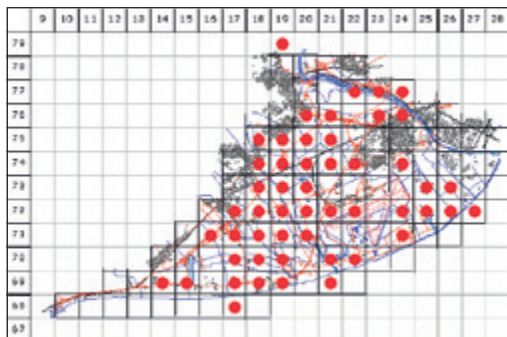
Marges de camins i carreteres, talussos. 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

***Lolium perenne* L.***Margall, raigràs anglès*

Vores de camins, enjardinaments, llocs trepitjats. 85.12 (69), 85.3 (70), 85.4 (70), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN.

***Lolium rigidum* Gaudin***Margall dret*

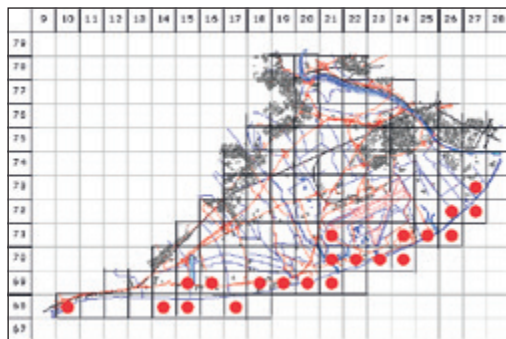
Herbassars dels marges de camins, camps de cereals i arenals marítims pertorbats. 34.36 (38), 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HCC.



***Vulpia membranacea* (L.) Dumort. ssp. fasciculata** (Forssk.) O. Bolòs, Masalles et Vigo

Arenals marítims, des de les dunes mòbils fins als sectors de rereduna. 16.2 (18, 19), 87.21⁺ (77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr), tot i que pot ser abundant en algun sec-

tor de les platges. Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

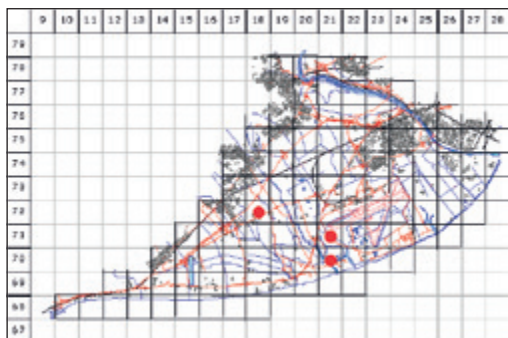


***Vulpia ciliata* Dumort.**

Prats lleugerament nitròfils i sòls sorrencs de rereduna. 16.229 (21), 87.21⁺ (77⁺). Gavà i Viladecans (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



***Vulpia membranacea* ssp. fasciculata** © A. Valverde



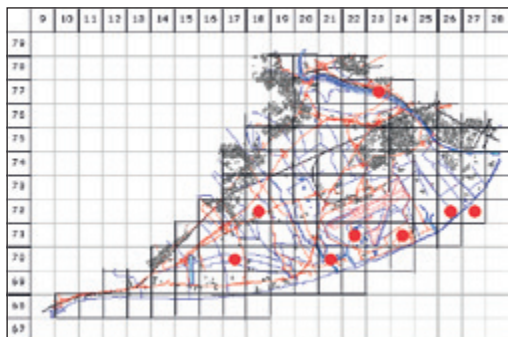
Vulpia unilateralis (L.) Stace

Citada a Pino & Roa (1998) de la platja del Golf i de la platja Militar del Prat. Aquesta espècie no ha estat trobada al Delta pels autors del present estudi, en canvi sí que s'ha localitzat *Vulpia membranacea* ssp. *fasciculata* als sectors esmentats, on és força abundant. No s'ha pogut confirmar la seva presència al Delta.

Vulpia myuros (L.) C.C. Gmel.

Pèl de boc

Prats humits de tendència nitròfila i sòls sorrencs de rereduna. 16.229 (21), 37.4 (39). Gavà, Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

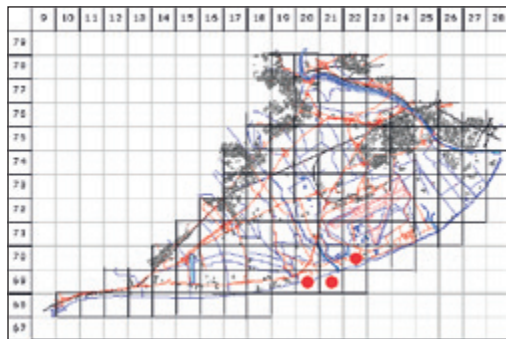


Catapodium marinum (L.) F. T. Hubbard

Vegetació psammòfila, en sectors de rereduna. 16.223 (19). Gavà i Viladecans (DF26 i 27). També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals

de Sennen. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



Catapodium rigidum (L.) F. T. Hubbard

Teròfit. Latemediterrània.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

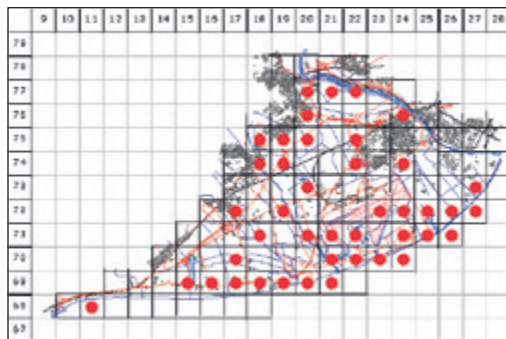
— ssp. **rigidum**

Prats mesoxeròfils i ambients ruderals. 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). EENN. HAV i HJMS.

— ssp. **hemipoa** (Delile ex Spreng.) Ker-guélen

Arenals marítims, en sectors de rereduna. 16.2 (19, 20⁺). Localitzada únicament als sectors de rereduna de la platja de Ca l'Arana i a les dunes estabilitzades de Can Camins. El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Hi ha una mostra herboritzada conservada per Efreem Batriu. EENN.

La subespècie *hemipoa* és una planta d'interès especial al Delta.

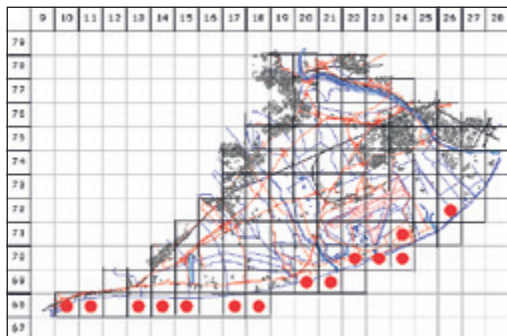




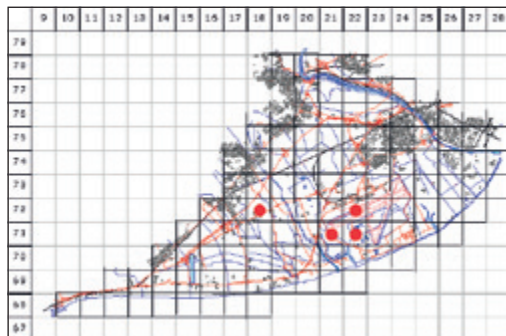
Cutandia maritima © F. Valverde

Cutandia maritima (L.) W. Barbey

Arenals marítims, dunes mòbils. 16.2122 (18). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



els retalls de vegetació halòfila que encara es conserven dins l'aeroport del Prat (Efrem Batriu, comunicació personal). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV i HJMS. Planta d'interès especial al Delta.

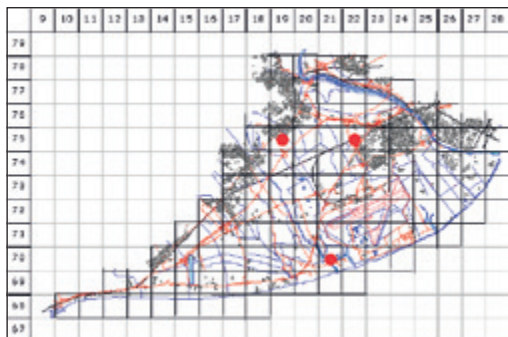


Sphenopus divaricatus (Gouan) Rchb.

Prats de plantes anuals entre els matollars halòfils. 15.6 (9, 10), 15.7231+ (13). Gavà i el Prat (DF17 i 27). La població més nombrosa que es coneix actualment es localitza entre

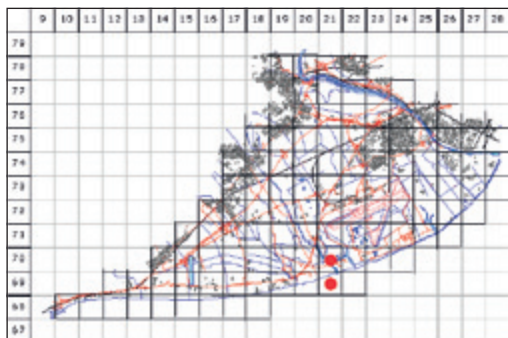
Poa compressa L.

Marges de camí, talussos. 87.21+ (76). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemcriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



***Poa bulbosa* L.**

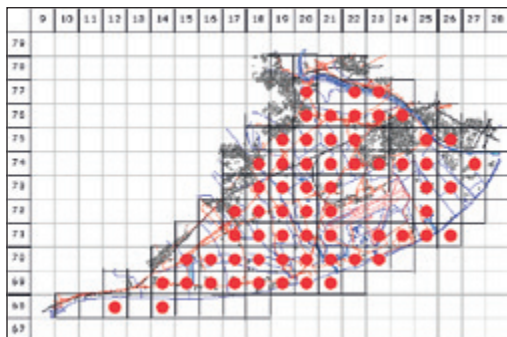
Marges de camins i prats de plantes anuals sobre sòl sorrenc. 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Viladecans (DF26 i 27). Molt rara (rrr). Hemiscriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Poa annua* L. ssp. *annua

Pelosa, pèl de ca, pèl de bou

Vores de camins i vegetació ruderal en general. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HCC.



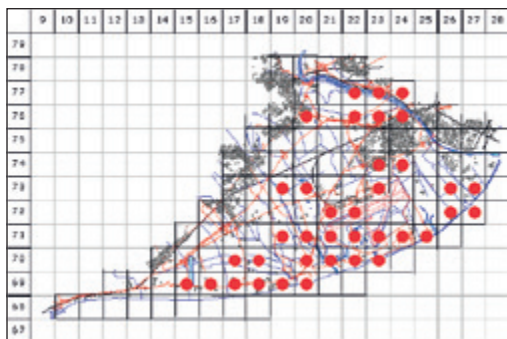
***Poa trivialis* L.**

Poa trivial

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **trivialis**

Prats humits, herbassars i jonqueres. 37.4 (39), 87.21⁺ (78⁺, 79⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Hemiscriptòfit. Lateeuropeoiberiana. EENN. HAV i HJMS.

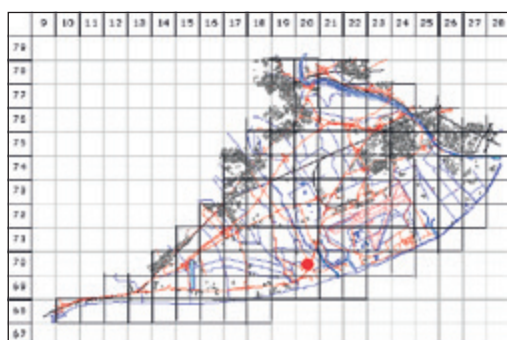


— ssp. **sylvicola** (Guss.) H. Lindb. f.

Ha estat recollida per S. Pyke (2 de juny del 2013, comunicació personal), en un marge de la C-31. Hi ha una mostra conservada a l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona, BC 878721 (SBP6807). 86.43 (75). Viladecans (DF27). Molt rara (rrr). Hemiscriptòfit. Mediterrània.



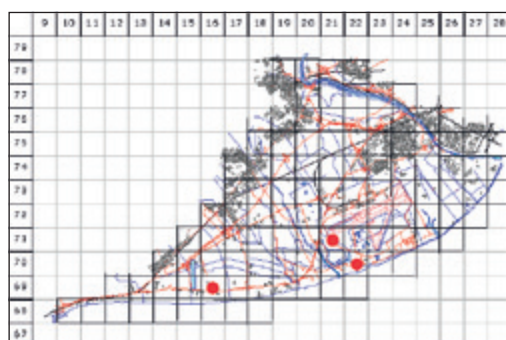
Poa annua ssp. **annua** © A. Valverde



Poa pratensis L. ssp. **pratensis**

Poa pratense

Prats i herbassars nitròfils. 87.21⁺ (78⁺). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Hemcriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Puccinellia festuciformis (Horst) Parl. ssp.

lagascana Julià et J. M. Montserrat

Matollars d'*Atriplex portulacoides* i d'*Inula crithmoides* sobre sòls salins. 15.616 (11), 15.618⁺ (12). Trobada al paratge dels Reguejrons, Viladecans (DF17). Molt rara (rrr). He-

micriptòfit. Latemediterrània. EENN. HAV. Plecs d'herbari revisats per S. Pyke.

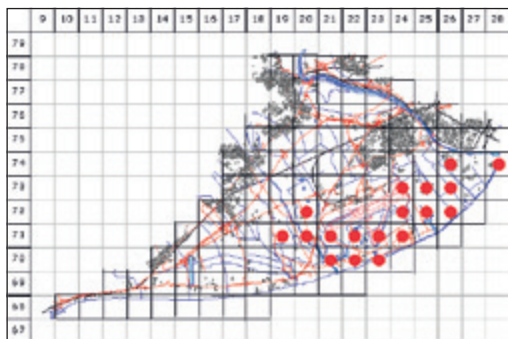
Es desconeix amb precisió la distribució d'aquesta espècie al Delta, atès que fins a l'actualitat havia estat confosa amb *P. fasciculata*.

Planta d'interès especial al Delta.

Puccinellia fasciculata (Torr.) E. P. Bicknell
Sòls salins i humits, jonqueres i matollars halòfils. 15.5 (6⁺, 7), 15.6 (9, 12), 15.7231⁺ (13). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

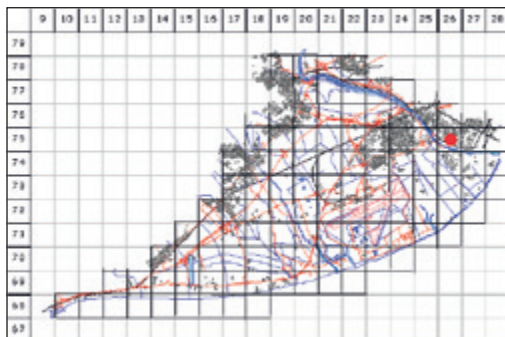
Els exemplars de l'HAV han estat determinats per S. Pyke com a *Puccinellia fasciculata* ssp. *pseudodistans* (1 de març del 2010).

Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a tàxon amb «preocupació menor» (LC) a la *Lista roja 2008 de la flora vascular espanyola* (2008).



Puccinellia distans (L.) Parl.

Espècie citada a Pyke (2008) en llocs alterats al costat de l'antiga llera del riu Llobregat. 87.21⁺ (76). Barcelona (DF27). Hi ha una mostra herboritzada que es conserva a l'Institut Botànic de Barcelona. També està citada a Bolòs & Bolòs (1950) com a *Atropis distans*, de Castelldefels, amb dades originals de Senen, i de Can Tunis, amb dades de Cadevall. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: lateurosiberiana.



Dactylis glomerata L.

Dàctil

Marges de camins i de conreus, prats mesoxeròfils. 34.36 (38). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN.

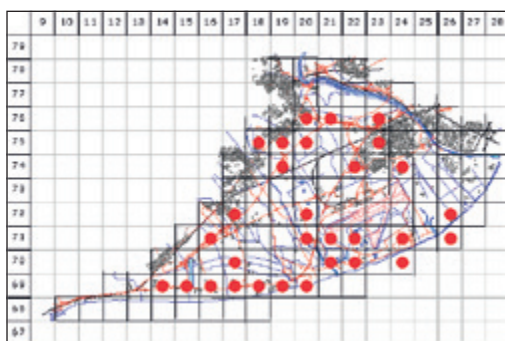
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— subsp. **hispanica** (Roth) Nyman

HJMS.

— subsp. **glomerata**

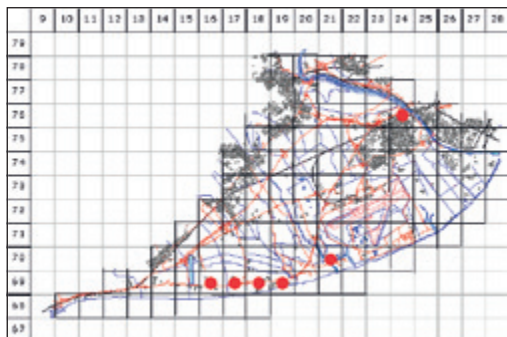
HAV.



Cynosurus echinatus L.

Cinosur equinat

Marges de camins, entre la pineda i ambients ruderals propers. 16.229 (21), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània. HAV i HJMS.

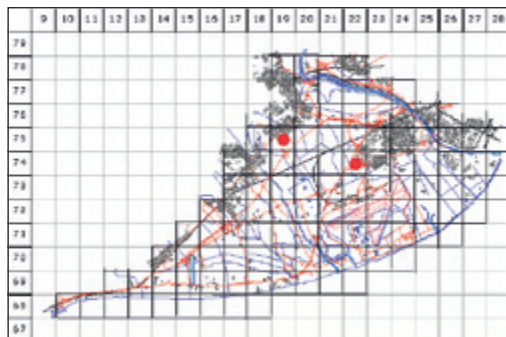


Cynosurus echinatus © F. Valverde

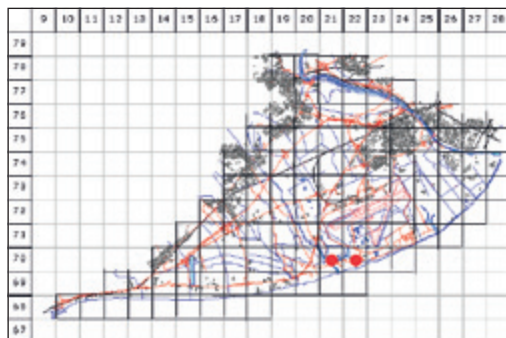
Lamarckia aurea (L.) Moench

Lamàrquia

Ruderal, marges de carretera. 87.21⁺ (76). Sant Boi (DF17). També ha estat citada del Prat (DF27) per José Manuel Blanco (comunicació personal) i de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Senen. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional.



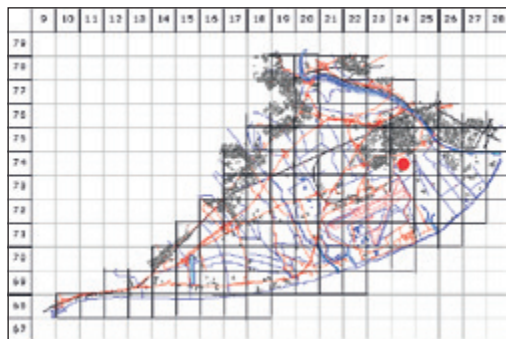
Psilurus incurvus (Gouan) Schinz et Thell.
Sectors de rereduna dels arenals marítims. 16.223 (19). Citada a Pino & Roa (1998) de la platja Militar del Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN.



Briza maxima L.

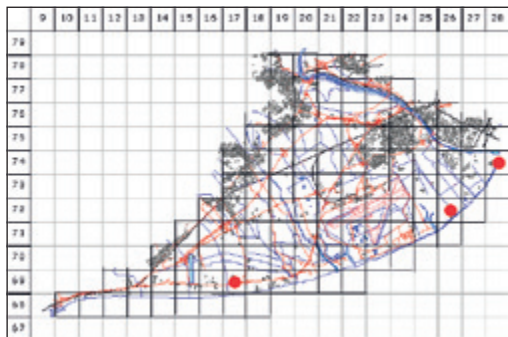
Balladores, fanalets, bellugadís gros

Ruderal, marges de camins. 87.21⁺ (76). Citada de Sant Cosme, el Prat (DF27), per José Manuel Blanco (comunicació personal). Molt rara (rrr). Teròfit. Latemediterrània.



Briza minor L.*Bellugadís petit, puces*

Herbassars humits, marges de camins. 87.21⁺ (76). Gavà i el Prat (DF16 i 27). També està citada dels prats marítims de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional.

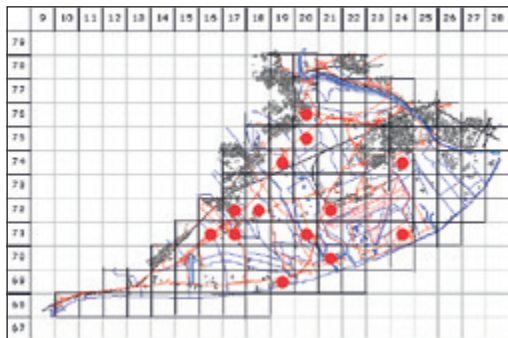
**Melica ciliata** L.*Mèlica ciliada*

Ambients ruderals, talussos i marges de carreteres. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit.

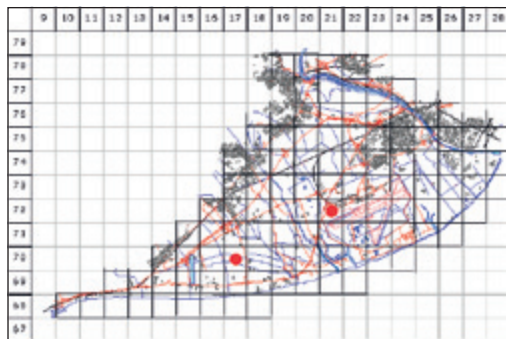
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **magnolii** (Gren. et Godr.) Husnot
És la més abundant. Mediterrània occidental. HAV.

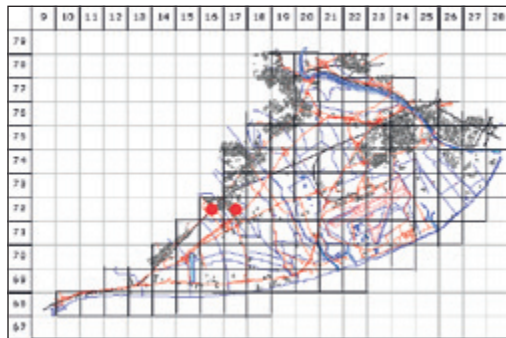
— ssp. **ciliata**
Pluriregional. HAV.

**Melica minuta** L. ssp. **major** (Parl.) Trab.*Mèlica menuda*

Marges de camins. 87.21⁺ (76). Gavà i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània. HAV.

**Bromus inermis** Leysser

Talussos de carreteres i zones pertorbades. 87.21⁺ (76). Gavà (DF17). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: eurosiberiana. HAV (plecs revisats per S. Pyke).

**Bromus diandrus** Roth*Estripa-sac, escanyacavalls*

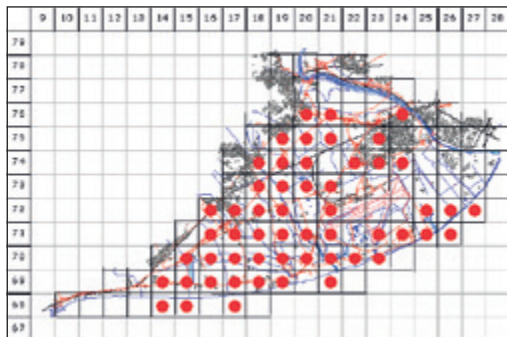
Vegetació ruderal, herbassars i marges de camins. 87.21⁺ (76, 77⁺). Molt comuna (ccc). Teròfit. Latemediterrània.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **maximus** (Desf.) Soó
Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). EENN. HAV.

— ssp. **diandrus**

Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). És la subespècie més abundant. EENN. HAV i HJMS.

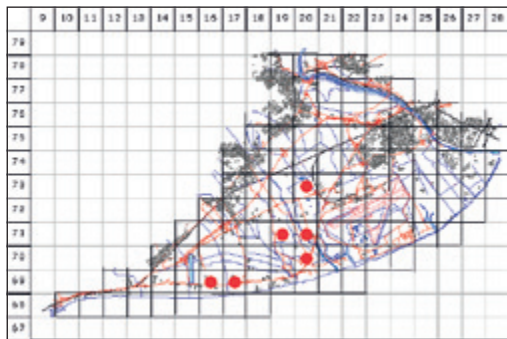


Bromus sterilis L.

Margall llarg

Vegetació ruderal, marges de camins. 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Lateurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.

Un dels nostres plecs ha estat atribuït a l'híbrid *B. sterilis* × *B. madritensis* per S. Pyke.

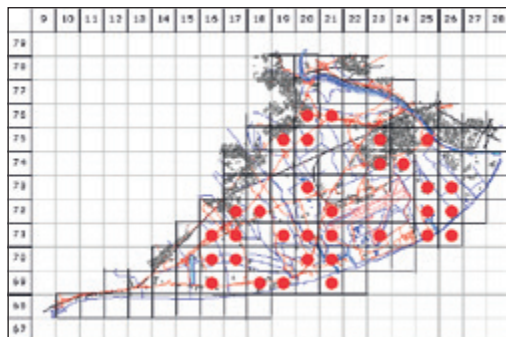


Bromus madritensis L.

Bromus madrieny

Vegetació ruderal, marges de camins i conreus. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV.

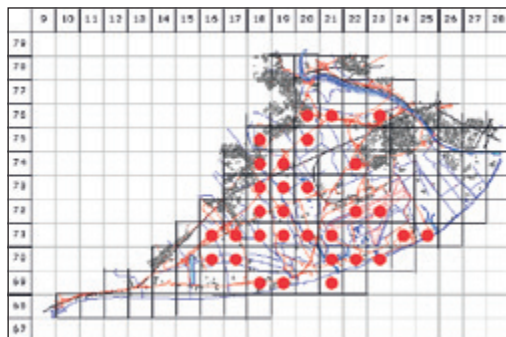
Un dels nostres plecs ha estat atribuït a l'híbrid *B. sterilis* × *B. madritensis* per S. Pyke.



Bromus rubens L.

Bromus rogenic

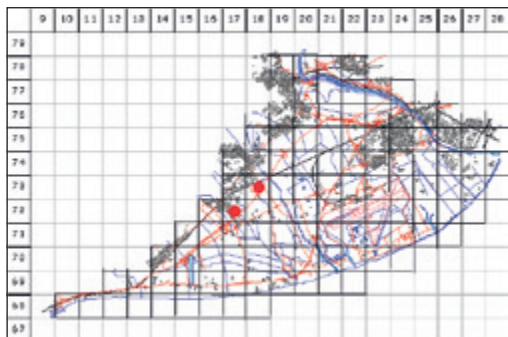
Vegetació ruderal, marges de camins. 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Batalla i Masclans. Força comuna (cc). Teròfit. Mediterrània. EENN. HJMS.



Bromus erectus Huds. ssp. erectus

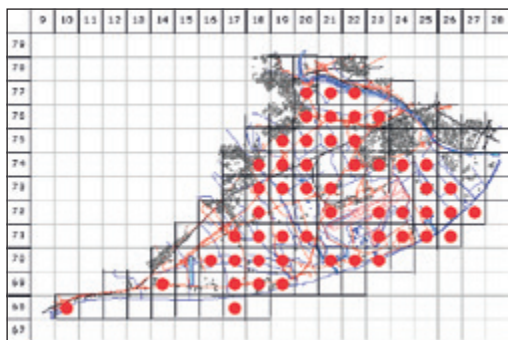
Bromus erecte

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Gavà i Viladecans (DF17). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Eurosiberiana sud. HAV (plecs revisats per S. Pyke).



Bromus catharticus Vahl

Vegetació ruderal, marges de camins i conreus. 82.12 (57), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt comuna (ccc). Hemiscriptòfit. Introduïda: Amèrica del Sud. EENN. HAV, HJMS i HCC.



Bromus arvensis L.

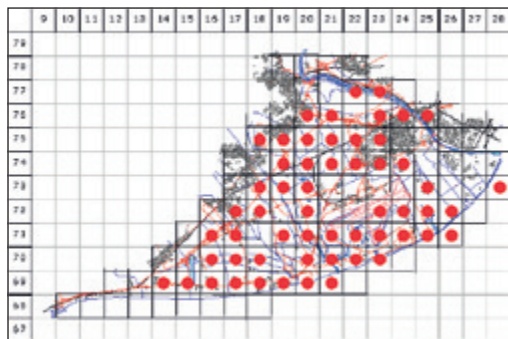
Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels marges de camins i conreus de Gavà, amb dades originals de Sennen, i de Can Tunis, amb dades de Cadevall. Segons Bolòs & Vigo (1984-2001), les localitats extrapirinenques d'aquesta espècie no han estat confirmades. No s'ha pogut confirmar la seva presència al Delta.

Bromus hordeaceus L. ssp. **hordeaceus**

Cua de guilla, tripó

Herbassars, marges de camins i conreus. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt

comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



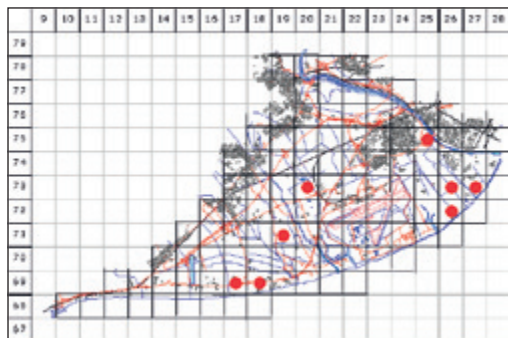
Bromus racemosus L.

Prats i marges de camins. 87.21⁺ (76). Està citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, el Prat i Can Tunis, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Eurosiberiana.

Bromus commutatus Schrad.

Bromus pratense

Prats humits i jonqueres. 16.34 (25), 37.4 (39), 87.21⁺ (78⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Lateurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.



Bromus squarrosus L.

Serrafalc gros

Herbassars ruderalitzats. 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de la plana deltaica,



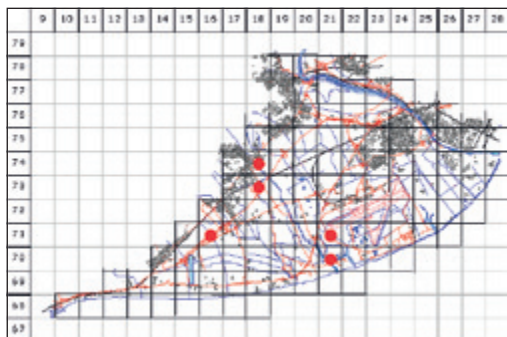
Bromus catharticus © V. González

amb dades originals de Costa. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluriregional.

Bromus lanceolatus Roth

Serrafalc lanceolat

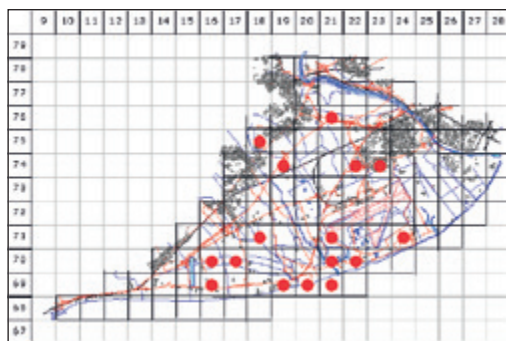
Vegetació ruderal, marges de camins. 87.21⁺ (76). Gavà i Viladecans (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN.



Brachypodium distachyon (L.) Beauv.

Fenàs anual

Herbassars, sòls sorrencs estabilitzats. 34.36 (38), 87.21⁺ (76, 77⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV.

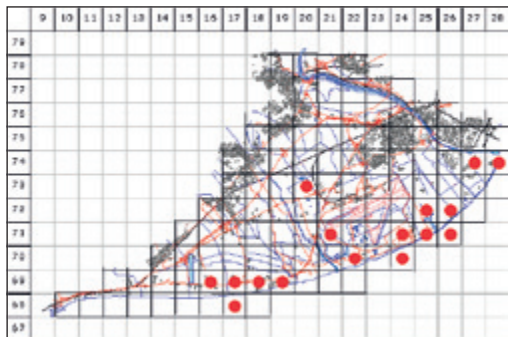


Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv.

Fenàs de bosc

Ambients humits de la pineda, alberedes i pollancredes. 16.298⁺ (24), 44.6111⁺ (41),

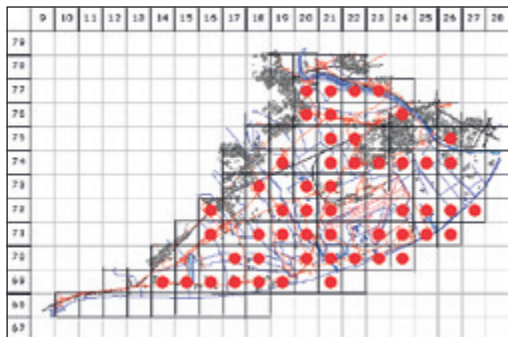
83.321 (65). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. La-teurosiberiana. EENN. HAV.



Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. et Schultes

Fenàs de marge

Prats mesoxeròfils sobre camps abandonats, marges de camins i de conreus. 32.4A3 (37), 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



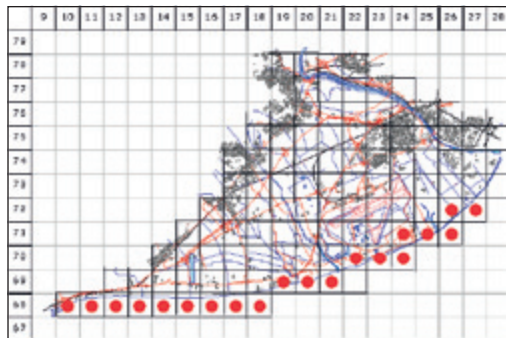
Elymus farctus (Viv.) Runemark ex Melderis ssp. **farctus**

Jull de platja

Arenals marítims, des de les dunes mòbils fins a la primera franja de la rereduna. 16.2 (17, 18). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). També està citada a Bolòs (1962) de Can Tunis. Rara (r), encara que pot ser abundant en algun sector

de les platges. Geòfit. Mediterrània. EENN. HAV, HJMS i HAP.

Alguns dels nostres plecs han estat atribuïts a l'híbrid *E. pungens* ssp. *campestris* × *E. farctus* per S. Pyke.



Elymus elongatus (Host) Runemark

Jonqueres i matollars halòfils, sobre sòls moderadament humits. 15.53 (6⁺), 15.612 (9), 15.7231⁺ (13). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). També ha estat citada a

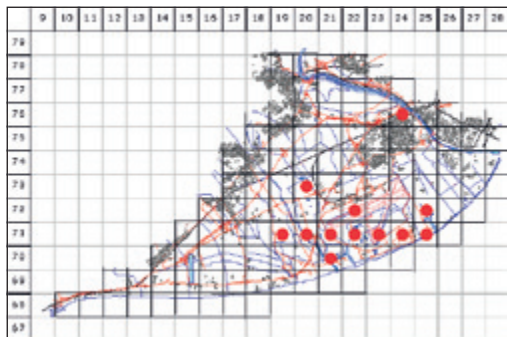


Elymus farctus ssp. **farctus** © V. González

Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

Alguns dels nostres plecs han estat atribuïts a *E. elongatus* ssp. *ponticus* i d'altres a *E. elongatus* ssp. *elongatus* per S. Pyke.

Planta d'interès especial al Delta.



Elymus repens (L.) Gould

Xarpolla

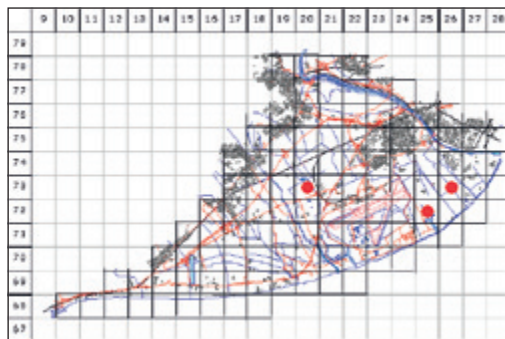
A Bolòs & Bolòs (1950) se cita *Agropyrum repens* dels ambients ruderals del Prat. A Bolòs & Bolòs (1950) i a Miracle (1967) se cita *Agropyrum acutum* (*E. repens* x *E. farctus*), de Can Tunis i de la Ricarda, respectivament. 87.21+ (76). Totes les mostres herboritzades pels autors del present atles que s'havien determinat com a *Elymus repens* han estat revisades recentment per S. Pyke i atribuïdes a l'híbrid *E. pungens* ssp. *campestris* x *E. repens*. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

Elymus hispidus (Opiz) Melderis

Agropir glauc

Marges i talussos. 34.36 (38). Sant Boi i el Prat (DF27). A Pyke (2009) es comenta una mostra herboritzada al Prat i conservada a l'Institut Botànic de Barcelona (BC870339), etiquetada com a *Thinopyrum intermedium* (Host) Barkw. & D. R. Dewey ssp. *barbulatum* (Schur) Barkw. & D. R. Dewey (sinoní-

mia d'*Elymus hispidus* ssp. *barbulatus*). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional.



Elymus pungens (Pers.) Melderis

Agropir campestre

Hemicriptòfit. Pluriregional.

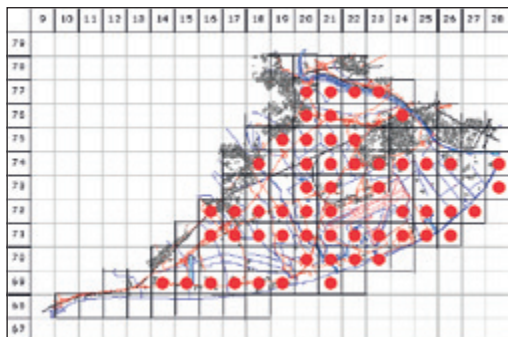
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **pycnanthus** (Godr.) O. Bolòs et Vigo
Localitzada únicament al marge del camí de Cal Silet. 34.36 (38). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). HAV.

— ssp. **campestris** (Gren. et Godr.) Melderis
Herbassars i prats mesoxeròfils, sotabosc de la pineda i marges de camins. 32.4A3 (37), 34.36 (38). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). EENN. HAV i HJMS.

Alguns dels nostres plecs han estat atribuïts als híbrids *E. pungens* ssp. *campestris* x *E. repens* i *E. pungens* ssp. *campestris* x *E. farctus* per S. Pyke. Segons aquest autor (comunicació personal), la distinció entre la ssp. *pycnanthus* i la ssp. *campestris* no està ben definida a la zona mediterrània.

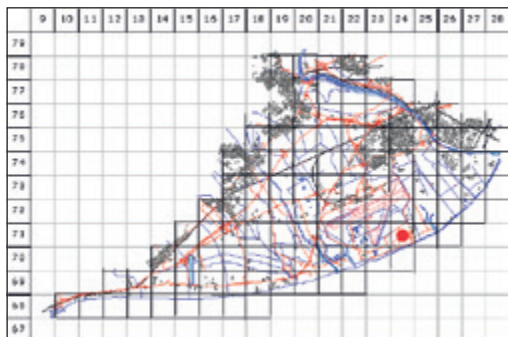
La subespècie *pycnanthus* és una planta d'interès especial al Delta.



***Aegilops geniculata* Roth**

Traiguera

Citada per José Manuel Blanco (comunicació personal), en marges de carretera. 87.21⁺ (76), 86.43 (75). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània.



***Hordeum vulgare* L.**

Ordi

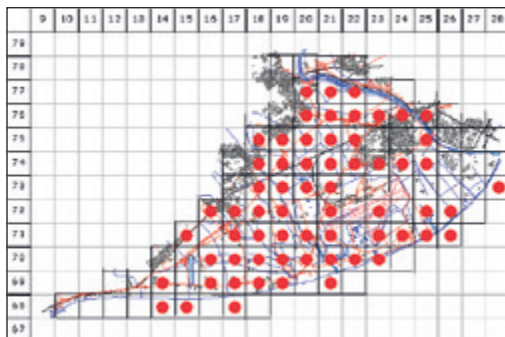
Planta conreada com a cereal i trobada subespontània a les vores dels camins. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. HAV.

Hordeum murinum* L. ssp. *leporinum

(Link) Arcang.

Margall bord

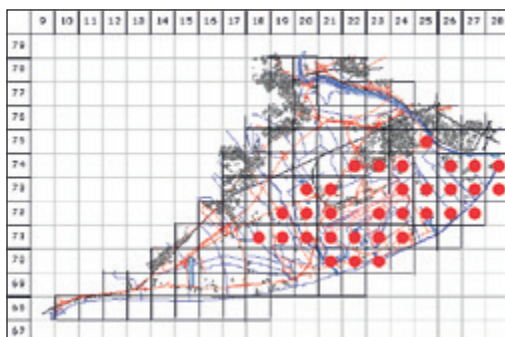
Erms i vegetació ruderal, marges dels camins i dels horts, sotabosc de la pineda. 16.298⁺ (24), 32.4A3 (37), 81.1 (56), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HAP.



Hordeum marinum* Huds. ssp. *marinum

Margall marí, espigadella

Jonqueres, conreus abandonats i marges de camins. 15.53 (6⁺), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). També ha estat citada de Castelldefels a Vallejo & al. (1997). Rara (r). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.



***Avena sativa* L.**

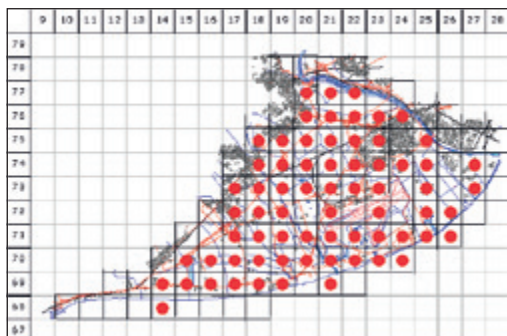
Civada

Espècie cultivada, ocasionalment naturalitzada a les vores dels camins. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. HAV.

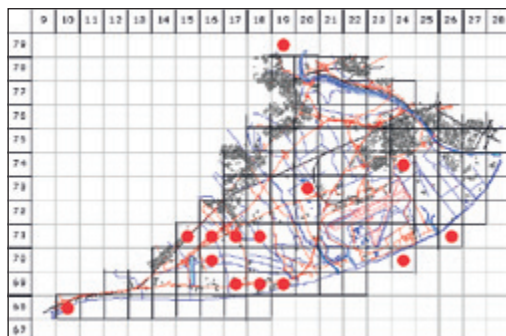
***Avena barbata* Pott ex Link in Schrad.**

Cugula petita

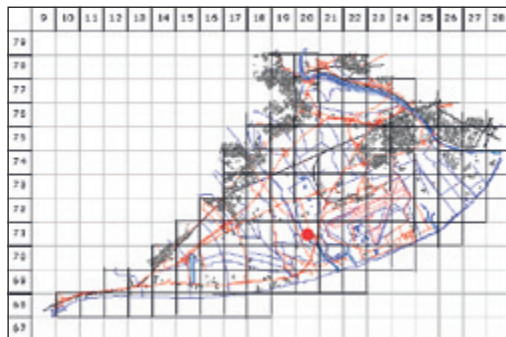
Vegetació ruderal i marges de camins. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HAV.

***Avena sterilis* L. ssp. *sterilis****Cugula grossa*

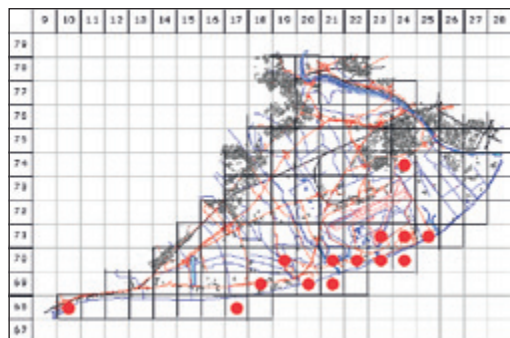
Vegetació ruderal i marges de camins. 87.21⁺ (76). Sitges, Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs (1962). Força rara (rr). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.

***Avena sterilis* ssp. *sterilis*** © A. Valverde***Avena bromoides* (Gouan) H. Scholz ssp. *bromoides***

Vegetació ruderal i marges de camins. 87.21⁺ (76). Viladecans (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Mediterrània occidental. EENN. HAV i HJMS.

***Koeleria villosa* Pers. ssp. *villosa****Rostrària litoral*

Sectors de rereduna dels arenals marítims. 16.2 (19, 21, 22), 87.21⁺ (77⁺). Sitges, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950) i a Rivas Goday & Rivas Martínez (1958). Força rara (rr), encara que pot ser abundant a les platges. Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV, HJMS i HAP.

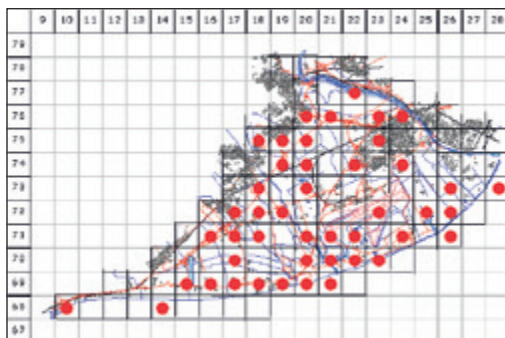


Koeleria villosa ssp. *villosa* © A. Valverde

***Koeleria phleoides* (Vill.) Pers.**

Rostrària fleoide

Prats mesoxeròfils, marges de camins i vegetació ruderal en general. 34.36 (38), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Teròfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.



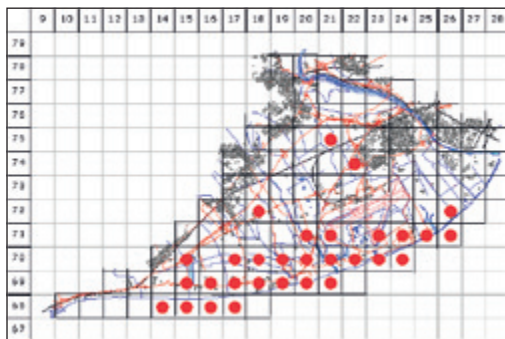
***Trisetum paniceum* (Lam.) Pers.**

Marges de carretera. 87.21⁺ (76). Citada del Prat (DF27) per José Manuel Blanco (comunicació personal). Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània occidental.

***Lagurus ovatus* L.**

Cua de ca, moixos

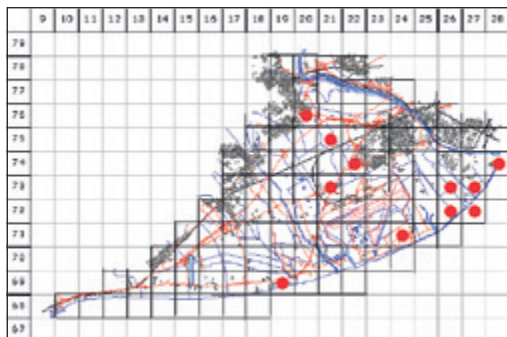
Arenals marítims, des de les dunes mòbils fins a la rereduna, terrenys secs i marges de camins. 16.2 (18, 19, 20⁺, 21, 22), 87.21⁺ (76, 77⁺). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



***Holcus lanatus* L.**

Holcus llanós

Vores de canals, prats humits i jonqueres. 15.53 (6⁺), 37.4 (39). Gavà, Sant Boi i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateurosiberiana. EENN. HAV i HJMS.

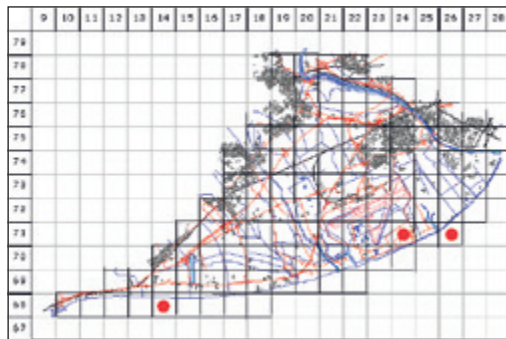
**Corynephorus divaricatus** (Pourret)Breistr. ssp. **articulatus** (Desf.) M. Láinz*Corinèfor divaricat*

Sectors de rereduna dels arenals marítims. 16.223 (19). Castelldefels i el Prat (DF16 i 27). També està citada de Gavà, prop de l'estany de la Murtra, a Lapraz (1976). Molt rara

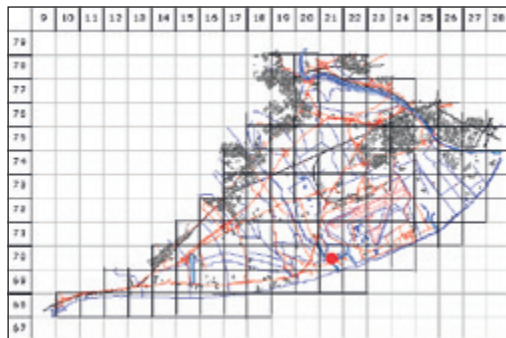
**Lagurus ovatus** © A. Valverde

(rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV, HJMS i HCC.

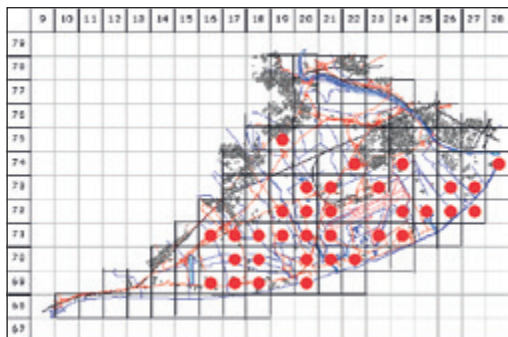
Planta d'interès especial al Delta.

**Avellinia michelii** (Savi) Parl.*Avel·linia*

Prats de *Plantago crassifolia*, terrenys sorrencs estabilitzats. 15.53 (5), 16.229 (21). Viladecans (DF27). També està citada de Castelldefels i del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Molt rara (rrr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.

**Agrostis stolonifera** L. ssp. **stolonifera***Agrostis blanca*

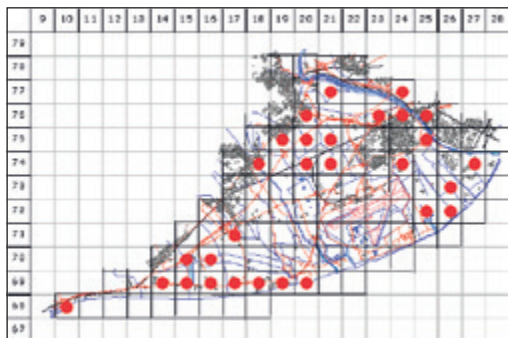
Jonqueres, prats humits i prats higronitròfils sobre camps abandonats. 15.53 (6⁺), 16.34 (25), 37.4 (39), 87.21⁺ (78⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). També està citada a Bolòs (1962) de Castelldefels. Comuna (c). Hemicriptòfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Polypogon viridis (Gouan) Breistr.

Polípodon semiverticil-lat

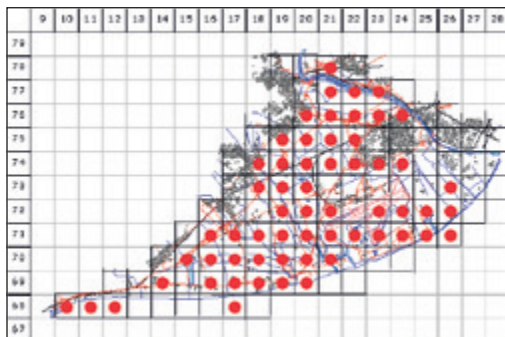
Jonqueres i prats humits, marges de canals i vegetació ruderal. 16.34 (25), 22.33 (30), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Latemediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Polypogon monspeliensis (L.) Desf.

Pelosa, cua de rata

Jonqueres i herbassars higròfils, marges dels canals, camps de conreu abandonats. 15.53 (6⁺), 22.33 (30), 32.4A3 (37), 87.21⁺ (79⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Cornellà (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

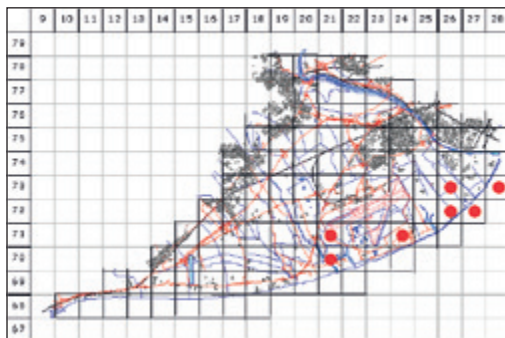


Polypogon maritimus Willd. ssp.

maritimus

Pelosa marítima

Prats saliners dels camps abandonats, jonqueres i terrenys compactats dels salobrans. 15.5 (6⁺, 7), 15.6 (9, 11, 12). Viladecans i el Prat (DF27). També està citada de Castelldefels a Vallejo & al. (1997). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.



× **Agropogon littoralis** (Sm.) C. E. Hubbard
Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels prats marítims de Castelldefels. 37.4 (39). És un híbrid entre *Agrostis stolonifera* × *Polypogon monspeliensis*. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

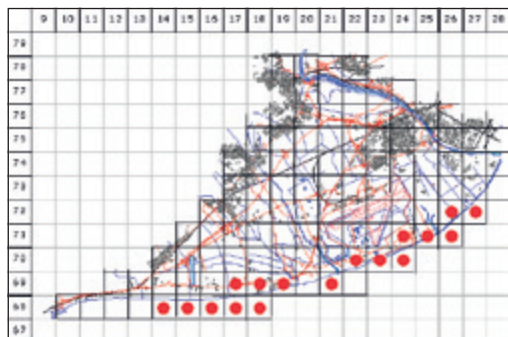
Ammophila arenaria (L.) Link ssp.

arundinacea (Husnot) H. Lindb. f.

Borró

Arenals marítims, dunes mòbils i primera franja de la rereduna. 16.2122 (18). Castell-

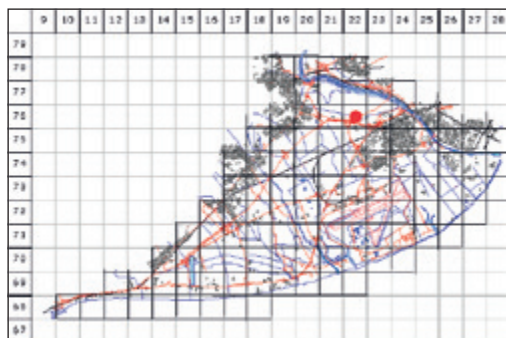
defels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Rara (r), tot i que està present a totes les platges del Delta. En algun cas les poblacions de borro han estat reforçades mitjançant plantacions. Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV i HAP.



Phleum pratense L. ssp. **serotinum** (Jordan) Berher

Cua de rata

Marges de canals amb vegetació higronitròfila. 22.33 (30). El Prat (DF27). També està citada de Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), com a *P. pratense* ssp. *nodosum*, amb dades originals de Batalla i Masclans. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Pluriregional. HJMS.



Ammophila arenaria ssp. **arundinacea** © F. Valverde

Phleum arenarium L.

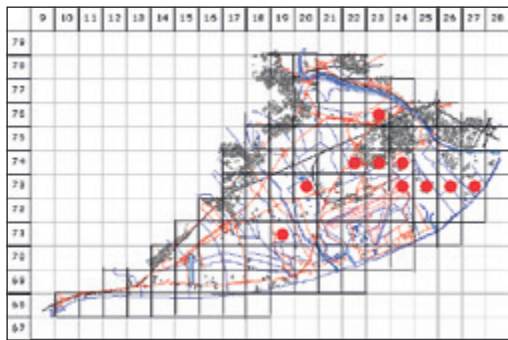
Arenals marítims. 16.2 (18, 19). Citada de Castelldefels, el Prat i Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Cadevall. A l'Institut Botànic hi ha un plec d'Antoni i Oriol de Bolòs amb la inscripció «Gava, vers Remolar» (BC127609), i al CeDocBiV hi ha un plec de Sennen («Plantes d'Espagne», núm. 3219) amb la nota «Catalogne: Barcelona à Can Tunis, dunes 1917-17-V». No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluri-regional.

Catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008). Catalogada com a «en perill» (EN) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).

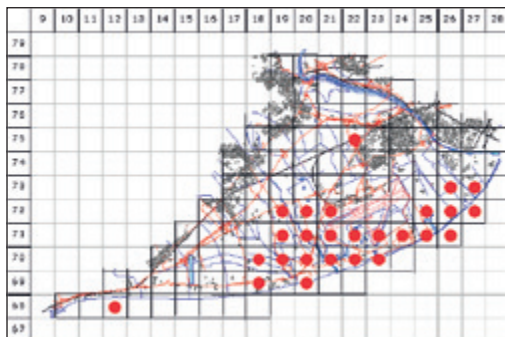
Alopecurus myosuroides Huds.

Cua de guineu

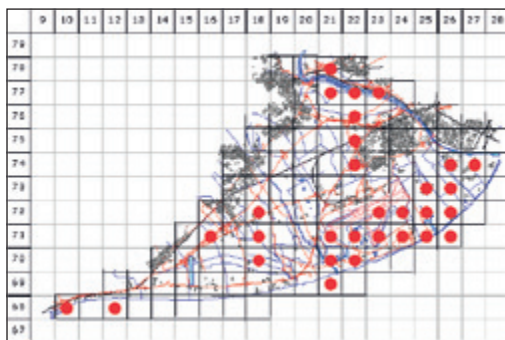
Ambients ruderals i marges de conreus. 32.4A3 (37), 87.21⁺ (76). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluri-regional. HAV i HJMS.



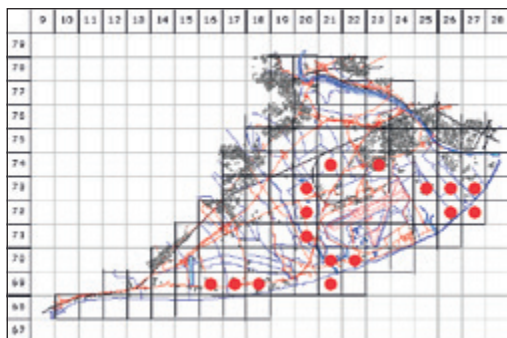
Parapholis filiformis (Roth) C. E. Hubbard
Prats saliners i jonqueres halòfiles, sòls humits. 15.5 (6⁺, 7), 15.6 (9, 12), 16.34 (25). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HJMS.

**Parapholis incurva** (L.) C. E. Hubbard

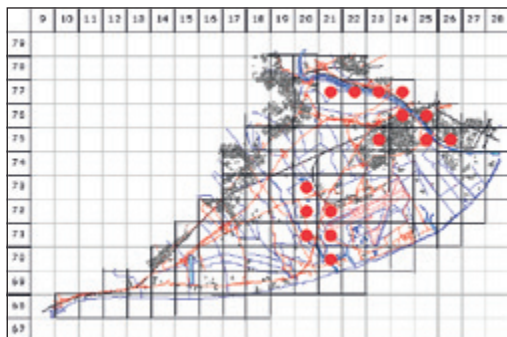
Marges de camins i de conreus, talussos, terrenys arenosos secs. 16.229 (21), 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Cornellà (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.

**Hainardia cylindrica** (Willd.) Greut.

Marges de camins, terrenys compactats i sòls sorrenços estabilitzats. 16.229 (21), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.
Planta d'interès especial al Delta.

***Phalaris arundinacea* L.***Falaris arundinàcia*

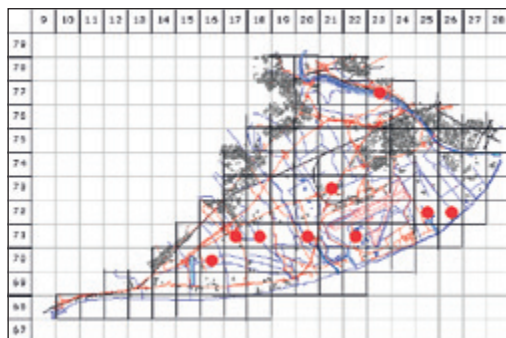
Canyissars, herbassars higròfils dels canals i de les vores del riu. 22.33 (30), 24.52 (35), 53.1 (44, 47, 50). Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona (DF27). Força rara (rr). Hidròfit. Pluri-regional. EENN. HAV.

***Phalaris paradoxa* L.***Falaris paradoxa*

Camps de conreu. 82.32⁺ (58). Citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950). No trobada durant el present estudi. Teròfit. Latemediterrània.

Phalaris minor* Retz.Falaris menuda*

Marges de conreus, herbassars ruderals. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluri-regional. EENN. HAV i HJMS.

***Phalaris canariensis* L.***Escaiola*

Marges de conreus, herbassars ruderals. 82.32⁺ (58), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Teròfit. EENN.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

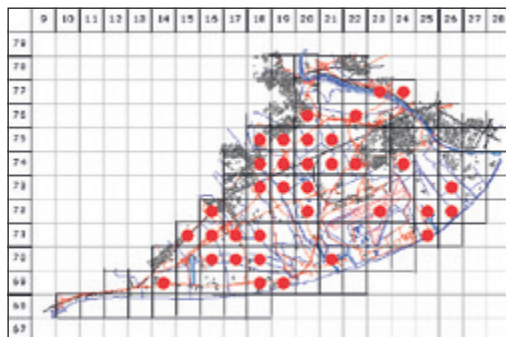
— ssp. **canariensis**

Introduïda: Canàries i nord-oest d'Àfrica. HAV.

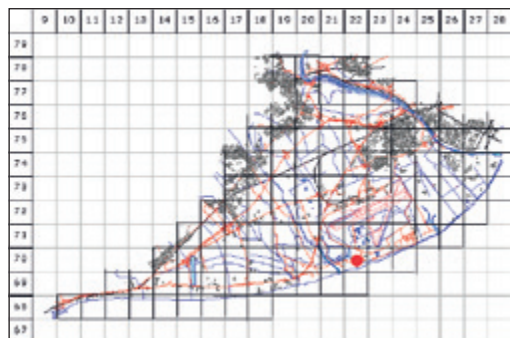
— ssp. **brachystachys** (Link in Schrad.)

Posp.

Mediterrània. HJMS.

***Phalaris stenoptera* Hack.**

Sòls sorrençs. 16.2. Espècie citada a Pyke (2008), de terrenys sorrençs. El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: Austràlia.



Oryzopsis miliacea (L.) Asch. et Graebn.

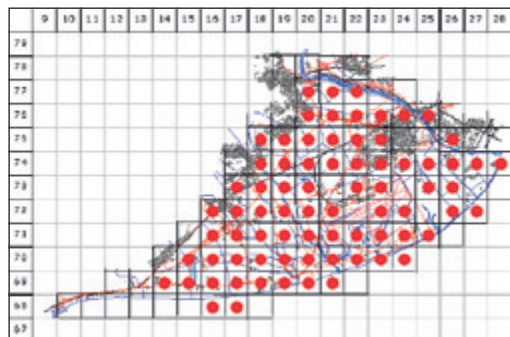
Ripoll

Herbassars, marges de camins, pinedes. 87.21⁺ (76). Camèfit. Mediterrània. EENN.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **miliacea** Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27).

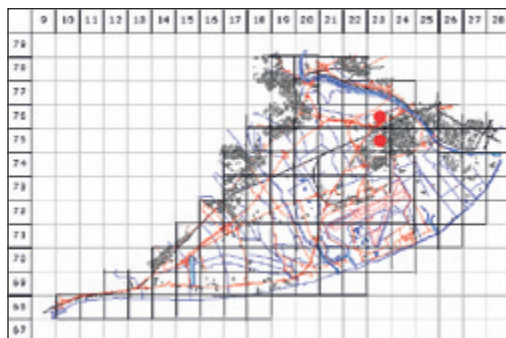
Molt comuna (ccc). HAV i HCC.
— ssp. **thomasi** (Duby) K. Richt. Localitzada a Can Sabadell, en un herbassar ruderal (Efrem Batriu, comunicació personal). Viladecans (DF27). Molt rara (rrr). HJMS.



Stipa capensis Thumb.

Rompsac

Trobada únicament a l'enjardinament ruderalitzat d'una rotonda. 86.7⁺ (75). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV.

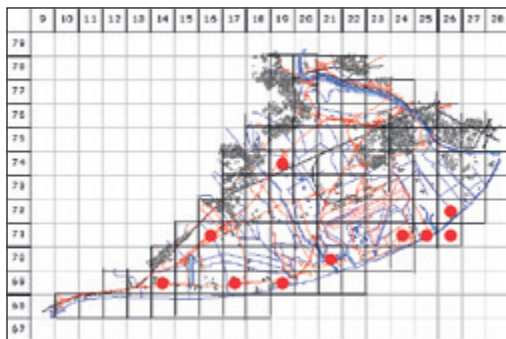


Ampelodesmos mauritanica (Poirot) T.

Durand et Schinz

Càrritx

Vores de camins i marges de la pineda. 16.298⁺ (24), 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Mediterrània meridional. EENN. HAV i HJMS.



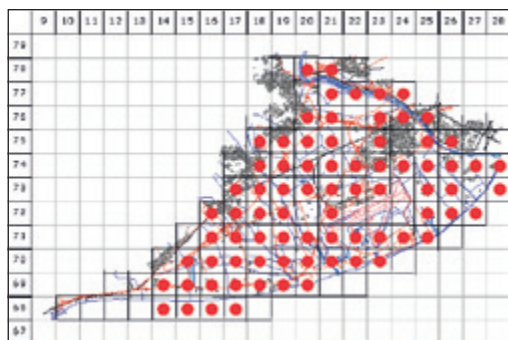
Arundo donax L.

Canya

Marges del riu, rieres i canals, vores de conreus i de camins. 22.33 (30), 24.52 (35), 53.62 (55). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà i l'Hospitalet (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Faneròfit. Introduïda: Àsia. EENN.



Arundo donax © V. González



Phragmites australis (Cav.) Trin.

Canyís

Canyissars, canals, marges del riu. 22.33 (30), 53.1 (44, 45). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat, Cornellà i l'Hospitalet (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Geòfit. Pluriregional. EENN. HJMS i HCC.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **australis**

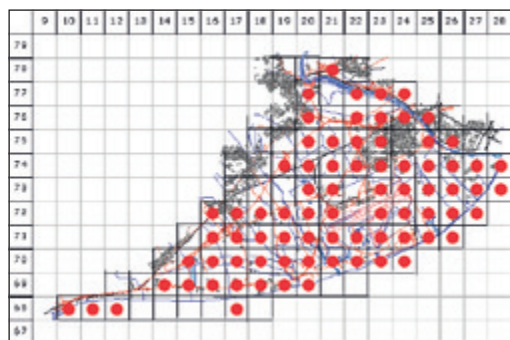
Planta de fins a 2 m d'alçària, amb la inflorescència de color violaci i erecta. Pot colonitzar canals, marges de les rieres, zones inundables i jonqueres.

— ssp. **chrysanthus** (Mabille) Kerguelen

Planta de més de 4 m d'alçària, amb la inflorescència groguenca i unilateral. Forma denses poblacions en els marges de les llacunes litorals i de volums d'aigua d'origen artificial, com les basses de Can Dimoni o la maresma del Remolar-Filipines. Aquesta subespècie va ser descrita pel botànic anglès George Bentham a partir de mostres recollides al litoral barceloní (Bentham, 1826 i Montserrat, 1960).



Phragmites australis ssp. *australis* (davant) i *Phragmites australis* ssp. *chrysanthus* (darrera) © A. Valverde



***Danthonia decumbens* (L.) DC. in Lam. et DC.**

Dantònia

Pineda litoral. 16.298⁺ (24). Citada a Lapraz (1976) entre Castelldefels i l'estany de la Murtra, cap a la Goma. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Eurosiberiana.

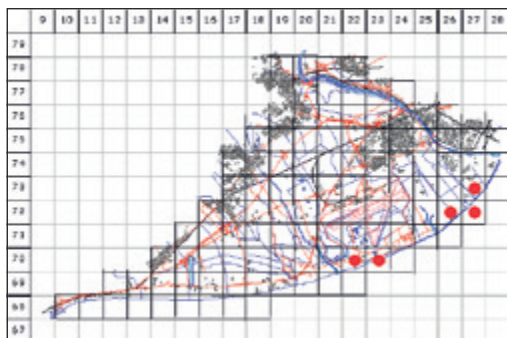
***Schismus barbatus* (L.) Thell.**

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Citada a Bolòs & Bolòs (1950), com a *S. calycinus*, de Castelldefels, Can Tunis i el Far del Llobregat, amb dades originals de Sennen. No trobada durant el present estudi. Teròfit. Pluri-regional.

***Molinia coerulea* (L.) Moench ssp. *arundinacea* (Schrank) H. Paul**

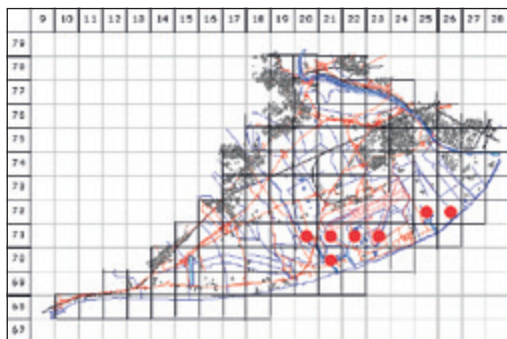
Alba roja

Jonqueres litorals interdunars. 16.34 (25). Viladecans i el Prat (DF27). També està citada de Gavà i Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen i Gros, de Castelldefels a Bolòs (1962), i de Gavà a Lapraz (1976). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Lateurosiberiana. EENN. HJMS. Planta d'interès especial al Delta.

**Aeluropus littoralis** (Gouan) Parl.

Salicornars arbustius i jonqueres halòfiles. 15.612 (9), 15.7231⁺ (13). Viladecans i el Prat (DF27). Molt rara (rrr), encara que pot ser abundant en alguns sectors dels salobrans de la Ricarda. Camèfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

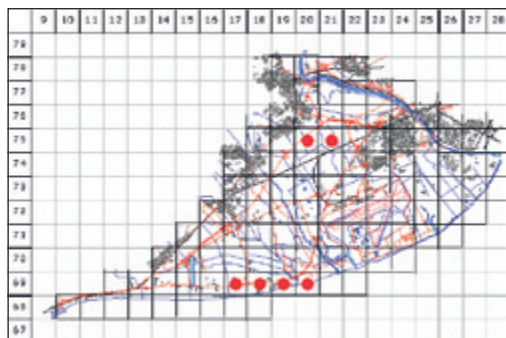
Planta d'interès especial al Delta.

**Cleistogenes serotina** (L.) Keng*Diplacne*

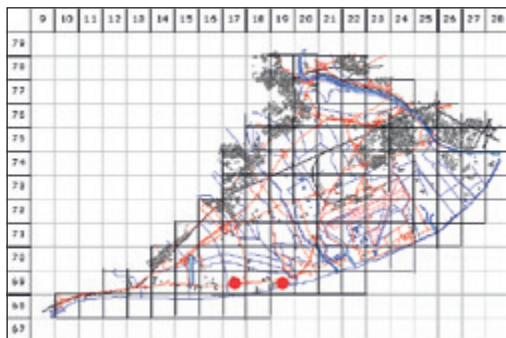
Pineda litoral. 16.298⁺ (24). Citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), com a *Diplachne serotina*, amb dades atribuïdes a Font i Quer i Rothmaler. No trobada durant el present estudi. Hemicriptòfit. Pluriregional.

Eragrostis curvula (Schrud.) Nees

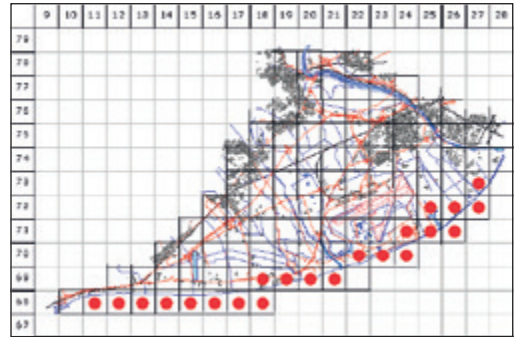
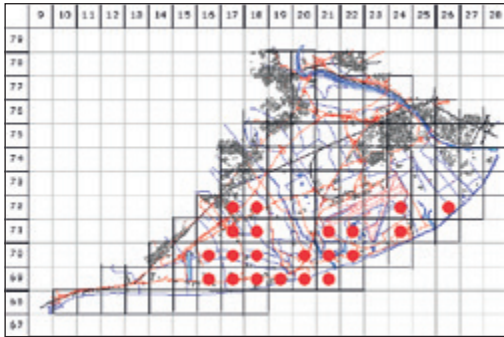
Vores de camins entre la pineda. 34.36 (38). Gavà i Sant Boi (DF16, 26 i 27). També ha estat citada del Prat a Casasayas & Farràs (1985). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: sud d'Àfrica. HAV i HJMS.

**Eragrostis cilianensis** (All.) F.T. Hubbard*Eragrostis major*

Cultius d'horta i espais pertorbats propers a la pineda, sobre sòls arenosos. 82.12 (57), 87.21⁺ (77⁺). Gavà (DF16). També està citada de Castelldefels i Can Tunis a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen i Llenas. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. HAV.

**Eragrostis barrelieri** Daveau*Eragrostis de Barrelier*

Herbassars ruderals sobre sòls arenosos. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



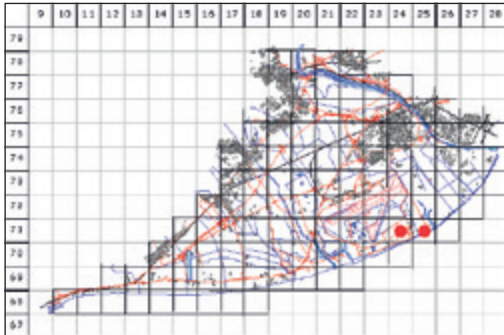
Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv.

Nebulosa petita

Marges de carreteres. 87.21⁺ (76). Citada del Prat (DF27) per José Manuel Blanco (comunicació personal). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional.

Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees

Herbassars ruderals sobre sòls arenosos. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN. HAV i HJMS.



Sporobolus pungens © F. Valverde

Sporobolus pungens (Schreb.) Kunth

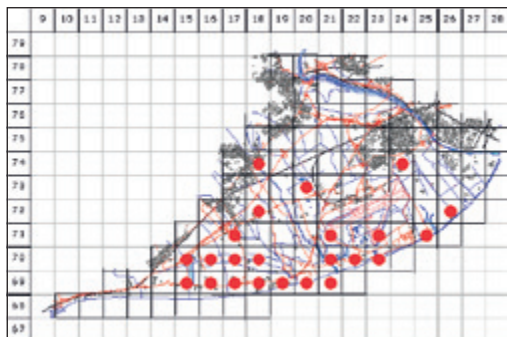
Esporòbol arenari

Arenals marítims, des de la primera línia de mar fins a les dunes mòbils. 16.2 (17, 18). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Rara (r), tot i que en alguns sectors de la platja pot ser abundant. Geòfit. Mediterrània. EENN. HAV, HJMS i HAP.

Sporobolus indicus (L.) R. Br.

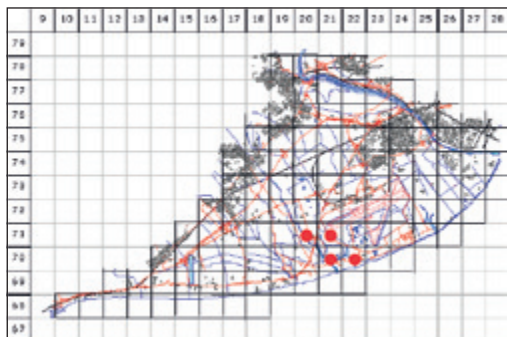
Esporòbol índic

Herbassars ruderals més o menys humits, marges del camins. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Introduïda: tropical. EENN. HAV, HJMS i HCC.

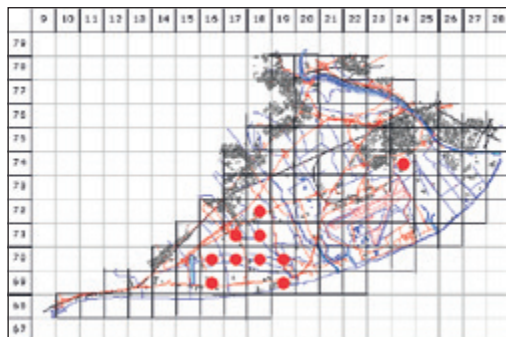
***Crypsis aculeata* (L.) Ait.**

Sòls salabrosos temporalment inundats. 15.1133 (1), 15.7231⁺ (13). Viladecans (DF27). També està citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Cadevall. Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.

***Eleusine indica* (L.) Gaertn.***Eleusina índica*

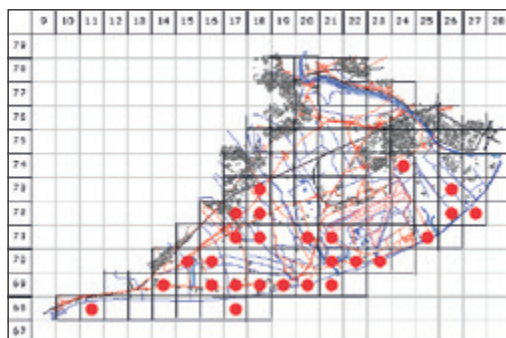
Herbassars ruderals. 81.1 (56), 87.21⁺ (76). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). També ha estat citada de Sant Boi a Casasayas & Masalles (1981) i a Casasayas (1989). Força rara (rr). Teròfit. Introduïda: tropical.

***Eleusine tristachya* (Lam.) Lam. ssp.*****barcinonensis* (Costa ex Willk.) A. et O.**

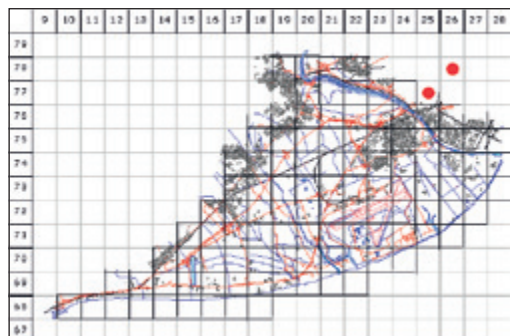
Bolòs

Eleusina geminada

Herbassars, vores de camins. 81.1 (56), 87.21⁺ (76). Sitges. Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Rara (r). Hemicriptòfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV i HJMS.

***Chloris gayana* Kunth***Cloris*

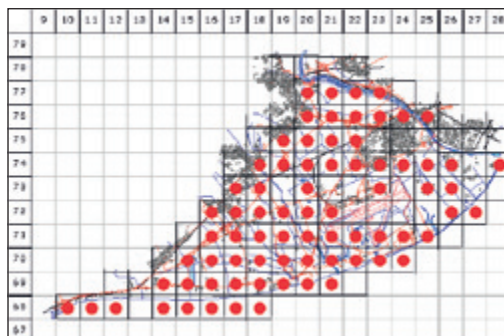
Vegetació ruderal. 86.43 (75), 87.21⁺ (76). L'Hospitalet (DF27). També està citada de Gavà a Vallejo & al. (1997). A l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona hi ha una mostra recollida a Gavà per S. Pyke. Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: paleotropical. HAV.



***Cynodon dactylon* (L.) Pers.**

Gram

Herbassars humits, camps de conreu, marges de camins i arenals marítims. 16.34 (25), 32.4A3 (37), 37.4 (39), 82.12 (57), 87.21⁺ (76, 78⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i Barcelona (DF16, 17, 26 i 27). Molt comuna (ccc). Hemicriptòfit. Pluri-regional. EENN. HAV, HJMS i HCC.



***Spartina versicolor* Fabre**

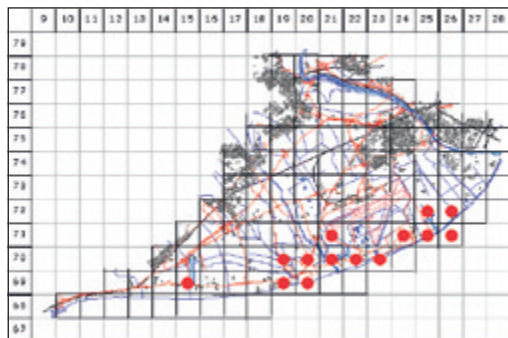
Espartina

Prats i jonqueres halòfiles. 15.23⁺ (2), 15.51 (3). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Molt rara (rrr), encara que forma denses poblacions en l'entorn de les llacunes de la Magarola i la Ricarda. Camèfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Spartina versicolor © F. Valverde

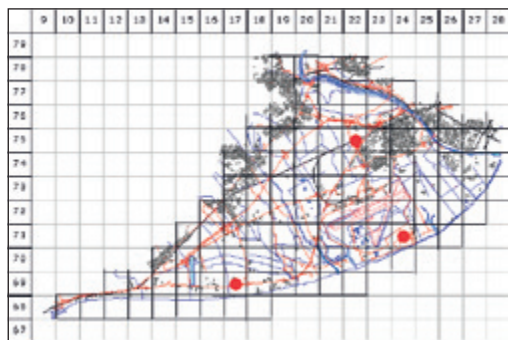
Planta d'interès especial al Delta. Inclosa al PEIN (1992) i al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008).



Tragus racemosus (L.) All.

Escanyagats, cerretes

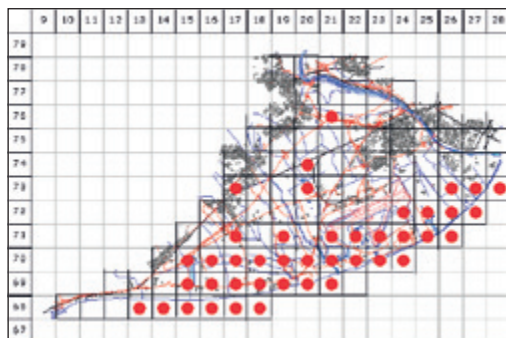
Arenals marítims, en sectors de rereduna i clarianes de la pineda amb molses. 16.2 (19, 20+, 24). Gavà i el Prat (DF16 i 27). També està citada per José Manuel Blanco de Sant Boi (comunicació personal) i per Font i Quer (1916) de Can Tunis, a partir de mostres herboritzades per Llenas. Molt rara (rrr). Teròfit. Latetropical. EENN. HAV.



Panicum repens L.

Panissola

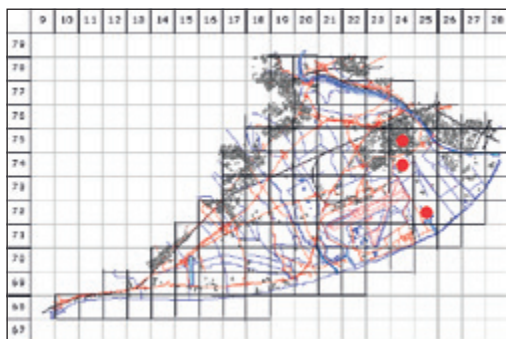
Herbassars humits i jonqueres, arenals marítims pertorbats. 15.53 (6+), 16.34 (25), 81.1 (56), 87.21+ (76, 77+). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Geòfit. Latepaleotropical. EENN. HAV, HJMS, HAP i HCC.



Panicum miliaceum L.

Mill

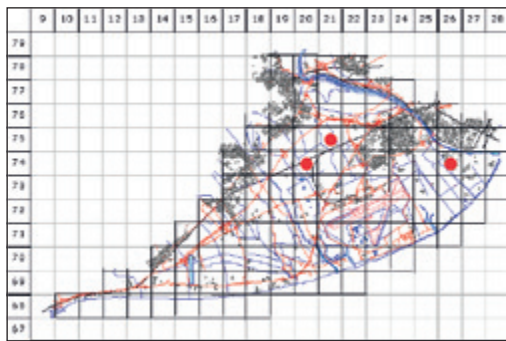
Planta cultivada que s'ha trobat naturalitzada en ambients humits ruderalitzats. 22.33 (30). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Àsia. HAV.



Echinochloa colona (L.) Link

Pota de gall menuda

Ambients ruderals humits. 87.21+ (76). Sant Boi i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: paleotropical. HAV.



Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.*Pota de gall*

Teròfit.

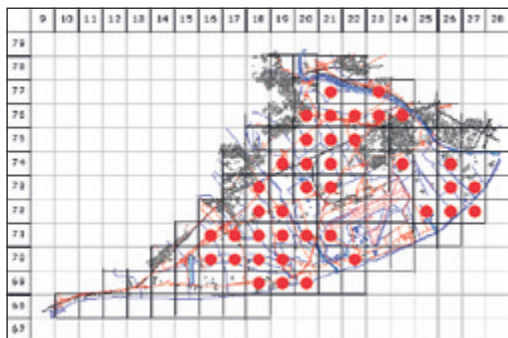
Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **crus-galli**

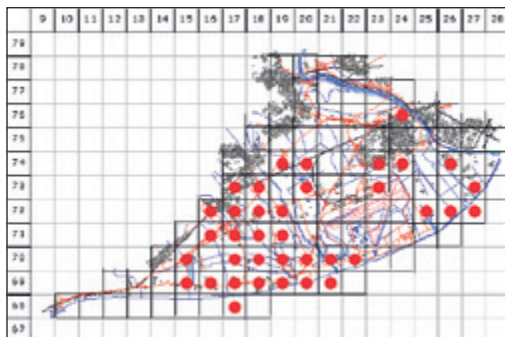
Marges dels horts i sòls fangosos dels canals. 22.33 (30). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Pluriregional. EENN. HAV, HJMS i HCC.

— ssp. **oryzoides** (Ard.) O. Bolòs et Masclans

Arrossars. 82.41 (59). Citada a Bolòs & Masclans (1955) dels arrossars del Prat, prop de l'estany de l'Illa. No trobada durant el present estudi. Introduïda: paleotropical.

**Digitaria sanguinalis** (L.) Scop.*Forcadella*

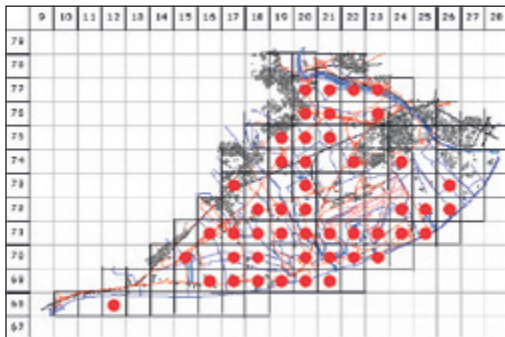
Ruderal i arvense. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). A l'Institut Botànic de Barcelona hi ha un plec d'herbari (BC Sennen, 831131) amb la inscripció «*Digitaria ciliaris*, 1910, Can Tunis, zones sorrenques i ruderals» i una etiqueta rectificativa de Thomas Wihalm (BOZ), 2003, on ha anotat *Digitaria sanguinalis* ssp. *pectiniformis*. Comuna (c). Teròfit. Pluriregional. EENN. HCC.

**Digitaria violascens** Link

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Citada a Verloove & Sánchez (2008) d'ambients ruderals del Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: tropical.

Paspalum dilatatum Poirét in Lam.*Serreig d'arròs*

Sòls fangosos dels canals i marges dels horts. 22.33 (30). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Introduïda: Amèrica del Sud. EENN. HAV, HJMS, HAP i HCC.

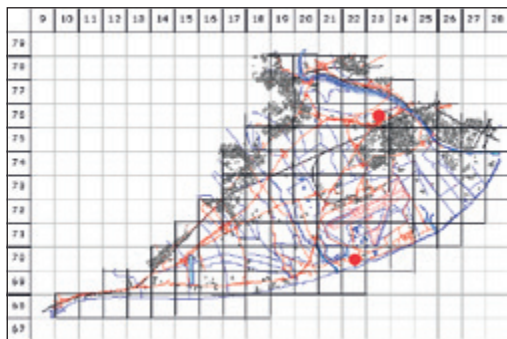
**Paspalum sauræ** (Parodi) Parodi

Talús amb vegetació higronitròfila, possiblement plantat en treballs d'enjardinament en diverses infraestructures. 86.7⁺ (75), 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Citada també per Efre Batriu (comunicació personal) de la pineda de l'antic càmping El Toro Bravo (Vilade-

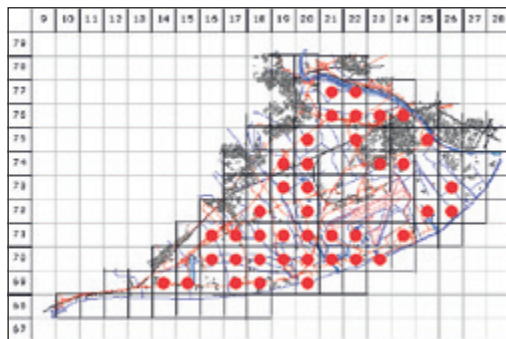


Paspalum dilatatum © A. Valverde

cans). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: neotropical. HJMS.



mèfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV, HJMS i HCC.



Paspalum distichum L.

Gram d'aigua

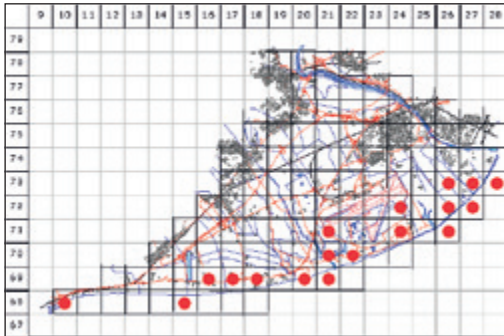
Prats humits i jonqueres ruderalitzades, basses i canals amb aigües estagnants. 16.34 (25), 22.33 (30), 37.4 (39), 89.22 (80). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Ca-

Paspalum vaginatum Sw.

Jonqueres, prats humits i depressions humides interdunars. 15.53 (6⁺), 16.34 (25), 37.4 (39). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV i HJMS.



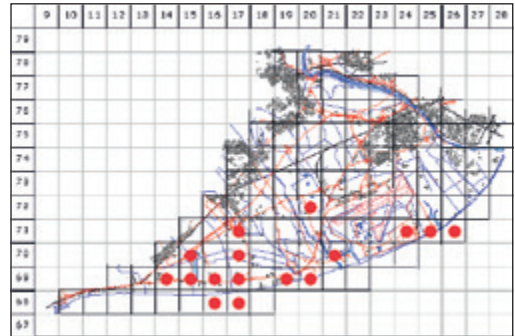
Paspalum vaginatum © V. González



Stenotaphrum secundatum (Walter) O.
Kuntze

Gram d'Amèrica

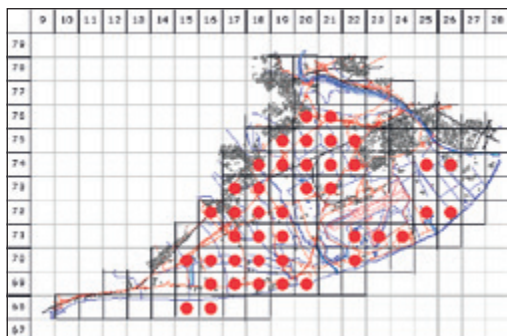
Planta cultivada per a fer gespa, naturalitzada en ambients de rereduna i sectors degradats de la pineda. 16.28 (22), 16.298⁺ (24), 85.12 (69). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Introduïda: tropical. EENN. HAV i HJMS.



Setaria verticillata (L.) P. Beauv. ssp.
aparine (Steudel) Asch.

Xereix aferradís

Marges de camins i conreus, terrenys ruderalitzats. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HCC.



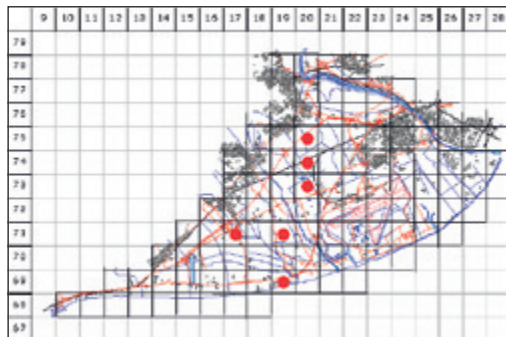
Setaria verticillata ssp. **aparine** © A. Valverde

Setaria pumila (Poirot) Schultes in Schultes et Schultes f.

Xereix d'aresta groga

Conreus, fruiterars i espais ruderalitzats i pertorbats. 82.12 (57), 83.15 (62), 87.21+

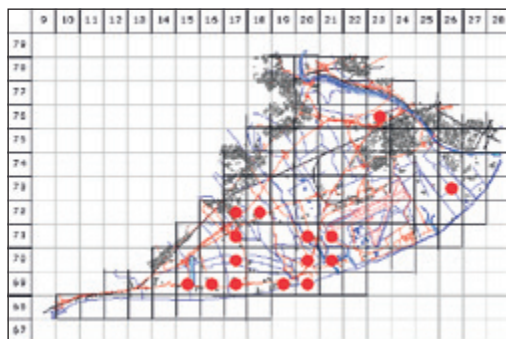
(76). Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF16, 17 i 27). També està citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950) i a Bolòs (1962). Molt rara (rrr). Teròfit. Pluriregional. EENN. HAV.



Setaria parviflora (Poirot) Kerguelen

Xereix gràcil

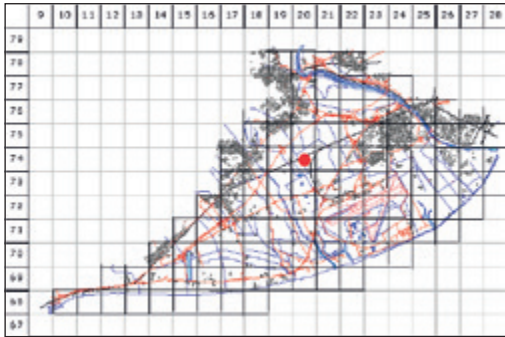
Marges de camins i conreus, terrenys ruderalitzats. 87.21+ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Introduïda: Amèrica del Nord. EENN. HAV i HJMS.



Setaria italica (L.) P. Beauv.

Panís

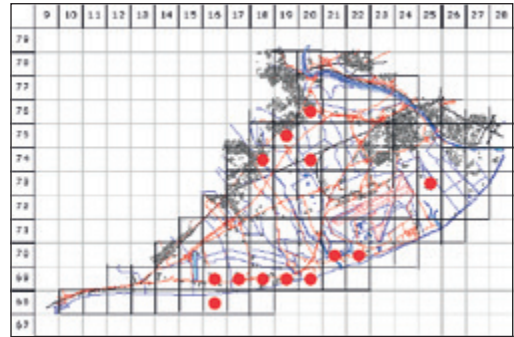
Cultivada com a pinso per als ocells, naturalitzada en ambients ruderals. 87.21+ (76). Sant Boi (DF27). També està citada a Casasayas (1989) dels marges de camins i erms del Prat. Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: subcosmopolita d'origen incert.



***Setaria viridis* (L.) P. Beauv.**

Xereix miller

Marges de camins, herbassars, espais ruderalitzats i pertorbats. 87.21⁺ (76, 77⁺, 78⁺). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Teròfit. Pluriregional. EENN.



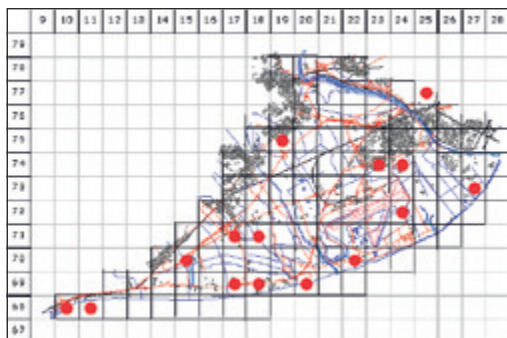
***Pennisetum villosum* R. Br. ex Fresen**

Penniset pelut

Marges de carreteres, erms i vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17, 26 i 27). Força rara (rr). Hemiptòfit. Introduïda: Àfrica oriental. EENN. HAV i HJMS.

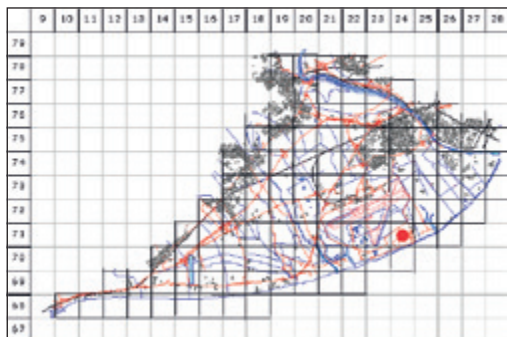


Pennisetum villosum © V. González



***Pennisetum clandestinum* Chiov.**

Vegetació ruderal. 87.21⁺ (76). A l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona hi ha una mostra recollida per S. Pyke, el 21 d'abril del 2007, en un sector ruderalitzat de la pineda de Can Camins. El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Camèfit. Introduïda: Àfrica oriental. EENN.



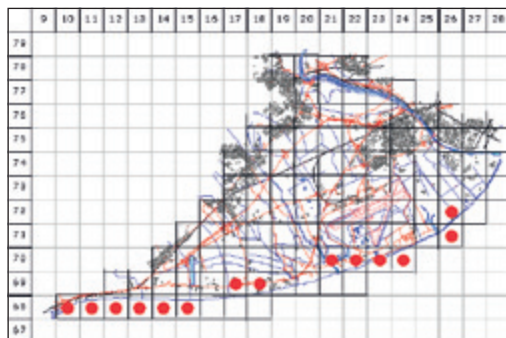
***Cenchrus incertus* M. A. Curtis**

Arenals marítims ruderalitzats. 87.21⁺ (77⁺). Sitges, Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Força rara (rr). Hemicriptòfit. Introduïda: neotropical. EENN. HAV i HJMS.

Aquesta espècie ha estat inclosa a l'annex 3 del *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (Decret 172/2008) com a «estrictament protegida» al delta del Llobregat. Aquest annex recull les espècies de flora protegides pel decret de la Generalitat de Catalunya 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès

Natural (PEIN), sense fer-ne una revisió crítica. Segons Sáez & al. (1998), la inclusió de *Cenchrus incertus* al decret 328/1992 és discutible atès que es tracta d'una espècie introduïda.

Inclosa al PEIN (1992) i al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008).



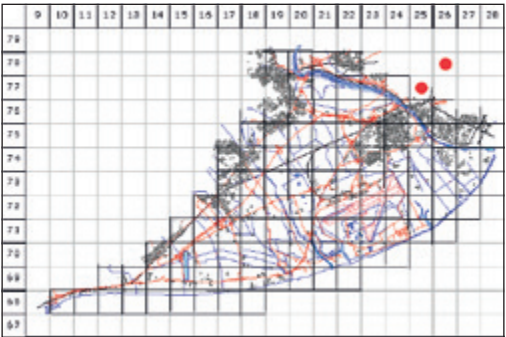
Cenchrus incertus © V. González



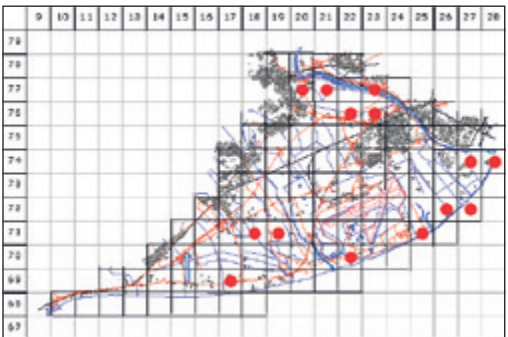
Imperata cylindrica © F. Valverde

***Cenchrus ciliaris* L.**

Herbassars viaris. 87.21⁺ (76). L'Hospitalet (DF27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Introduïda: sahariana. HAV.



Prat (DF16, 17 i 27). També està citada de Castelldefels a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Sennen. Força rara (rr). Hemicriptòfit. Mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



***Imperata cylindrica* (L.) Raeuschel**

Xisca

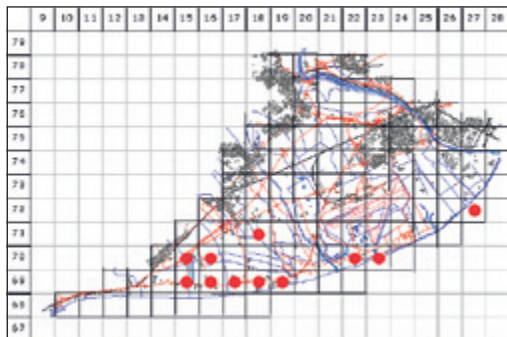
Jonqueres interdunars, terrenys arenosos humits, clarianes de la pineda. 16.298⁺ (24), 16.34 (25). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el

***Saccharum ravennae* (L.) Murray**

Cesquera

Jonqueres de les depressions humides interdunars. 16.34 (25). Castelldefels, Gavà i el

Prat (DF16, 17 i 27). Força rara (rr). Camèfit. Mediterrània-Iran. EENN. HAV i HJMS. Planta d'interès especial al Delta.

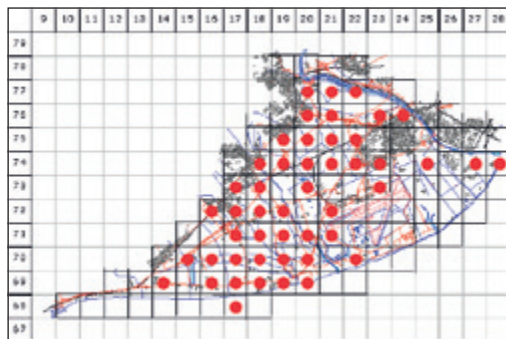


Sorghum halepense (L.) Pers.

Canyota

Marges de camins i de carreteres. 87.21⁺ (76). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força co-

muna (cc). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



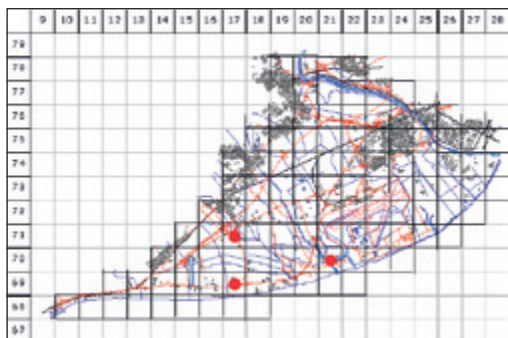
Dichanthium ischaemum (L.) Roberty

Albellatge fasciculat

Pineda i brolles de transició amb els arenals marítims. 16.28 (22), 16.298⁺ (24). Gavà i Viladecans (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Hemimicriptòfit. Pluriregional. HAV.



Saccharum ravennae © A. Valverde



Hyparrhenia hirta (L.) Stapf in Oliver

Albellatge, fenàs de bou

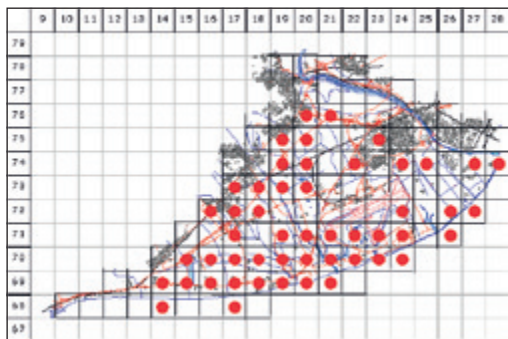
Marges de pinedes, de camins i de conreus, prats sobre sòls sorrencs estabilitzats. 16.229 (21), 16.298⁺ (24). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Força comuna (cc). Hemicriptòfit. Paleotropical-mediterrània. EENN.

Al delta del Llobregat s'han reconegut dues subespècies:

— ssp. **hirta**

És la ssp. més comuna. HAV.

— ssp. **pubescens** (Andersson) K. Richt. HAV.

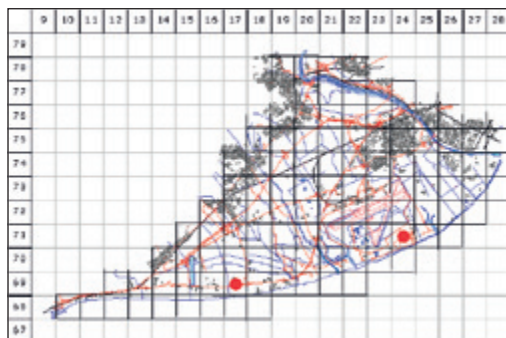


Heteropogon contortus (L.) P. Beauv. ex

Roem. et Schultes

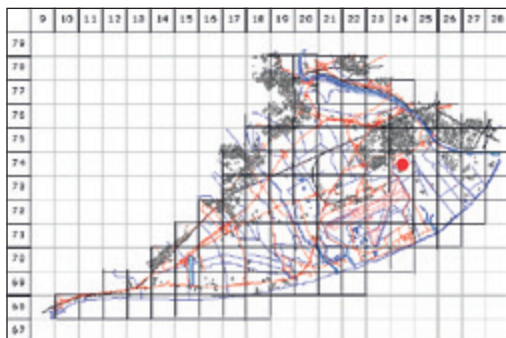
Heteropogon

Sotabosc de la pineda. 16.298⁺ (24). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Hemicriptòfit. Paleotropical-mediterrània. EENN. HAV i HJMS.



Leptochloa uninervia (J. Presl) Hitchc. & Chase

Al peu d'un terraplè, en una zona entollada. 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Teròfit. Introduïda: Amèrica. HAV.



Fam. ORQUIDÀCIES

Epipactis palustris (L.) Crantz

Epipactis palustre

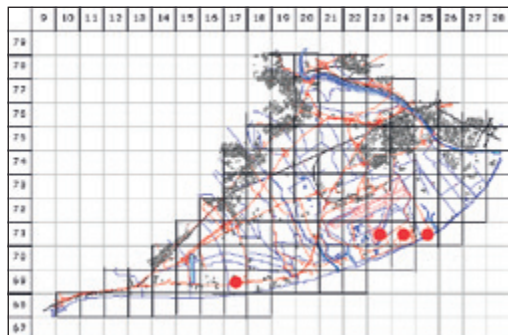
Aiguamolls i jonqueres. 37.4 (39). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) de Castelldefels, amb dades originals de Costa i Sennen, i de Gavà, amb dades de Costa. També esta citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). A González & al. (1998) es fa esment de diferents mostres herboritzades recollides de Castelldefels, a principis del segle xx, per Sennen i Basilio. No trobada durant el present estudi. Geòfit. Lateeurosiberiana.

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Schultes ssp. **parviflora** A. et C. Nieschalk.

Epipactis de Klein

Pinedes, sobretot a Can Camins i la Ricarda. 16.298⁺ (24). Gavà i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Lateurosiberiana. EENN. HAV.

Planta d'interès especial al Delta.

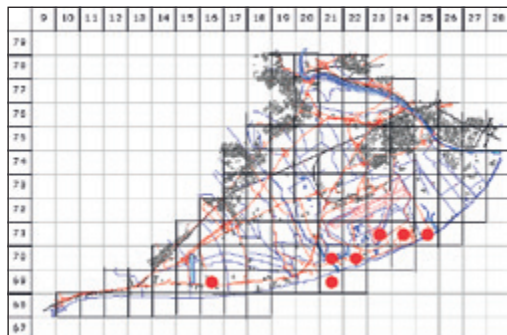


Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.

Epipactis de fulla petita

Clarianes de les pinedes, sobretot des de la Ricarda fins a Cal Francès. 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Submediterrània. EENN.

Planta d'interès especial al Delta.



Epipactis atrorubens ssp. **parviflora** © F. Valverde



Epipactis microphylla © V. González

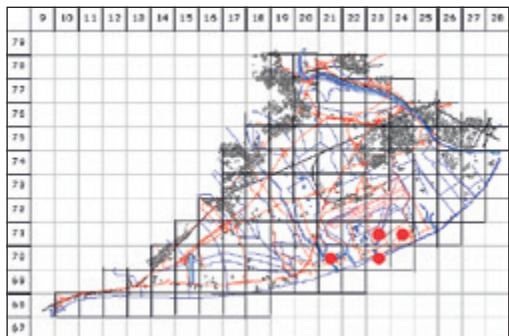


Epipactis helleborine ssp. helleborine
© F. Valverde

Epipactis helleborine (L.) Crantz ssp. helleborine

Epipactis de fulla ampla

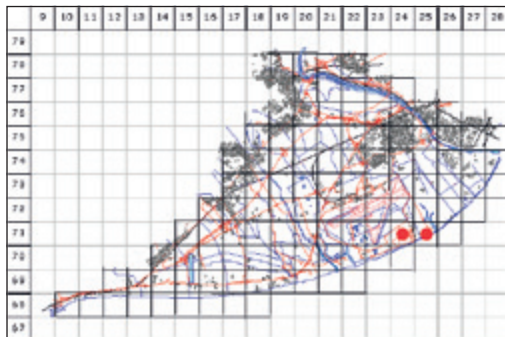
Pinedes, sobretot a l'antic club de golf, alguns sectors del qual han desaparegut per l'ampliació de l'aeroport. 16.298⁺ (24). Viladecans i el Prat (DF27). Molt rara (rrr). Geòfit. Lateurosiberiana. EENN. Planta d'interès especial al Delta.



Cephalanthera rubra (L.) Rich.

Curraia vermell

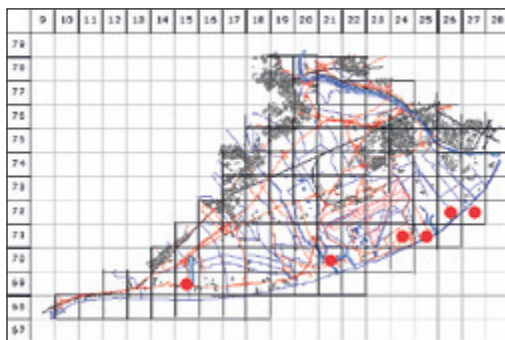
Pinedes, exclusivament a Can Camins i la Ricarda. 16.298⁺ (24). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Geòfit. Eurosiberiana. EENN. Planta d'interès especial al Delta.



Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

Curraia blanc

Clarianes i sotabosc de la pineda. 16.298⁺ (24). Castelldefels, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Pluriregional. EENN. Planta d'interès especial al Delta.



Limodorum abortivum (L.) Sw. ssp. abortivum

Clavell violaci

Pinedes, a Can Camins i a la zona militar. 16.298⁺ (24). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Geòfit. Pluriregional. EENN. Planta d'interès especial al Delta.



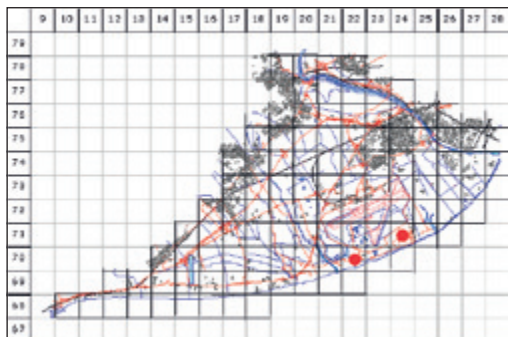
Cephalanthera rubra © F. Valverde



Cephalanthera longifolia © V. González



Limodorum abortivum ssp. *abortivum*
© V. González

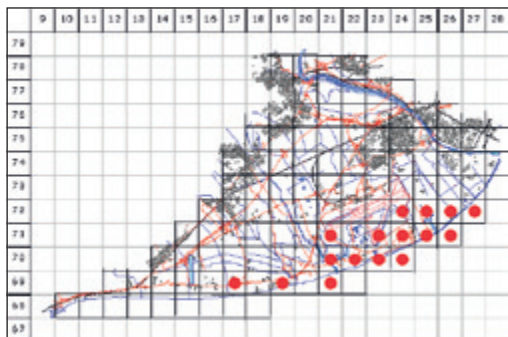


Spiranthes spiralis (L.) Chevall.

Espirant autumnal

Pinedes, sòls sorrencs estabilitzats i prats de *Plantago crassifolia*. 15.53 (5), 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr). Geòfit. Pluriregional. EENN.

Planta d'interès especial al Delta.



Spiranthes aestivalis (Poiret) Rich.

Espirant estival

Sòls sorrencs humits, inundables a l'hivern. 16.34 (25). Citada a Bolòs & Bolòs (1950) dels prats marítims de Castelldefels, amb dades originals de Costa i de Sennen. A González & al. (1998) es fa esment de diverses mostres herboritzades recollides de Castelldefels durant el segle XIX i a començaments del XX per Compañó, Costa, Sennen i Sierra. També conservem una mostra herboritzada per Ballescà (incorporada a HAV), recollida l'any 1911 a Castelldefels. No trobada durant



Spiranthes spiralis © V. González

el present estudi. Geòfit. Pluriregional.

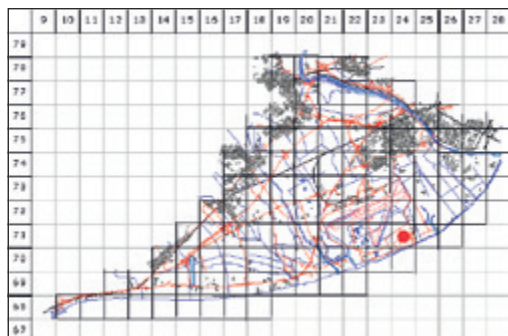
Inclòsa al *Listado de especies silvestres en régimen de protección especial* (2011). Catalogada com a «vulnerable» al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (2008).

Platanthera bifolia (L.) Rich.

Platantera bifòlia

Pineda litoral. 16.298⁺ (24). El Prat (DF27). Al Delta, s'ha observat un únic exemplar localitzat per A. Ramal a Can Camins, el juny del 2014. Molt rara (rrr). Geòfit. Lateeurosiberiana. EENN.

Planta d'interès especial al Delta.



Orchis coriophora L. ssp. **fragrans** (Pollini)

Sudre

Orquis olorós

Principalment al prats de *Plantago crassifolia* i, puntualment, a les pinedes. 15.53 (5), 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 26 i 27). També està citada de Castelldefels a González & al. (1998) a partir de mostres herboritzades per Costa, Compañó, Sennen i Gallardo. També conservem una mostra herboritzada per Ballescà (incor-



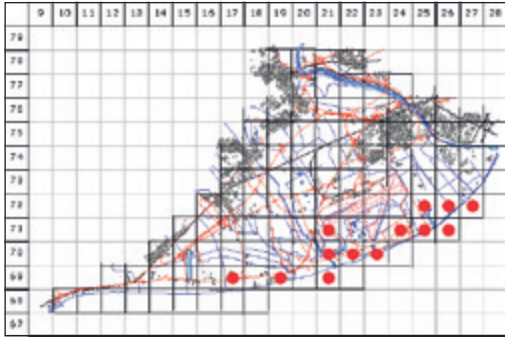
Orchis coriophora ssp. **fragrans** © F. Valverde



Platanthera bifolia © F. Valverde

porada a HAV), recollida l'any 1911 a Castelldefels. Rara (r), tot i que és molt abundant al Remolar-Filipines. Geòfit. Pluriregional. EENN. HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.



Orchis laxiflora* Lam. ssp. *laxiflora

Orquis laxiflor

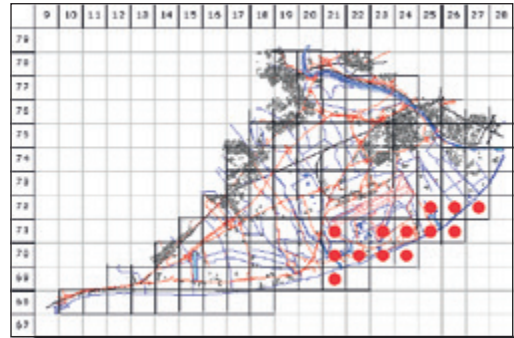
Prats humits i jonqueres. 37.4 (39). Citada com a *O. laxiflora* de Castelldefels a Cadevall (1913-37) i a Bolòs & Bolòs (1950) amb dades originals de Costa. A González & al. (1998) es fa esment de diferents mostres herboritzades per Sennen (BC) de Castelldefels, i per Losa (BCN10361) de les pinedes del Delta, entre Gavà i el Prat. Les mostres han estat revisades pels autors del present catàleg com a *O. laxiflora* ssp. *laxiflora*, fet ja especificat a Nuet (2011). No trobada durant el present estudi. Geòfit. Pluriregional.

***Aceras anthropophorum* (L.) Ait. f.**

Flor de l'home penjat

Pineda pulvinular, clarianes de la pineda litoral i, més rarament, prats de *Plantago crassifolia*. 15.53 (5), 16.298⁺ (23⁺, 24). Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF26 i 27). També està citada de Castelldefels a González & al. (1998), a partir d'una mostra herboritzada per Sennen. Rara (r). Geòfit. Pluriregional. EENN. HAV.

Planta d'interès especial al Delta.



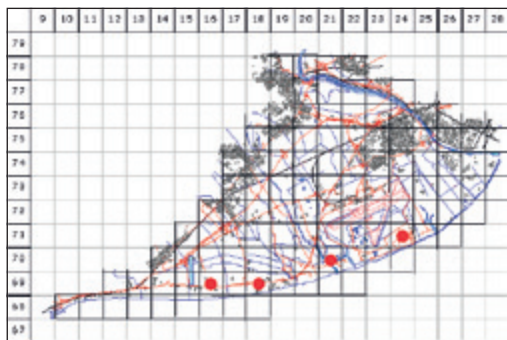
Aceras anthropophorum © F. Valverde

***Barlia robertiana* (Loisel.) Greut.**

Mosques grosses

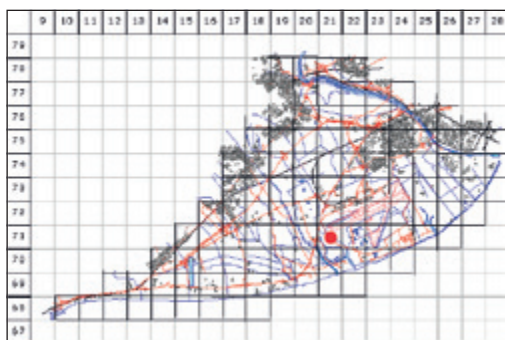
Dunes estabilitzades amb pinedes arbustives i brolles, clarianes de la pineda litoral. 16.28 (22), 16.298⁺ (23⁺, 24). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània. EENN.

Planta d'interès especial al Delta.

**Barlia robertiana** © F. Valverde**Anacamptis pyramidalis** © F. Valverde**Anacamptis pyramidalis** (L.) Rich.*Flor caputxina*

Marges del camí. 34.36 (38). Viladecans, prop de la Reserva Natural Remolar-Filipines (DF27). Molt rara (rrr). Geòfit. Pluri-regional. EENN.

Planta d'interès especial al Delta.

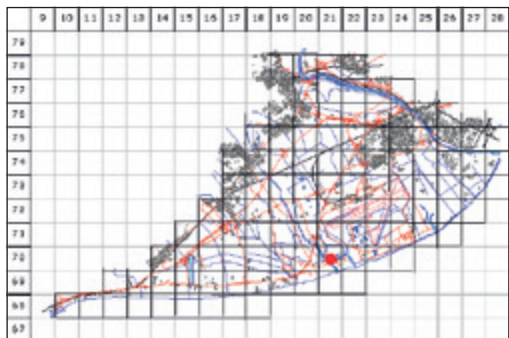
**Serapias vomeracea** (Burm.) Briq.*Gall longipètal*

Prats de *Plantago crassifolia*. 15.53 (5). Viladecans, al Remolar-Filipines (DF27). També està citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), cap a l'estany de l'Illa, amb dades originals de Guerin. Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània. EENN.



Serapias vomeracea © V. González

Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a «quasi amenaçada» (NT) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010).



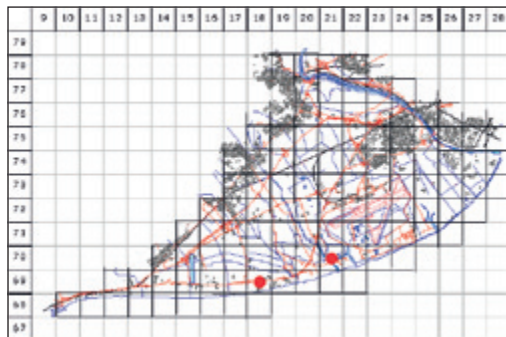
Serapias lingua L.

Galls

Prats de *Plantago crassifolia* i clarianes de les pinedes. 15.53 (5), 16.298⁺ (24). Gavà i Viladecans (DF16 i 27). Citada del Prat a Bolòs & Bolòs (1950), a les pinedes litorals, i per Colominas (*in* Palma, 1958). També està citada de Gavà a González & al. (1998), a partir de mostres herboritzades per Sennen. Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània. EENN. HJMS.

Planta d'interès especial al Delta.

A Gavà, en una clariana de pineda, s'han observat uns exemplars que han estat atribuïts, amb l'ajuda de L. Sáez, a l'híbrid *S. × todaroi* Tineo (*S. lingua* × *S. parviflora*). HAV.



Serapias parviflora Parl.

Gallets

Prats de *Plantago crassifolia* i clarianes de les pinedes. La població més important s'ha registrat al Remolar-Filipines. 15.53 (5), 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 26 i 27). Rara (r). Geòfit. Mediterrània. EENN. HJMS.

Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a «vulnerable» (VU) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya* (2010). Al delta del Llobregat es fa una de les poblacions més importants d'aquesta espècie a Catalunya.



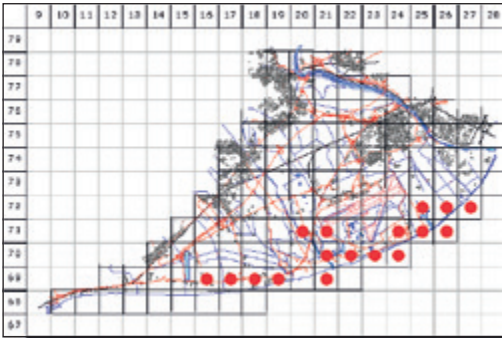
Serapias lingua © F. Valverde



Serapias parviflora © F. Valverde



Ophrys sphegodes ssp. garganica © F. Valverde



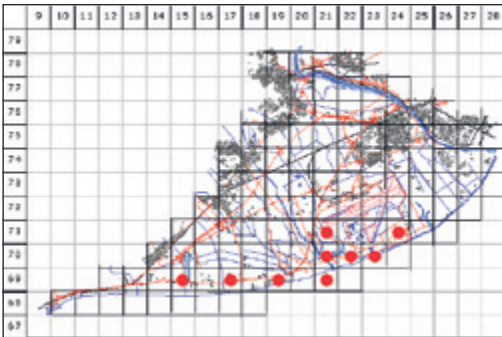
***Ophrys sphegodes* Mill. ssp. *garganica* E.**

Nelson

Abellera de la passió

Prats de *Plantago crassifolia* i clarianes de pinedes. 15.53 (5), 16.298⁺ (24). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Molt rara (rrr), tot i que és molt abundant al Remolar-Filipines. Geòfit. Mediterrània occidental. EENN.

Planta d'interès especial al Delta.



***Ophrys lutea* Cav.**

Abellera groga, mosques grogues

Clarianes de les pinedes adjacents a l'autovia de Castelldefels. 16.298⁺ (24). Castelldefels i Gavà (DF16). Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània.

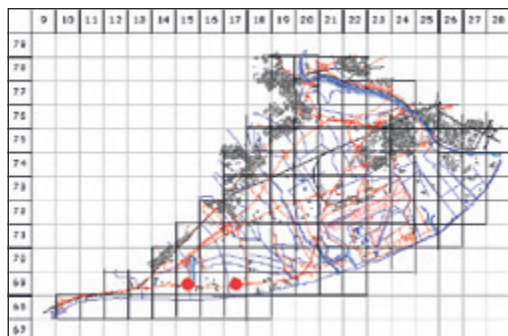
Planta d'interès especial al Delta.



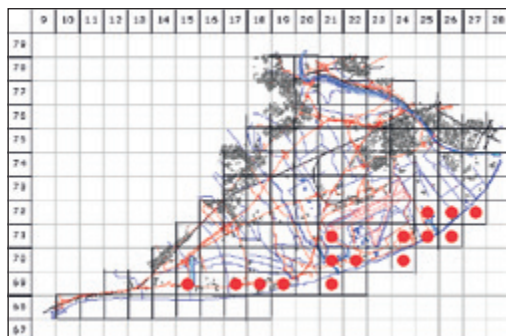
Ophrys lutea © F. Valverde



Ophrys fusca* ssp. *fusca © F. Valverde

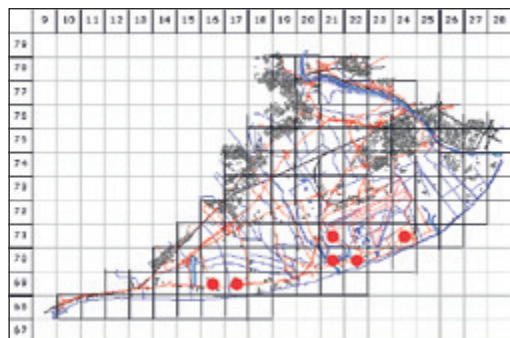
**Ophrys fusca** Link ssp. **fusca***Abellera fosca, abelletes*

Pinedes, principalment a Can Camins. 16.298⁺ (24). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr). Geòfit. Mediterrània. EENN. HAV. Planta d'interès especial al Delta.

**Ophrys speculum** Link*Mosques blaves, abellera de mirall*

Prats de *Plantago crassifolia* i clarianes de pinedes, principalment al Remolar-Filipines. 15.53 (5), 16.298⁺ (24). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània. EENN. Planta d'interès especial al Delta.

**Ophrys speculum** © F. Valverde



***Ophrys tenthredinifera* Willd.**

Mosques vermelles, abellera vermella

Clarianes de les pinedes, rereduna dels arenals marítims amb pineda pulvinular. 16.229 (21), 16.298⁺ (23⁺, 24). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Força rara (rr). Geòfit. Mediterrània. EENN.

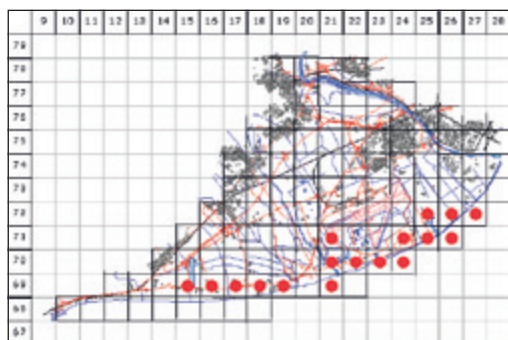
Planta d'interès especial al Delta. El delta del Llobregat preserva un dels nuclis poblacionals més importants d'aquesta espècie a Catalunya.



Ophrys tenthredinifera © F. Valverde



Ophrys apifera ssp. *apifera* © F. Valverde

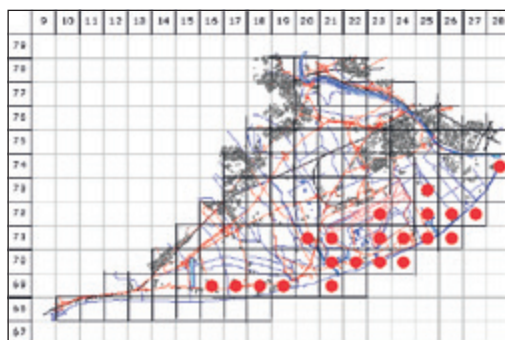


Ophrys apifera Huds. ssp. *apifera*

Flor de l'abella

Clarianes de les pinedes, prats de *Plantago crassifolia*, herbassars i enjardinaments, fins i tot en zones urbanes i industrials. 15.53 (5), 16.298⁺ (24), 85.12 (69). Castelldefels, Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 26 i 27). Rara (r). Geòfit. Pluriregional. EENN.

Planta d'interès especial al Delta.



Ophrys scolopax Cav. ssp. *scolopax*

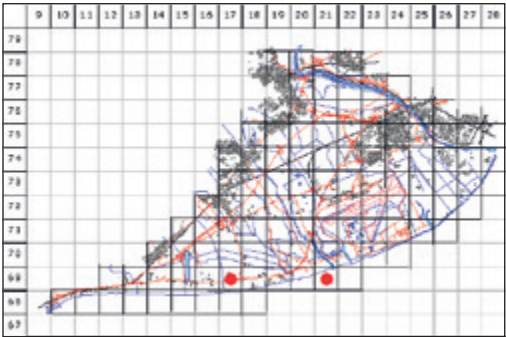
Abellera becada

Clarianes de la pineda. 16.298⁺ (24). Gavà i Viladecans (DF16 i 26). A González & al. (1998) es fa esment d'una mostra herboritzada de Castelldefels per Basilio, l'any 1912, però hi ha el dubte de si es tracta d'una citació deltaica o de muntanya. Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània.

Planta d'interès especial al Delta.



Ophrys scolopax ssp. *scolopax* © F. Valverde



Ophrys bertolonii* Moretti ssp. *catalaunica
(O. et E. Danesch) O. Bolòs et Vigo.

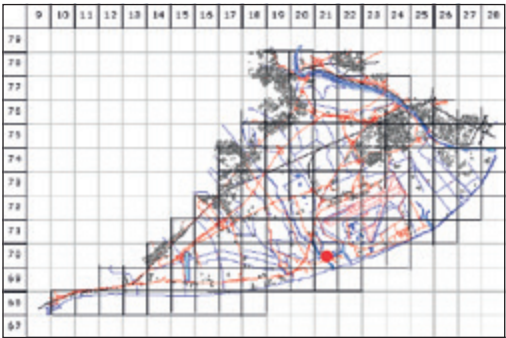
Abellera catalana

Prats de *Plantago crassifolia*. 15.53 (5). Viladecans, al Remolar-Filipines (DF27). Molt rara (rrr). Geòfit. Mediterrània occidental (endèmica). EENN.

Planta d'interès especial al Delta. Catalogada com a tàxon amb «preocupació menor» (LC) al *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya*.



Ophrys bertolonii ssp. *catalaunica* © F. Valverde



Fam. PALMES

***Chamaerops humilis* L.**

Margalló

Planta cultivada com a ornamental al Delta, trobada subespontània en ambients ruderals. 85.3 (70), 87.21+ (76). Viladecans i el Prat (DF17 i 27). També està citada de Sant Boi a Bolòs & Bolòs (1950), amb dades originals de Costa, on es diu que a la plana deltaica és una

espècie plantada. Molt rara (rrr). Faneròfit. Mediterrània meridional.

Phoenix spp.

Palmera

Les palmeres han estat plantades tradicionalment com a plantes ornamentals al costat de les masies. 85.3 (70). Al delta del Llobregat han estat reconeguts dos tàxons: *P. dactylifera* L. i *P. canariensis* Chabaud. Faneròfit.

Washingtonia filifera (Linden) H. Wendl.

Cultivada com a ornamental (Esteban & Gutiérrez, 1988), encara que es pot trobar subespontània als marges del riu i dels canals. 85.11 (69), 87.21⁺ (76). El Prat (DF27). Molt rara (rrr). Macrofaneròfit. Introduïda: Amèrica del Nord.

Fam. ARÀCIES

Zantedeschia aethiopica (L.) Spreng.

Lliri d'aigua

Planta cultivada com a ornamental i trobada subespontània als marges d'alguns canals, camins i conreus. 85.3 (70). Gavà, Viladecans i Sant Boi (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Introduïda: sud d'Àfrica.

Acorus calamus L.

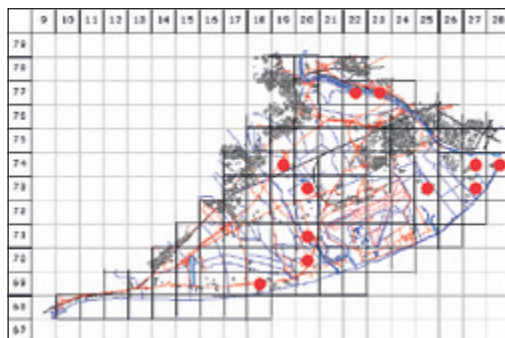
Càlam

Canyissars. 53.111 (44). Citada del Prat per Colominas (*in* Palma, 1958). No trobada durant el present estudi. Geòfit. Introduïda: Àsia oriental i oest d'Amèrica.

Arum italicum Mill. ssp. **italicum**

Sarriassa, rapa

Herbassars humits dels marges del riu, rieres i canals. 22.33 (30), 24.52 (35). Gavà, Viladecans i el Prat (DF16, 17 i 27). Molt rara (rrr). Geòfit. Latemediterrània. EENN.

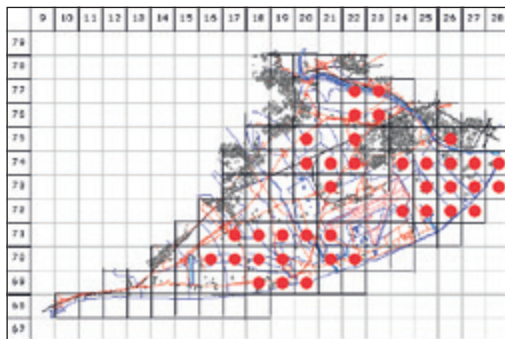


Fam. LEMNÀCIES

Lemna gibba L.

Llentia d'aigua

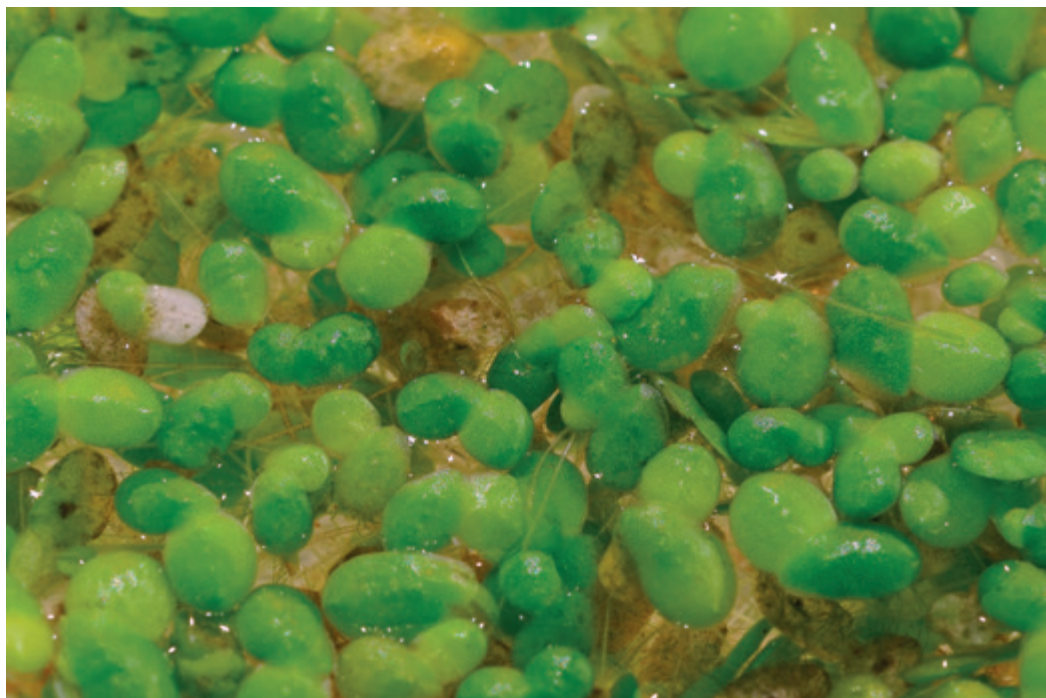
Aigües estagnants eutròfiques, corredors agrícoles, estanyats i ocasionalment a la marisma del Remolar-Filipines. Espècie de morfologia força variable. Es pot trobar conjuntament amb *L. minor*. 22.411 (31). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17, 26 i 27). Comuna (c). Hidròfit. Pluri-regional. EENN. HAV.



Lemna minor L.

Llentia d'aigua

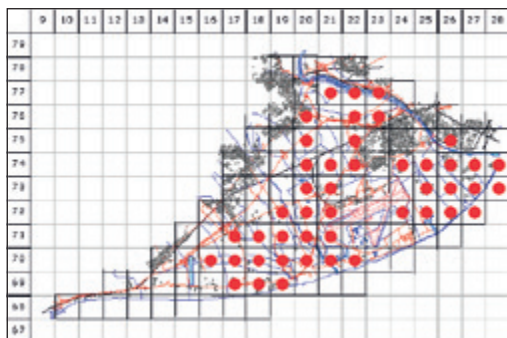
Aigües estagnants, canals i basses. De vegades es troba conjuntament amb *L. gibba*. 22.411 (31). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF16, 17 i 27). Rara (r). Hidròfit. Pluri-regional. EENN.



Lemna gibba © F. Valverde



Sparganium erectum ssp. *erectum* © V. González



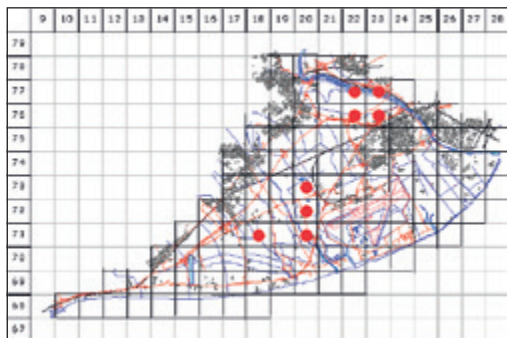
Fam. ESPARGANIÀCIES

Sparganium erectum L. ssp. erectum

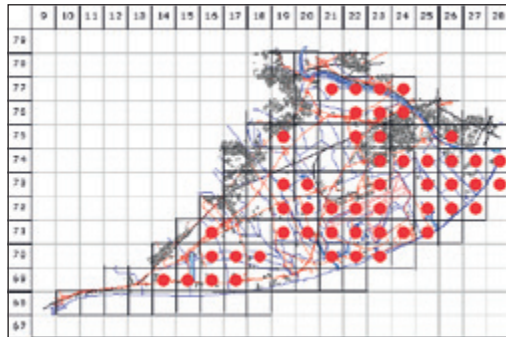
Bova borda

Canals amb herbassars inundats, basses. 22.33 (30), 53.18⁺ (50). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). Molt rara (rrr). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV.

Planta d'interès especial al Delta.



no (2007) es considera que *T. domingensis* és una sinònimia de *T. angustifolia* ssp. *australis*. Rara (r). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Fam. TIFÀCIES

Typha angustifolia L. ssp. australis (Schum. et Thonn.) Graebn.

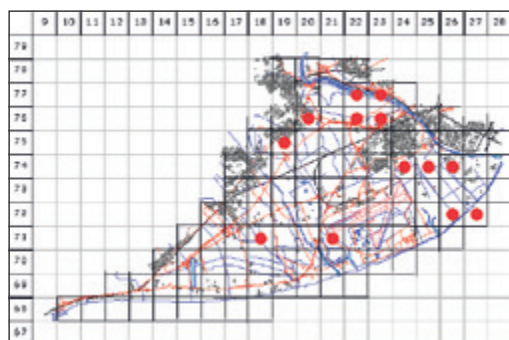
Boga

Canals, basses, marges del riu i zones inundables, de vegades forma part dels canyissars. 22.33 (30), 53.11 (44), 53.13 (47). Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi, el Prat i l'Hospitalet (DF16, 17 i 27). Citada com a *Typha domingensis* en diversos treballs fets al Delta. No obstant això, a Ciruja-

Typha angustifolia ssp. *australis* © A. Valverde

Typha latifolia* L.Boga*

Canals, basses i zones inundables, de vegades juntament amb el canyís. 22.33 (30), 53.11 (44), 53.13 (47). Gavà, Viladecans, Sant Boi i el Prat (DF17 i 27). També està citada de Castelldefels a Ballesteros & al. (2001). Força rara (rr). Hidròfit. Pluriregional. EENN. HAV i HJMS.



Typha latifolia © A. Valverde

3. SÍNTESI I CONCLUSIONS

3.1. ANÀLISI DE LA FLORA DEL DELTA DEL LLOBREGAT

A la flora del delta del Llobregat es recullen dades referents a 1.144 tàxons diferents, principalment de rang específic i subespecífic. La gran majoria són citacions pròpies dels autors, però també hi ha referències bibliogràfiques i dades obtingudes gràcies a la col·laboració d'altres estudiosos de la flora deltaica. Dels 1.144 tàxons mencionats, 7 corresponen a referències bibliogràfiques la validesa de les quals no s'ha pogut confirmar, i han estat descartats. Són els següents: *Bromus arvensis*, *Callitriche palustris*, *Egeria densa*, *Orobancha variegata*, *Scirpus setaceus*, *Vulpia unilateralis* i *Zostera marina*. Finalment doncs, es considera confirmada la presència espontània o subespontània al Delta de 1.137 tàxons.

D'aquests 1.137 tàxons, 5 corresponen a híbrids i 1.060 corresponen a espècies, de les quals 61 estan representades per més d'una subespècie. Tot plegat representa aproximadament el 32 % del total de la flora vascular dels Països Catalans, estimada en unes 3.580 espècies (Bolòs & al., 2005). Dels 1.137 tàxons que formen la flora del delta del Llobregat, 974 (85,7 %) han estat observats almenys una vegada durant els anys en què s'ha desenvolupat el present estudi. La resta, 163 tàxons (14,3 %), no han estat trobats i corresponen a les fonts bibliogràfiques, principalment de

Bolòs & Bolòs (1950). Aquest atlas aporta més de 160 novetats a la flora deltaica coneguda fins al moment.

En aquest capítol, es resumeixen les característiques principals de la flora del delta del Llobregat i es comparen amb les d'altres zones naturals del nostre entorn que han estat estudiades amb profunditat, com ara els aiguamolls de l'Empordà (Gesti, 2006), el delta de l'Ebre (Curcó, 2007) i el Parc Natural del Cadí-Moixeró (Vigo & al., 2003). Les dues primeres àrees corresponen a les dues zones humides més importants de Catalunya i, per tant, són perfectament comparables amb el delta del Llobregat, el qual es troba geogràficament situat entremig de les dues. En el cas del Cadí-Moixeró, en ser una zona muntanyenca, ens servirà per a contrastar els resultats i entendre millor les característiques de la flora deltaica.

El nombre de tàxons del delta del Llobregat (97 km²) supera els de les dues zones humides mencionades, malgrat ser un territori sensiblement més petit: 1.098 tàxons citats als aiguamolls de l'Empordà (207 km²) i 764 al delta de l'Ebre (320 km²). Aquesta major diversitat florística del delta del Llobregat ve donada per la varietat d'ambients que hi ha: els aiguamolls, les platges, els conreus, etc., i, es-

pecialment, per la presència exclusiva de la pineda litoral en els ambients sorrencs. També s'ha de tenir en compte el major desenvolupament de les àrees i activitats antròpiques, entre les quals destaquen, per la seva importància en l'afavoriment de l'entrada d'espècies foranes: la construcció recent d'una gran xarxa de vies de comunicacions i d'infraestructures, que ha comportat una important entrada de terres al Delta; les activitats agrícoles i de jardineria, i l'existència del port i l'aeroport de Barcelona, que implica l'arribada constant de mercaderies i viatgers d'arreu del món.

Dels 1.137 tàxons presents, 631 han estat trobats dins de les àrees que formen part de les zones protegides del delta del Llobregat, és a dir, un 55,5 % del total. Es conserven mostres herboritzades pels autors de l'atles de 674 tàxons dels 974 observats durant l'estudi, un 69 % del total.

3.1.1. GRUPS TAXONÒMICS

En la taula 3.1 es mostra l'espectre taxonòmic de la flora del delta del Llobregat. Hi destaca el baix percentatge de pteridòfits (0,8 %), més baix que el del delta de l'Ebre (1,31 %) i que el dels aiguamolls de l'Empordà (1,64 %). Aquest baix índex de pteridòfits és un fet característic de la flora mediterrà-

nia, on els ambients adients per al desenvolupament d'aquestes plantes són més escassos. Al Cadí-Moixeró aquest índex puja fins al 2,3 %. A més, l'abundància dels 9 tàxons de pteridòfits trobats al delta del Llobregat és molt baixa en general; només *Equisetum ramosissimum* i *Azolla filiculoides* presenten poblacions puntualment importants.

També destaca el percentatge de monocotiledònies, amb un 25,9 %, molt semblant al del delta de l'Ebre (25,87 %) i superior al dels aiguamolls de l'Empordà (22,95 %) i, sobretot, al del Cadí-Moixeró (18,4 %). Això és degut al fet que, en general, les platges arenoses i dunes, els aiguamolls i les àrees ruderals són ambients on algunes famílies de monocotiledònies, com per exemple les gramínies, es desenvolupen amb més facilitat.

En la taula 3.2 s'analitzen les famílies més ben representades amb el nombre de tàxons i la proporció respecte del total. Hi destaca la dominància de tres famílies: les gramínies, les compostes i les papilionàcies. Aquest fet concorda amb les tres flores de referència i és un tret característic a totes les flores d'Europa occidental (Sáez & al., 2004). La diferència recau en el fet que al Cadí-Moixeró la família més abundant són les compostes i no pas les gramínies.

Com a característiques de la flora mediterrània cal destacar les proporcions de les

TAULA 3.1. Espectre taxonòmic de la flora del delta del Llobregat.

Grup taxonòmic	Nombre de tàxons	Nombre de famílies	Tàxons (%)	Famílies (%)
Pteridòfits	9	3	0,8	2,5
Espermatòfits				
Gimnospermes	8	2	0,7	1,7
Angiospermes				
Dicotiledònies	825	90	72,6	75,6
Monocotiledònies	295	24	25,9	20,2
TOTAL	1.137	119	100	100

TAULA 3.2. Nombre i percentatge de tàxons de les famílies més ben representades.

Famílies	Nombre de tàxons	%
Gramínies	148	13
Compostes	119	10,5
Papilionàcies	110	9,7
Crucíferes	46	4,0
Cariofil·làcies	36	3,2
Ciperàcies	31	2,7
Umbel·líferes	31	2,7
Labiades	30	2,6
Quenopodiàcies	28	2,5
Liliàcies	28	2,5
Rosàcies	27	2,4
Orquidàcies	26	2,3
Escrofulariàcies	24	2,1
Poligonàcies	22	1,9
Rubiàcies	20	1,8
Resta de famílies (104)	411	36,1
(Cistàcies)	13	1,1

labiades i les papilionàcies. En aquest sentit, es remarca també la família de les cistàcies, la proporció de les quals es pot prendre com a índex del grau de mediterraneïtat (Vigo, 1983). Al delta del Llobregat, les cistàcies no se situen entre les principals famílies, però representen l'1,1 % de la flora, proporció molt semblant a la que tenen als aiguamolls de l'Empordà (1,18 %) però sensiblement superior a la que hi ha en flores d'àrees muntanyenques: 0,4 % al Cadí-Moixeró, 0,64 % a la vall d'Alinyà (Sáez & al., 2004) i 0,35 % a la vall de Ribes (Vigo, 1983).

També són remarcables els percentatges de les quenopodiàcies i les ciperàcies, molt relacionades amb els ambients salins i les zones humides. Menció especial mereixen les orquidàcies, amb 26 tàxons citats al delta del Llobre-

TAULA 3.3. Nombre i percentatge de tàxons dels gèneres més ben representats.

Gèneres	Nombre de tàxons	%
Vicia	16	1,41
Euphorbia	15	1,32
Trifolium	15	1,32
Juncus	15	1,32
Allium	14	1,23
Medicago	14	1,23
Bromus	14	1,23
Galium	12	1,06
Amaranthus	12	1,06
Cyperus	11	0,97
Lathyrus	11	0,97
Polygonum	11	0,97
Ranunculus	10	0,88
Silene	10	0,88
Rumex	10	0,88

gat, 23 dels quals han estat observats durant el desenvolupament d'aquest estudi, la qual cosa equival aproximadament al 30 % dels 88 tàxons reconeguts a Catalunya (Nuet, 2011).

En la taula 3.3 s'especifiquen els gèneres més ben representats, amb el nombre de tàxons i la proporció respecte del total. Hi destaca el nombre de tàxons d'alguns gèneres que normalment s'associen a ambients arvenses i ruderals, com ara *Vicia*, *Euphorbia*, *Trifolium* i *Amaranthus*, i dels gèneres relacionats amb les zones humides, com *Juncus*, *Cyperus* i *Ranunculus*.

3.1.2. ELEMENTS COROLÒGICS

Segons l'àrea de distribució global, les espècies de plantes d'un territori determinat es poden agrupar en els anomenats elements

TAULA 3.4. Corologia de la flora vascular del delta del Llobregat.

Elements corològics	Nombre de tàxons	%	Dades agrupades (%)
Mediterranis	383	33,7	33,7
Eurosiberians	78	6,9	
Submediterranis	5	0,4	7,5
Lateatlàntics	2	0,2	
Pluriregionals	433	38,1	
Subcosmopolites	1	0,1	38,7
Latepaleotropicals	1	0,1	
Latetropicals	5	0,4	
Al·lòctons	219	19,2	19,2
Desconeguts	10	0,9	0,9

corològics o geogràfics. En la taula 3.4 es presenta l'espectre dels elements corològics, el nombre de tàxons i la seva proporció respecte del total al delta del Llobregat. L'element corològic més important és el pluriregional, amb un 38,1 %. El mateix passa al delta de l'Ebre, amb un 40,2 %. En canvi, als aiguamolls de l'Empordà aquest element corològic està en segon lloc, amb un 36,16 %. Aquestes dades contrasten amb la situació al Cadí-Moixeró, on els tàxons pluriregionals constitueixen el 23,7 % del total. Les plantes pluriregionals són especialment abundants als territoris on els ambients agrícoles i antròpics constitueixen una part important del paisatge, com és el cas del delta del Llobregat.

El segon element corològic millor representat al delta del Llobregat és el mediterrani, amb un 33,7 %. És força similar al que hi ha al delta de l'Ebre (34,2 %), inferior al dels aiguamolls de l'Empordà (40,53 %) i molt superior al del Cadí-Moixeró (14,9 %).

A l'hora d'avaluar els elements corològics, s'ha de tenir en compte, no només el nombre d'espècies que inclouen, sinó també la seva abundància. En aquest sentit, el nombre de tàxons mediterranis catalogats

amb un grau d'abundància comuna, força comuna o molt comuna al Delta (c, cc o ccc) és de 58, mentre que els tàxons pluriregionals pugen a 97, fet que atorga encara més importància a l'element corològic pluriregional en el paisatge vegetal del delta del Llobregat.

L'element corològic eurosiberià en sentit ampli té un índex de 7,5 %, molt similar al del delta de l'Ebre, del 5,3 %, més baix que als aiguamolls de l'Empordà, del 14,39 %, i molt més baix que el 35,4 % que té la flora del Cadí-Moixeró. L'element corològic eurosiberià del delta del Llobregat està format principalment per plantes força rares o molt rares (rr o rrr), la majoria d'elles, com ara *Salix alba*, *Polygonum amphibium* i *Lysimachia vulgaris*, típiques de les zones humides o dels boscos de ribera, ambients que estan més desenvolupats als aiguamolls de l'Empordà.

Un altre aspecte important a la flora del delta del Llobregat és el percentatge de les plantes introduïdes. La flora al·lòctona del delta del Llobregat suposa el 19,2 % del total, amb 219 tàxons, un índex molt elevat i molt semblant al del delta de l'Ebre (19,7 %). En canvi, aquest índex és força di-

TAULA 3.5. Corologia de la flora al·lòctona del delta del Llobregat.

Elements corològics de la flora al·lòctona	Nombre de tàxons	%
HOLÀRTIC	93	42,4
Mediterrani	20	
Eurosiberià	4	
Submediterrani	1	
Amèrica del Nord	22	
Nord d'Àfrica	3	
Àsia	26	
Pòntic	2	
Irano-turanià	10	
Pluriregional	5	
PALEOTROPICAL	31	14,2
Àfrica	20	
Àsia	4	
Paleotropical (en sentit ampli)	7	
NEOTROPICAL	73	33,3
TROPICAL (en sentit ampli)	10	4,6
CAPENSE	1	0,5
AUSTRALIÀ	8	3,6
DESCONEGUT	3	1,4

ferent al dels aiguamolls de l'Empordà (7,47 %) i al del Cadí-Moixeró (2,6 %). Aquests dos últims espais tenen un impacte humà més petit que el que hi ha a les dues zones deltaïques i, per tant, les dades confirmen la relació que hi ha entre el grau d'antropització d'un territori i el percentatge dels tàxons introduïts.

Dins de la flora al·lòctona del delta del Llobregat, l'element holàrtic i el neotropical són els més abundants. La gran majoria de les plantes al·lòctones tenen un grau d'abundància al Delta que oscil·la entre força rara i molt rara (rr o rrr, respectivament), però hi

ha un grup de plantes molt abundants (ccc), com per exemple: *Xanthium echinatum*, *Amaranthus retroflexus*, *Conyza sumatrensis*, *C. bonariensis* o *Aster squamatus*.

3.1.3. GRAU D'ABUNDÀNCIA

En la figura 3.1 es mostren els graus d'abundància dels 974 tàxons observats al nostre territori durant el desenvolupament de l'estudi. Hi destaca l'alta proporció de tàxons molt rars (rrr) en comparació amb els comuns (c, cc i ccc). Dels 81 tàxons molt comuns (ccc), 46

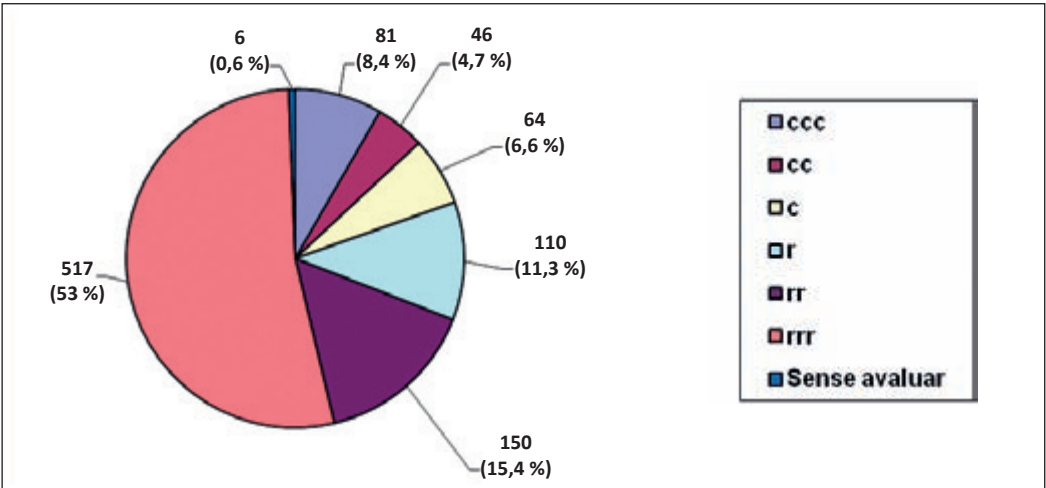


FIGURA 3.1. Nombre i proporció de tàxons segons els graus d'abundància al delta del Llobregat.

corresponen a tàxons d'origen pluriregional, 26 a tàxons mediterranis, 8 a tàxons introduïts i 1 és d'origen desconegut.

3.1.4. FORMES BIOLÒGIQUES

En la figura 3.2 es mostra l'espectre de formes biològiques de la flora del delta del Llobregat.

Les formes vitals més abundants són els teròfits (41 %) i els hemicriptòfits (22 %). Són índexs molt semblants als que tenim al delta de l'Ebre: 37,8 % de teròfits i 23,6 % d'hemicriptòfits, i als aiguamolls de l'Empordà: 39,25 % de teròfits i 29,14 % d'hemicriptòfits. En canvi, la flora del Cadí-Moixeró presenta uns índexs sensiblement diferents, amb un 20,1 % de teròfits i un 48,6 % d'hemicriptòfits.

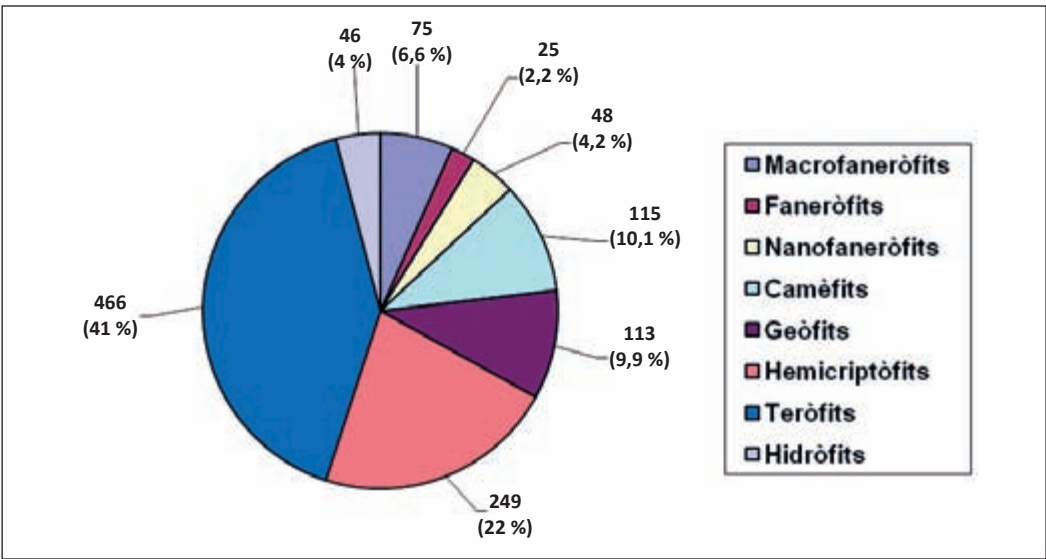


FIGURA 3.2. Nombre i proporció dels tàxons segons les formes biològiques al delta del Llobregat.

L'abundància de teròfits és una característica general dels territoris de la regió mediterrània i està relacionada amb l'aridesa del seu clima. Aquesta aridesa, al delta del Llobregat ha estat potenciada al llarg de la història per l'activitat humana que va dessecar moltes zones humides per transformar-les en conreus i que va crear grans espais oberts, on els teròfits es desenvolupen amb comoditat. Dels 81 tàxons molt comuns (ccc), 46 corresponen a teròfits, 19 són hemicriptòfits, 6 són faneròfits en sentit ampli, 5 són camèfits i 5 són geòfits. Dels 516 tàxons molt rars (rrr), 191 són teròfits, 107 són hemicriptòfits, 83 són faneròfits en sentit ampli, 60 són camèfits, 55 geòfits i 20 són hidròfits.

Un altre punt que cal destacar és la proporció dels hidròfits (4 %). És molt semblant a la dels aiguamolls de l'Empordà (4,46 %) i sensiblement més baixa que la del delta de l'Ebre (7,7 %). Als espais naturals on les zones humides constitueixen un element essencial del territori, aquest índex és relativament alt en comparació amb altres territoris com el Cadí-Moixeró (1,1 %).

3.1.5. HÀBITATS

En la taula 3.6 s'indiquen els hàbitats del delta del Llobregat, amb el nombre de tàxons presents de manera preferent en cada un d'ells.

TAULA 3.6. Nombre i percentatge de tàxons presents als hàbitats del delta del Llobregat.

Hàbitats del delta del Llobregat	Nombre de tàxons	%
87. Camps abandonats i àrees ruderals	563	49,5
16. Platges arenoses i dunes	314	27,6
82. Conreus herbacis	131	11,5
85. Parcs urbans i jardins	128	11,3
15. Matollars i formacions herbàcies de sòls salins	107	9,4
22. Aigües dolces estagnants	78	6,9
53. Vores d'aigua i hàbitats inundables	62	5,5
37. Herbassars, jonqueres i prats humits	60	5,3
34. Prats basòfils secs, de terra baixa	58	5,1
31. Bosquines i matollars de terra baixa	46	4,1
86. Ciutats i àrees industrials	46	4,1
83. Conreus llenyosos i plantacions d'arbres	40	3,5
81. Pastures intensives	34	3
32. Bosquines i matollars mediterranis	34	3
84. Fileres d'arbres	29	2,6
24. Aigües corrents	17	1,5
44. Boscos i bosquines de ribera	17	1,5
89. Basses i canals artificials	16	1,4
21. Llacunes litorals	11	1
11. Medi marí	2	0,2

S'especifiquen els hàbitats de segon ordre, identificats mitjançant números de dues xifres, seguint la nomenclatura de la *Llista dels Hàbitats de Catalunya* establerta al *Manual dels hàbitats de Catalunya (2005-2008)*.

S'observa que l'hàbitat amb un nombre de tàxons més gran correspon als camps abandonats i àrees ruderals, seguit de les platges arenoses i dunes, els conreus herbacis, els parcs urbans i jardins, i els matollars i formacions herbàcies de sòls salins. D'aquests hàbitats millor representats, tres corresponen a àrees antròpiques o a terres agrícoles. Aquest fet mostra que l'alt grau d'antropització del delta del Llobregat queda reflectit en la composició de la seva flora.

Entre els hàbitats naturals, el més ben representat correspon a les platges arenoses i les dunes, amb 314 tàxons. Aquest fet és de-

gut en part a la inclusió de la pineda litoral, constituïda sobre antics cordons dunars al Delta. Els diferents ambients dunars al Delta hostatgen, a més de la vegetació psammòfila, plantes dels prats secs i de la brolla mediterrània capaces de colonitzar el substrat sorrenc. Entre aquestes espècies, algunes són freqüents en els ambients dunars, com *Helichrysum stoechas* o *Cistus salviifolius*, mentre que altres tenen una distribució molt localitzada, com *Helianthemum hirtum* o bé *Fumana thymifolia*. En aquest sentit, l'anàlisi de les cistàcies del delta del Llobregat ens relaciona totes les plantes d'aquesta família amb l'hàbitat de les platges arenoses i dunes.

Un altre aspecte del delta del Llobregat és la diferència de sòls entre la zona de ponent (Gavà i Castelldefels) i la zona de llevant (el Prat i Viladecans). Mentre que en el primer

TAULA 3.7. Tàxons desapareguts al delta del Llobregat i els seus hàbitats preferents.

Hàbitats del delta del Llobregat	Nombre i nom de tàxons desapareguts
11. Medi marí	1: <i>Posidonia oceanica</i> .
15. Matollars i formacions herbàcies de sòls salins	3: <i>Frankenia laevis</i> ssp. <i>intermedia</i> , <i>Iris xiphium</i> , <i>Salsola vermiculata</i> .
16. Platges arenoses i dunes	35: <i>Allium chamaemoly</i> , <i>Ambrosia maritima</i> , <i>Blackstonia perfoliata</i> ssp. <i>imperfoliata</i> , <i>Blackstonia perfoliata</i> ssp. <i>serotina</i> , <i>Bupleurum semicompositum</i> , <i>Centaureum maritimum</i> , <i>Cistus ladanifer</i> , <i>Cleistogenes serotina</i> , <i>Crassula tillaea</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Exaculum pusillum</i> , <i>Hedysarum spinosissimum</i> , <i>Helianthemum guttatum</i> ssp. <i>guttatum</i> , <i>Helianthemum salicifolium</i> , <i>Helianthemum syriacum</i> , <i>Helichrysum italicum</i> , <i>Juncus rechingeri</i> , <i>Juncus tenageia</i> ssp. <i>sphaerocarpus</i> , <i>Launaea fragilis</i> , <i>Malcolmia africana</i> , <i>Medicago praecox</i> , <i>Minuartia hybrida</i> ssp. <i>mediterranea</i> , <i>Nonea pulla</i> , <i>Ononis pusilla</i> , <i>Orobanche gracilis</i> , <i>Phleum arenarium</i> , <i>Plantago bellardii</i> ssp. <i>bellardii</i> , <i>Polygala exilis</i> , <i>Scrophularia canina</i> , <i>Sideritis romana</i> ssp. <i>romana</i> , <i>Silene conica</i> , <i>Silene otites</i> , <i>Spiranthes aestivalis</i> , <i>Thesium humile</i> , <i>Trifolium suffocatum</i> .
21. Llacunes litorals	1: <i>Najas minor</i> .
22. Aigües dolces estagnants	13: <i>Callitriche obtusangula</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Elodea canadensis</i> , <i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Myriophyllum verticillatum</i> , <i>Polygonum hydropiper</i> , <i>Potamogeton coloratus</i> , <i>Potamogeton lucens</i> , <i>Potamogeton nodosus</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> ssp. <i>aquatilis</i> , <i>Ranunculus trichophyllus</i> , <i>Utricularia australis</i> .

Hàbitats del delta del Llobregat	Nombre i nom de tàxons desapareguts
31. Bosquines i matollars de terra baixa	7: <i>Galium maritimum</i> , <i>Genista scorpius</i> ssp. <i>scorpius</i> , <i>Rosa pouzinii</i> , <i>Rosa rubiginosa</i> , <i>Rubia tinctorum</i> , <i>Rubus canescens</i> , <i>Sison amomum</i> .
32. Bosquines i matollars mediterranis	1: <i>Silene inaperta</i> .
34. Prats basòfils secs, de terra baixa	5: <i>Centaurea collina</i> , <i>Diplotaxis viminea</i> , <i>Linum narbonense</i> , <i>Medicago doliata</i> , <i>Scabiosa columbaria</i> ssp. <i>columbaria</i> .
37. Herbassars, jonqueres i prats humits	12: <i>Achillea ageratum</i> , <i>Agropogon littoralis</i> , <i>Anagallis tenella</i> , <i>Cyperus flavidus</i> , <i>Cyperus serotinus</i> , <i>Epipactis palustris</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Juncus fontanesii</i> ssp. <i>fontanesii</i> , <i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>laxiflora</i> , <i>Pulicaria sicula</i> , <i>Sonchus maritimus</i> ssp. <i>aquaticus</i> , <i>Teucrium scordium</i> ssp. <i>scordioides</i> .
44. Boscos i bosquines de ribera	6: <i>Aristolochia rotunda</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Salix triandra</i> , <i>Symphytum tuberosum</i> ssp. <i>tuberosum</i> , <i>Vinca difformis</i> .
53. Vores d'aigua i hàbitats inundables	5: <i>Acorus calamus</i> , <i>Althaea cannabina</i> , <i>Berula erecta</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>Galium palustre</i> ssp. <i>debile</i> .
82. Conreus herbacis	26: <i>Amaranthus hybridus</i> ssp. <i>hypochondriacus</i> , <i>Amaranthus spinosus</i> , <i>Ammannia baccifera</i> ssp. <i>aegyptiaca</i> , <i>Ammannia coccinea</i> , <i>Ammi visnaga</i> , <i>Asperula arvensis</i> , <i>Bergia capensis</i> , <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> ssp. <i>oryzoides</i> , <i>Galium verrucosum</i> , <i>Gladiolus italicus</i> , <i>Isatis tinctoria</i> , <i>Linaria triphylla</i> , <i>Lolium temulentum</i> , <i>Phalaris paradoxa</i> , <i>Platycapnos spicata</i> , <i>Raphanus raphanistrum</i> ssp. <i>raphanistrum</i> , <i>Ridolfia segetum</i> , <i>Scandix pecten-veneris</i> , <i>Scirpus supinus</i> , <i>Silene conoidea</i> , <i>Trifolium alexandrinum</i> , <i>Trigonella foenum-graecum</i> , <i>Turgenia latifolia</i> , <i>Valerianella coronata</i> , <i>Zea mays</i> .
83. Conreus llenyosos i plantacions d'arbres	3: <i>Caucalis platycarpos</i> , <i>Silene rubella</i> , <i>Ziziphus jujuba</i> .
85. Parcs urbans i jardins	6: <i>Althaea ficifolia</i> , <i>Asplenium trichomanes</i> , <i>Calendula officinalis</i> , <i>Lathyrus odoratus</i> , <i>Mesembryanthemum crystallinum</i> , <i>Mesembryanthemum nodiflorum</i> .
86. Ciutats i àrees industrials	2: <i>Andrachne telephoides</i> , <i>Sedum album</i> ssp. <i>album</i> .
87. Camps abandonats i àrees ruderals	37: <i>Allium ampeloprasum</i> ssp. <i>polyanthum</i> , <i>Allium scorodoprasum</i> ssp. <i>rotundum</i> , <i>Alyssum alyssoides</i> , <i>Anchusa undulata</i> ssp. <i>undulata</i> , <i>Astragalus hamosus</i> , <i>Bromus racemosus</i> , <i>Bromus squarrosus</i> , <i>Chenopodium multifidum</i> , <i>Chenopodium urbicum</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Datura ferox</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Hyoscyamus albus</i> , <i>Inula graveolens</i> , <i>Lappula squarrosa</i> , <i>Lepidium ruderales</i> , <i>Linaria arvensis</i> ssp. <i>micrantha</i> , <i>Linaria arvensis</i> ssp. <i>simplex</i> , <i>Malva nicaeensis</i> , <i>Onobrychis saxatilis</i> , <i>Onopordum illyricum</i> ssp. <i>illyricum</i> , <i>Orobancha ramosa</i> ssp. <i>mutelii</i> , <i>Peganum harmala</i> , <i>Ptychotis saxifraga</i> , <i>Retama sphaerocarpa</i> , <i>Roemeria hybrida</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Schismus barbatus</i> , <i>Solanum linnaeanum</i> , <i>Thymelaea passerina</i> ssp. <i>pubescens</i> , <i>Trifolium obscurum</i> ssp. <i>aequidentatum</i> , <i>Trifolium squamosum</i> , <i>Trigonella monspeliaca</i> , <i>Valantia muralis</i> , <i>Vicia villosa</i> ssp. <i>triflora</i> , <i>Xanthium orientale</i> , <i>Xanthium strumarium</i> ssp. <i>brasilicum</i> .

cas el substrat té un caràcter més sorrenc, en el segon predomina el component argilós. Aquesta diferència queda patent en la distribució florística. Així doncs, si es compara la representació al Prat i a Gavà de dues famílies relacionades amb els ambients salins i les zones humides, com ara les quenopodiàcies (28 tàxons en total) i les ciperàcies (31 tàxons), veiem que al Prat s'han trobat 27 i 26 tàxons, mentre que a Gavà, 13 i 19, respectivament. Si es fa una anàlisi semblant, però en aquest cas s'analitza la distribució dels tàxons relacionats amb els matollars i formacions herbàcies de sòls salins (hàbitat 15, 107 tàxons) i els herbassars, jonqueres i prats humits (hàbitat 37, 60 tàxons), veiem que al Prat s'han trobat 99 i 54 tàxons, mentre que a Gavà, 60 i 45, respectivament. Aquestes dades demostren que el sector de llevant presenta una proporció més elevada de tàxons associats als ambients salins i a les zones humides que no pas el de ponent. El caràcter més argilós del sòl de la zona de llevant afavoreix els ambients més salins i d'aiguamoll. Un exemple concret d'aquest fet s'observa en el mapa de distribució de *Suaeda maritima*, una planta típica d'ambients salins i una mica humits. La presència d'aquesta planta al Delta es concentra exclusivament a la zona de llevant.

Pel que fa als tàxons desapareguts, en la taula 3.7 s'especifiquen els 163 tàxons que s'havien citat al delta del Llobregat, però que no s'han retrobat durant els anys en què s'ha desenvolupat el present estudi. S'hi indiquen també els hàbitats on s'havien citat aquestes espècies.

Dels 163 tàxons desapareguts, 29 corresponen als conreus herbacis i llenyosos. Entre aquestes espècies desaparegudes destaquen les plantes característiques d'alguns conreus avui molt minoritaris al Delta, com els camps de cereals, que van anar perdent superfície amb la introducció del regadiu a partir de la

segona meitat del segle XIX. S'han comptabilitzat fins a 13 plantes característiques dels camps de cereals avui desaparegudes, entre les quals destaquen *Linaria triphylla* i *Centaurea cyanus*. Pel que fa al cultiu de l'arròs, que va desaparèixer del Delta a mitjan segle XX, s'han comptabilitzat 5 plantes desaparegudes característiques d'aquest ambient.

Entre els hàbitats naturals, destaquen en primer lloc les plantes desaparegudes de les platges arenoses i les dunes, uns hàbitats que al delta del Llobregat han sofert un retrocés molt important a causa de la urbanització de les platges i la pineda a partir de la segona meitat del segle XX. S'han comptabilitzat 35 tàxons desapareguts d'aquests ambients, entre els quals són remarcables per la seva raresa *Ambrosia maritima* i *Phleum arenarium*. En segon lloc estan les plantes desaparegudes pròpies de les aigües dolces estagnants, hàbitats que han sofert una dràstica reducció de la superfície i una forta contaminació de les seves aigües al llarg del segle XX. S'han comptabilitzat 13 tàxons desapareguts d'aquests ambients, entre els quals destaquen *Utricularia australis* i *Potamogeton lucens*. També és remarcable que quedi constància de la desaparició de només una de les espècies característiques de les llacunes litorals, *Najas minor*, quan aquests hàbitats han estat transformats profundament al llarg de la història del Delta. Aquest fet, probablement, és degut al desconeixement que hi ha de la flora primigènia de les llacunes litorals deltaiques.

3.1.6. MUNICIPIS I UTM

En la taula 3.8 s'especifica el nombre de tàxons per municipi i el percentatge que representa en el conjunt de la flora del delta del Llobregat.

El municipi amb un nombre més alt de tàxons és el Prat de Llobregat; de fet és l'únic

TAULA 3.8. Nombre de tàxons per municipi i percentatge respecte del total de la flora del delta del Llobregat. També s'especifica la superfície de l'àrea d'estudi que ocupen els principals municipis deltaics i el percentatge respecte a la superfície total del Delta.

Municipi	km ²	Superfície (%)	Nombre de tàxons	%
El Prat	31,46	32,43	921	81
Gavà	11,6	11,95	711	62,5
Viladecans	14,3	14,74	668	58,8
Castelldefels	5,2	5,36	507	44,5
Sant Boi	11,1	11,44	489	43
Can Tunis / Barcelona			105	9,2
Sitges			100	8,8
Hospitalet			64	5,6
Cornellà			38	3,3

que té tot el territori dins de la zona deltaica, i juntament amb Viladecans són els municipis amb una major superfície compresa dins de les zones protegides del Delta. També pot influir en aquesta dada el fet que la recerca ha estat més intensa en el municipi del Prat. Les dades de Can Tunis són excepcionals, doncs totes corresponen a citacions bibliogràfiques perquè actualment aquest indret està totalment transformat per les activitats portuàries. A principis de segle xx, en canvi, Can Tunis era considerat un paratge molt interessant pels estudiosos de la botànica. Li conferien un especial atractiu la proximitat de la

ciutat de Barcelona i el seu estat més o menys natural, a més de la proximitat del port de Barcelona, que era un focus d'entrada d'espècies foranes. S'ha de tenir en compte que les dades referents a Cornellà, l'Hospitalet i Barcelona corresponen, generalment, a una part molt petita dels seus territoris, la franja de terreny del marge esquerre del riu Llobregat.

En la taula 3.9 s'enumeren les quadrícules UTM 10 × 10 km on està situat el delta del Llobregat amb el nombre de tàxons que s'han trobat a cada una d'elles i el percentatge que suposen en el conjunt de la flora del delta del Llobregat.

TAULA 3.9. Nombre de tàxons per UTM i percentatge respecte del total de la flora del delta del Llobregat. També s'especifica la superfície que ocupen de l'àrea d'estudi les UTM i el percentatge respecte a la superfície total del Delta.

UTM 10 × 10	km ²	Superfície (%)	Nombre de tàxons	%
DF16	7,84	8,08	595	52,3
DF17	18,64	19,21	577	51
DF26	0,71	0,74	284	25
DF27	69,81	71,97	873	76,8

3.2. PLANTES AMB INTERÈS DE CONSERVACIÓ AL DELTA

A escala regional o estatal, l'avaluació de l'estat de conservació de les plantes vasculars es realitza habitualment aplicant els criteris i les categories establerts per la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN, versió 3.1, 2001). A partir d'aquestes avaluacions s'elaboren les *llistes vermelles*, que inclouen els tàxons que es consideren amenaçats als territoris considerats. D'altra banda, aquestes llistes poden servir com a referència en la redacció de les *llistes de tàxons legalment protegits* per les diferents administracions a nivell regional, estatal o supraestatal.

A escala local, però, el caràcter restringit de l'àrea d'estudi no permet l'aplicació d'aquests criteris. D'aquesta manera, a nivell local s'elaboren catàlegs més amplis que inclouen tant els tàxons amenaçats com els tàxons que es consideren emblemàtics pel seu valor científic, ecològic o cultural. En el cas del delta del Llobregat, es proposa un sistema de selecció a partir de tres criteris:

a) Plantes de la flora del delta del Llobregat que són molt rares (rr) o raríssimes (rrr) al Paísos Catalans i que a Catalunya tenen un àrea de distribució restringida. Per a la valoració de la freqüència dels tàxons al territori català s'han utilitzat les obres de

síntesi de Bolòs & Vigo (1984-2001), Bolòs & al. (2005) i el Banc de dades de biodiversitat de Catalunya (BDBC).

- b) Plantes d'ambients pròpiament deltaics (halòfils, psammòfils, riparis,...) que poden ser comunes als PPCC o tenir una distribució àmplia a Catalunya, però que han esdevingut molt rares al delta del Llobregat.
- c) Plantes que configuren hàbitats d'interès prioritari per a la Unió Europea (pinedes sobre dunes, llacunes litorals, comunitats de mansega) o hàbitats en situació de risc de desaparició al Delta, com ara les comunitats vegetals de rereduna i el bosc de ribera. També s'inclouen les orquídiies i altres espècies emblemàtiques que no han estat incloses als dos apartats anteriors.

A partir d'aquesta selecció, s'ha obtingut la *Llista de plantes d'interès especial al delta del Llobregat*, que s'exposa en la taula 3.10, amb informació addicional sobre les característiques de les poblacions dels tàxons seleccionats. A més, en la taula 3.11 s'ha fet una relació de les espècies i subespècies de plantes citades al Delta que estan protegides per diverses normatives, o que estan incloses a llistes vermelles d'àmbit català, estatal o europeu.

3.2.1. FACTORS DE RISC I VULNERABILITAT DE LES ESPÈCIES D'INTERÈS

Per avaluar la situació de risc de les plantes amb interès de conservació al Delta s'han tingut en compte diversos aspectes. En primer lloc, s'ha considerat que els tàxons presents en un nombre més gran de quadrícules UTM o que ocupen hàbitats més ben conservats i estables són menys vulnerables que els tàxons més rars o que prosperen en comunitats vegetals transitòries o en hàbitats sotmesos a pertorbacions antròpiques. S'han considerat també més amenaçats els tàxons les poblacions dels quals estan fora de les zones protegides. Finalment, s'ha considerat que els tàxons amb poblacions petites, inestables o fluctuants són més vulnerables que els que tenen poblacions nombroses o estables. Els resultats d'aquesta avaluació es classifiquen en cinc categories de risc: alt, mitjà, baix, ic

(tàxons amb poblacions insuficientment conegudes) i + (tàxons citats a la bibliografia però que es consideren extingits).

Pel que fa als factors de risc o amenaces per a les plantes al delta del Llobregat, s'ha de dir que, amb les particularitats pròpies de cada territori, són semblants als que actuen en altres zones litorals del nostre entorn geogràfic, com ara els aiguamolls de l'Empordà (Gesti, 2006) o el Parc Nacional de Doñana (Valdés & al., 2010).

Es constaten com a principals amenaces per a les plantes aquàtiques i halòfiles la dessecació de les basses, llacunes i maresmes, l'eutrofització de l'aigua, i la modificació dels nivells de salinitat i del règim d'inundació. Per a les comunitats psammòfiles, la freqüentació humana, la neteja mecànica de les platges, l'extensió de les urbanitzacions, l'expansió de les espècies exòtiques invasores i la regressió de la línia de costa. A les pinedes, es constata la freqüentació excessiva, les tales,



FIGURA 3.3. La freqüentació humana i la neteja mecànica de les platges són factors que amenacen les comunitats vegetals psammòfiles que més s'apropen a la línia de costa. Platja del Remolar, Viladecans. Fotografia de F. Valverde, 05/05/2005.



FIGURA 3.4. La regressió de la línia de costa ha produït des de mitjan segle passat la pèrdua de moltes hectàrees de platges deltaïques, especialment al Prat, on ha esdevingut una amenaça important per a les plantes psammòfiles. Platja del Prat. Fotografia d'A. Valverde, 11/12/2004.

els incendis, la invasió d'algunes plantes exòtiques i sobretot l'expansió de les urbanitzacions i les infraestructures.

Els boscos de ribera i altres comunitats ripàries han patit els efectes d'una greu contaminació de l'aigua del riu, la degradació de la llera i un procés de tala fins a l'eradicació gairebé total. Finalment, els conreus han patit el canvi d'usos i d'explotacions; la tecnificació i l'ús de fertilitzants i productes fitosanitaris han estat els principals responsables de la desaparició d'algunes plantes presents als nostres cultius fins fa algunes dècades.

3.2.2. FLORA D'INTERÈS ESPECIAL AL DELTA

Es presenta en la taula 3.10 la *Llista de plantes d'interès especial al delta del Llobregat*, amb informació complementària sobre els

102 tàxons que la integren: freqüència als Països Catalans, àrea de distribució al Delta, presència/absència a les zones protegides, situació de risc i hàbitat preferent on han estat observats.

En aquesta taula s'han considerat únicament les plantes localitzades en els darrers cinquanta anys. No s'han inclòs les espècies citades o recol·lectades abans dels anys seixanta del segle xx, atès que es consideren extingides. Aquest és el cas de *Juncus rechingeri*, que va ser recol·lectat com a *J. bufonius* per Font i Quer l'any 1915 a Castelldefels, i que posteriorment ha estat reconegut com a *J. rechingeri* (Romero Zarco, 2010). Per la seva raresa, és indubtablement una planta d'interès a Catalunya i a la península Ibèrica.

En la mateixa taula, s'han considerat únicament els tàxons autòctons; no s'han inclòs els tàxons introduïts o els que presenten dubtes sobre la seva espontaneïtat.

TAULA 3.10. Flora d'interès especial al delta del Llobregat.

Nom	Freqüència PPCC	Quadrats UTM	EENN	Situació de risc al Delta	Hàbitat al Delta
<i>Plantes molt rares a Catalunya</i>					
<i>Aeluropus littoralis</i>	rr	7	sí	baix	jonqueres i matollars halòfils
<i>Calystegia sepium</i> ssp. <i>silvatica</i>	rr	2	sí	ic	canyissars
<i>Catapodium rigidum</i> ssp. <i>hemipoa</i>	rr	2	sí	mitjà	platges arenoses, rereduna
<i>Centaurea jacea</i> ssp. <i>dracunculifolia</i>	rr	4	sí	alt	canyissars i jonqueres halòfiles
<i>Corynephorus divaricatus</i> ssp. <i>articulatus</i>	rrr	3	sí	alt	platges arenoses, rereduna
<i>Crypsis aculeata</i>	rrr	4	sí	alt	prats saliners
<i>Cyperus laevigatus</i> ssp. <i>distachyos</i>	rr	5	sí	alt	prats i jonqueres halòfiles
<i>Eleocharis palustris</i> ssp. <i>uniglumis</i>	rr	2	sí	mitjà	prats i jonqueres halòfiles
<i>Elymus elongatus</i>	rr	12	sí	baix	jonqueres i matollars halòfils
<i>Elymus pungens</i> ssp. <i>pycnanthus</i>	rr	1	no	ic	sòls sorrencs
<i>Gladiolus communis</i> ssp. <i>byzantinus</i>	rrr	4	no	ic	bardisses
<i>Hainardia cylindrica</i>	rrr	16	sí	baix	erms, marges de camins
<i>Halimium halimifolium</i> ssp. <i>halimifolium</i>	rrr	4	no	mitjà	platges arenoses, rereduna
<i>Juncus acutus</i> ssp. <i>tommasinii</i>	rrr	1	sí	ic	prats i jonqueres halòfiles
<i>Juncus compressus</i> ssp. <i>gerardi</i>	rr	3	sí	baix	prats i jonqueres halòfiles
<i>Kosteletzkya pentacarpa</i>	rrr	4	sí	baix	canyissars i jonqueres halòfiles
<i>Lippia nodiflora</i>	rrr	3	sí	ic	prats higròfils
<i>Maresia nana</i>	rr	1	sí	mitjà	platges arenoses, rereduna
<i>Melilotus siculus</i>	rr	3	sí	mitjà	herbassars higròfils, estanyats
<i>Moricandia moricandioides</i> ssp. <i>moriciandioides</i>	rrr	1	no	alt	erms i vegetació ruderal
<i>Najas marina</i>	rr	2	sí	alt	llacunes litorals
<i>Narcissus obsoletus</i>	rr	11	sí	baix	sòls sorrencs, pineda
<i>Oenanthe crocata</i>	rrr	1	sí	alt	herbassars higròfils
<i>Orobanche foetida</i>	rrr	14	sí	baix	platges arenoses, rereduna
<i>Otanthus maritimus</i>	rrr	5	sí	mitjà	platges arenoses
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> ssp. <i>diphyllum</i>	rrr	2	sí	alt	platges arenoses, rereduna
<i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>microspermum</i>	rr	1	no	alt	erms i vegetació ruderal
<i>Polygonum salicifolium</i>	rr	6	sí	baix	canyissars, herbassars inundats
<i>Puccinellia fasciculata</i>	rr	18	sí	ic	prats i jonqueres halòfiles
<i>Puccinellia festuciformis</i> ssp. <i>lagascana</i>	rr	1	sí	ic	prats i jonqueres halòfiles
<i>Ruppia cirrhosa</i>	rr	2	no	mitjà	llacunes litorals
<i>Sagina maritima</i>	rr	6	sí	alt	prats de plantatge marí
<i>Salsola soda</i>	rrr	7	sí	alt	prats saliners
<i>Scirpus litoralis</i>	rr	12	sí	baix	canyissars
<i>Serapias vomeracea</i>	rrr	1	sí	alt	prats de plantatge marí

Nom	Freqüència PPCC	Quadrats UTM	EENN	Situació de risc al Delta	Hàbitat al Delta
<i>Serapias parviflora</i>	rrr	17	sí	baix	prats de plantatge marí, pineda
<i>Spartina versicolor</i>	rr	14	sí	baix	herbassars i jonqueres halòfiles
<i>Stachys maritima</i>	rrr	1	sí	alt	platges arenoses
<i>Triglochin maritimum</i>	rr	4	sí	mitjà	prats i jonqueres halòfiles
<i>Plantes d'ambients deltaics molt rares al Delta</i>					
<i>Alisma plantago-aquatica</i> var. <i>lanceolatum</i>	c	13	sí	mitjà	canals, canyissars
<i>Aristolochia longa</i> ssp. <i>paucinervis</i>	r	1	no	alt	bardisses
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	r	6	sí	baix	matollars halòfils
<i>Carex riparia</i>	rr	3	sí	baix	canals, canyissars
<i>Catapodium marinum</i>	r	3	sí	mitjà	platges arenoses, rereduna
<i>Epilobium parviflorum</i>	r	1	no	alt	ambients fluvials
<i>Equisetum telmateia</i>	c	6	no	mitjà	canals
<i>Euphorbia paralias</i>	c	6	sí	mitjà	platges arenoses
<i>Hymenolobus procumbens</i> ssp. <i>procumbens</i>	r	4	sí	alt	prats de plantatge marí
<i>Juncus bufonius</i> ssp. <i>hybridus</i>	r	3	sí	alt	sòls sorrencs humits
<i>Lysimachia vulgaris</i>	rr	3	sí	mitjà	canals, canyissars
<i>Molinia coerulea</i> ssp. <i>arundinacea</i>	c	5	sí	alt	jonqueres litorals interdunars
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	r	17	sí	mitjà	brulles i pinedes
<i>Polygonum amphibium</i>	rr	11	sí	mitjà	canals
<i>Potamogeton densus</i>	c	1	no	alt	canals
<i>Potamogeton pusillus</i>	r	5	sí	mitjà	canals
<i>Ranunculus aquatilis</i> ssp. <i>baudotii</i>	r	2	sí	alt	maresma, canyissars
<i>Ruppia maritima</i>	r	9	sí	alt	llacunes litorals
<i>Salix elaeagnos</i> ssp. <i>angustifolia</i>	c	3	no	mitjà	marges de canals
<i>Salix purpurea</i>	c	3	no	mitjà	marges de canals
<i>Scirpus cernuus</i>	r	2	sí	alt	sòls sorrencs humits
<i>Scrophularia auriculata</i> ssp. <i>pseudoauriculata</i>	r	2	no	alt	ambients fluvials
<i>Sparganium erectum</i> ssp. <i>erectum</i>	rr	8	sí	mitjà	canals, canyissars
<i>Spergularia diandra</i>	r	2	no	mitjà	matollars halòfils
<i>Sphenopus divaricatus</i>	r	4	no	mitjà	matollars halòfils
<i>Tamarix africana</i>	r	1	no	mitjà	canyissars
<i>Veronica beccabunga</i>	r	2	no	alt	ambients fluvials
<i>Zannichellia palustris</i> ssp. <i>palustris</i>	rr	13	sí	alt	llacunes litorals, canals
<i>Plantes que configuren hàbitats prioritaris al Delta i altres plantes d'interès</i>					
<i>Aceras anthropophorum</i>	r	13	sí	baix	pineda, sòls sorrencs
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	r	1	sí	alt	prats mesoxeròfils

Nom	Freqüència PPCC	Quadrats UTM	EENN	Situació de risc al Delta	Hàbitat al Delta
<i>Arthrocnemum fruticosum</i>	cc	13	sí	baix	matollars halòfils
<i>Asparagus horridus</i>	c	7	sí	mitjà	brolles i comunitats de rereduna
<i>Barlia robertiana</i>	rr	4	sí	alt	brolles i pinedes
<i>Cephalanthera longifolia</i>	r	6	sí	alt	pineda litoral
<i>Cephalanthera rubra</i>	rr	2	sí	alt	pineda litoral
<i>Cladium mariscus</i>	rr	14	sí	baix	canyissar amb mansega
<i>Epipactis atrorubens</i> ssp. <i>parviflora</i>	r	4	sí	alt	pineda litoral
<i>Epipactis helleborine</i> ssp. <i>helleborine</i>	r	4	sí	alt	pineda litoral
<i>Epipactis microphylla</i>	rr	7	sí	alt	pineda litoral
<i>Fraxinus angustifolia</i> ssp. <i>oxycarpa</i>	rr	1	no	alt	bosc de ribera
<i>Helianthemum hirtum</i>	rr	3	sí	mitjà	pineda litoral
<i>Juniperus oxycedrus</i> ssp. <i>oxycedrus</i>	cc	9	sí	mitjà	pineda
<i>Limodorum abortivum</i> ssp. <i>abortivum</i>	c	2	sí	alt	pineda litoral
<i>Ophrys apifera</i> ssp. <i>apifera</i>	r	21	sí	baix	prats feblement salins prats mesoxeròfils
<i>Ophrys bertolonii</i> ssp. <i>catalaunica</i>	rr	1	sí	alt	prats de plantatge marí
<i>Ophrys fusca</i> ssp. <i>fusca</i>	c	15	sí	baix	pineda litoral
<i>Ophrys lutea</i>	c	2	no	alt	pineda litoral
<i>Ophrys scolopax</i> ssp. <i>scolopax</i>	r	2	no	alt	pineda litoral
<i>Ophrys speculum</i>	rr	6	sí	alt	prats de plantatge marí i pinedes
<i>Ophrys sphegodes</i> ssp. <i>garganica</i>	r	9	sí	baix	prats de plantatge marí
<i>Orchis coriophora</i> ssp. <i>fragrans</i>	r	13	sí	baix	prats de plantatge marí
<i>Pancratium maritimum</i>	c	26	sí	baix	platges arenoses
<i>Pistacia lentiscus</i> (formes pulvinulars)	cc	7	sí	alt	comunitats vegetals de rereduna
<i>Plantago crassifolia</i>	c	34	sí	baix	comunitats vegetals de rereduna
<i>Platanthera bifolia</i>	r	1	sí	alt	pineda litoral
<i>Populus alba</i>	c	8	sí	mitjà	albereda natural
<i>Rosmarinus officinalis</i> (formes pulvinulars)	ccc	1	sí	alt	comunitats vegetals de rereduna
<i>Saccharum ravennae</i>	r	11	sí	baix	jonqueres litorals interdunars
<i>Serapias lingua</i>	r	2	sí	alt	prats de plantatge marí, pineda
<i>Silene sclerocarpa</i>	c	14	sí	baix	platges arenoses, rereduna
<i>Spiranthes spiralis</i>	rr	16	sí	baix	prats de plantatge marí, pineda
<i>Tamarix canariensis</i>	r	12	sí	baix	tamarigars
<i>Thymelaea hirsuta</i>	cc	19	sí	mitjà	brolles i pineda pulvinular

Freqüència PPCC: grau de freqüència als Països Catalans segons Bolòs & al. (2005).

Dades per al territori del Delta: nombre de quadrats UTM 1×1 km on s'ha observat el tàxon; EENN: presència dins dels límits de les zones protegides; Situació de risc: alt, mitjà, baix, insuficientment conegudes (ic); Hàbitat preferent.



FIGURA 3.5. *Stachys maritima*, a la platja del Prat. Fotografia de V. González, 22/05/2006.

Les espècies en situació de risc alt presenten poblacions inestables i molt reduïdes, algunes de les quals no s'han retrobat durant els darrers anys. Aquest grup comprèn espècies com *Stachys maritima*, amb una població fluctuant en el temps i un nombre molt baix d'individus, o *Najas marina*, que s'ha localitzat una sola vegada i no s'ha retrobat posteriorment a causa de la degradació del seu hàbitat. En el cas de *Tamarix africana* es menciona únicament la UTM corresponent a la població de Gavà, perquè és la única reconeguda com a espontània al Delta. Comprèn també les orquídiades amb poblacions molt reduïdes al Delta, les quals s'han vist molt afectades els darrers anys per la pèrdua de superfície del seu hàbitat, per la creixent degradació de la pineda litoral i els prats de plantatge marí i per la pastura dels senglars.

Les espècies en situació de risc mitjà mantenen poblacions estables majoritàriament o totalment fora de les zones protegides, o poblacions inestables dins de les zones protegides. Els seus hàbitats poden patir canvis en els usos del sòl, amb la qual cosa en

podrien desaparèixer espècies significatives, com és el cas dels sectors de rereduna on es troben les poblacions de *Maresia nana* i *Ophrys tenthredinifera*. És el cas també d'algunes espècies emblemàtiques al nostre territori, com *Alisma plantago-aquatica*, *Lysimachia vulgaris* o *Polygonum amphibium*. Un cas especial el trobem en les espècies *Spergularia diandra* i *Sphenopus divaricatus*, que mantenen les seves poblacions entre els retalls de vegetació halòfila que es conserven dins de l'aeroport.

Les espècies en situació de risc baix mantenen poblacions estables dins de les zones protegides, en alguns casos en hàbitats ben conservats. De vegades mantenen poblacions nombroses, com és el cas de *Kosteletzkya pentacarpa*, *Orobancha foetida*, *Serapias parviflora* i *Spartina versicolor*. En el cas d'*Arthrocnemum macrostachyum*, la seva població principal està formada per unes poques desenes d'individus obtinguts per translocació d'exemplars provinents del paratge del Pas de les Vaques, actualment desaparegut a causa de l'ampliació de l'aeroport.



FIGURA 3.6. *Maresia nana*, a la platja de Cal Francès, Viladecans. Fotografia d'A. Valverde, 8/03/2006.

Les espècies insuficientment conegudes comprenen casos en els quals una part de la població ha desaparegut recentment a causa de l'ocupació del territori, com *Lippia nodiflora*. En altres casos, les dificultats en la determinació dels tàxons a nivell de subespècie o d'espècie no ens han permès fins al moment actual assolir un coneixement precís de la seva distribució; és el cas de *Calystegia sepium* ssp. *sylvatica*, *Juncus acutus* ssp. *tommassinii*, *Elymus pungens* ssp. *pycnanthus*, *Gladiolus communis* ssp. *byzantinus*, o les espècies del gènere *Puccinellia*.

Finalment, s'han inclòs algunes espècies que configuren hàbitats d'interès prioritari al Delta. En aquests casos, l'objectiu principal de la gestió recau en la protecció de les plantes dins dels hàbitats mencionats. En el cas de *Fraxinus angustifolia*, es menciona únicament la UTM corresponent als exemplars del camí de la Marina del Prat, que es consideren els més vells del Delta. Pel que fa a *Populus alba* i *Tamarix canariensis* només



FIGURA 3.7. *Polygonum amphibium*, al canal de la pota sud, el Prat. Fotografia de V. González, 8/06/2000.

s'enumeren les UTM corresponents als poblaments més ben conservats. Respecte a les comunitats vegetals de rereduna, i a les formacions pulvulars en particular, cal destacar la necessitat de protegir les formes pulvulars de pi, bufalaga, llentiscle o romaní que per la seva fisonomia constitueixen algunes de les comunitats vegetals més singulars del nostre territori, sense que se n'hagi pogut evitar la regressió en els darrers anys.

3.2.3. PLANTES LEGALMENT PROTEGIDES I PLANTES AMENACADES

En la taula 3.11 es presenta una relació de les plantes citades al Delta que gaudeixen d'estatus legal de protecció per algun decret o normativa de la Unió Europea, de l'Estat Espanyol o de la Generalitat de Catalunya, o bé que figuren en llistes vermelles d'àmbit global

TAULA 3.11. Espècies de la flora vascular protegides o amenaçades citades al delta del Llobregat.

Nom	Listado de especies en régimen de protección especial	Catàleg de flora amenaçada de Catalunya	European red list of vascular plants	Lista roja de la flora vascular española	Llibre vermell de les plantes vasculars de Catalunya	Quadrats UTM	Situació de risc al Delta
<i>Cenchrus incertus*</i>		PEIN				14	baix
<i>Cymodocea nodosa</i>	sí			VU		3	ic
<i>Exaculum pusillum</i>					NT	–	+
<i>Gladiolus communis</i> ssp. <i>byzantinus</i>					DD	4	ic
<i>Halimium halimifolium</i> ssp. <i>halimifolium</i>		VL			VU	4	mitjà
<i>Iris xiphium</i>		VL			VU	–	+
<i>Juncus acutus</i> ssp. <i>tommasinii</i>					DD	1	ic
<i>Kosteletzkya pentacarpa</i>	sí	VL	VU		VU	4	baix
<i>Limoniastrum monopetalum**</i>		VL				5	mitjà
<i>Lippia nodiflora</i>					DD	3	ic
<i>Maresia nana</i>		VL			VU	1	mitjà
<i>Melilotus siculus</i>					NT	3	mitjà
<i>Myosoton aquaticum</i>				VU		–	+
<i>Najas marina</i>		VL			DD	2	alt
<i>Ophrys bertolonii</i> ssp. <i>catalaunica</i>					LC	1	alt
<i>Orobancha foetida</i>		EP			EN	14	baix
<i>Otanthus maritimus</i>		EP			EN	5	mitjà
<i>Phleum arenarium</i>		VL			EN	–	+
<i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>robertii</i>		VL			EN	1	alt
<i>Posidonia oceanica</i>	sí			NT		–	+

<i>Potamogeton lucens</i>		VL	CR	–	+
<i>Puccinellia fasciculata</i>			LC	18	ic
<i>Pulicaria sicula</i>			DD	–	+
<i>Salsola soda</i>			DD	7	alt
<i>Serapias parviflora</i>			VU	17	baix
<i>Serapias vomeracea</i>			NT	1	alt
<i>Spartina versicolor</i> ***		PEIN		14	baix
<i>Spiranthes aestivalis</i>	sí	VL		–	+
<i>Stachys maritima</i>		EP	EN	EN	1
<i>Utricularia australis</i>		VL	NT	–	+

Categories d'amenaça utilitzades al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya*: EP, en perill d'extinció; VL, vulnerable. PEIN, inclosa al Pla d'Espais d'Interès Natural. Categories d'amenaça utilitzades a les llistes vermelles: CR, en perill crític; EN, en perill; VU, vulnerable; NT, quasi amenaçat; LC, preocupació menor; DD, dades deficientes.

Dades per al territori del Delta: nombre de quadrats UTM 1 × 1 km on s'ha observat el tàxon. Situació de risc: alt, mitjà, baix, insuficientment conegudes (ic), no retrobades en els darrers cinquanta anys (+).

* La inclusió de *Cenchrus incertus* al PEIN es considera discutible atès que és una espècie introduïda.

** Al delta del Llobregat, tots els exemplars de *Limoniastrum monopetalum* tenen un origen ornamental.

*** Espècie citada com a *Spartina juncea* al PEIN.

o regional com a amenaçades o en situació de risc, segons els criteris establerts per la UICN. Les referències que s'han considerat són:

1. *Listado de especies silvestres en régimen de protección especial y Catálogo español de especies amenazadas* (RD 139/2011). Aquest document inclou les espècies, subespècies i poblacions mereixedores de protecció que figuren a les directives i convenis internacionals ratificats per l'Estat espanyol, com el Conveni de Berna (1979, 82/72/CEE) i la directiva hàbitats (92/43/CEE).
2. *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* (Decret 172/2008, modificat amb la resolució AAM/732/2015). Aquest document inclou diverses modificacions del Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural (PEIN).
3. *European red list of vascular plants*. 2011.
4. *Lista roja de la flora vascular española*. 2008.
5. *Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya*. 2010.



FIGURA 3.8. La trencadalla (*Kosteletzkya pentacarpa*) a l'estany de la Ricarda, el Prat. Fotografia de F. Valverde, 8/10/1997.

3.2.4. LA CONSERVACIÓ DE LES ESPÈCIES VEGETALS AMENACÇADES

La conservació de les espècies vegetals en situació de risc depèn de la preservació dels hàbitats naturals al Delta, així com de l'aplicació efectiva dels decrets i normatives que estableixen la seva protecció legal. En aquest sentit, s'ha de destacar la necessitat de protecció d'algunes espècies que tenen al nostre territori les úniques poblacions conegudes a Catalunya o que tenen poblacions molt petites fora del delta del Llobregat. És el cas de: *Juncus acutus* ssp. *tommasinii*, *Polycarpon tetraphyllum* ssp. *diphyllum* i *Serapias parviflora*. Aquestes espècies no estan incloses al *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya* i per tant creiem que s'hi haurien d'integrar en les properes modificacions del decret que inclou el *Catàleg*.

Cal valorar també les tasques de protecció i seguiment d'algunes espècies vegetals i dels hàbitats d'interès prioritari que s'han portat a terme des del Consorci dels Espais Naturals del Delta del Llobregat, algunes de les quals han tingut efectes positius per a la conservació de les espècies considerades. Entre aquestes actuacions, es poden mencionar les tasques de recol·lecció i multiplicació d'algunes espècies afectades per les obres d'ampliació de l'aeroport, la translocació d'una part de l'antic salicornar del Pas de les Vaques a la platja de Ca l'Arana, la gestió dels prats de mansega marina, el seguiment de les comunitats vegetals de les platges, els censos de les espècies d'orquídies portats a terme des de l'any 2000, el seguiment de la població de *Stachys maritima* i les campanyes d'eradicació d'espècies introduïdes en els ambients dunars i la pineda.



FIGURA 3.9. *Otanthus maritimus*, a la platja del Toro Bravo, Viladecans. Fotografia de V. González, 26/09/2004.

3.3. PLANTES EXÒTIQUES INVASORES AL DELTA DEL LLOBREGAT

L'expansió de les espècies exòtiques invasores és causa reconeguda de pèrdua de diversitat en hàbitats naturals per la competència que estableixen amb les espècies autòctones. En aquest sentit, l'any 2013 es va dictar a l'Estat espanyol un reial decret que estableix un catàleg de les espècies exòtiques invasores, on s'indiquen una sèrie de normes per a evitar la seva propagació (RD 630/2013). Aquest RD defineix les espècies exòtiques invasores com a espècies al·lòctones que s'introdueixen o s'estableixen en un hàbitat natural o seminatural, i que són agents de canvi i amenaça per

a la diversitat biològica autòctona, pel seu comportament invasor o pel risc de contaminació genètica. Entre altres indicacions el RD estableix mesures per a la gestió, control i eradicació de les espècies incloses en el catàleg.

En la taula 3.12 es presenten les plantes incloses en el *Catálogo español de especies exóticas invasoras* observades al delta del Llobregat, amb informació complementària sobre la seva abundància en els hàbitats on estan presents.

En la taula 3.13 es presenta una relació de les espècies exòtiques invasores que tenen un

TAULA 3.12. Plantes citades en el *Catálogo español de especies exóticas invasoras* presents al delta del Llobregat.

Nom	Hàbitat al Delta	Abundància
<i>Acacia dealbata</i>	Ornamental, pineda	rrr
<i>Agave americana</i>	Platges arenoses, rereduna, pineda	r
<i>Ailanthus altissima</i>	Ornamental, marges de camins, pineda	rr
<i>Araujia sericifera</i>	Ornamental, vegetació ruderal	ccc
<i>Azolla</i> spp.	Canals, aigües estagnants	r
<i>Carpobrotus edulis</i>	Ornamental, platges arenoses, rereduna	c
<i>Cortaderia</i> spp.	Ornamental, rereduna, camps abandonats	cc
<i>Eichhornia crassipes</i>	Canals	rrr
<i>Elodea canadensis</i>	Canals	+
<i>Ludwigia</i> spp. (excepte <i>L. palustris</i>)	Aigües fluvials	rrr
<i>Nicotiana glauca</i>	Ornamental, vegetació ruderal	rrr

Nom	Hàbitat al Delta	Abundància
<i>Opuntia maxima</i>	Horts, marges de camins	rr
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Herbassars, vegetació ruderal	r
<i>Senecio inaequidens</i>	Vegetació ruderal	rrr
<i>Tradescantia fluminensis</i>	Ornamental, pineda	rrr

Dades per al territori del Delta: hàbitat preferent; abundància: ccc, molt comuna; cc, força comuna; c, poc comuna; r, poc rara; rr, força rara; rrr, molt rara; + extingida.

TAULA 3.13. Plantes exòtiques invasores amb una incidència més important al delta del Llobregat.

Nom	Hàbitat al Delta	Abundància	Actuacions de control
<i>Acer negundo</i>	Ornamental, clarianes de pineda	c	no
<i>Agave americana</i>	Platges arenoses, rereduna, pineda	r	si
<i>Ambrosia coronopifolia</i>	Platges arenoses	rr	no
<i>Ambrosia tenuifolia</i>	Platges arenoses	rrr	no
<i>Araujia sericifera</i>	Ornamental, vegetació ruderal, canyissars	ccc	no
<i>Artemisia annua</i>	Ambients fluvials, vegetació ruderal	rrr	no
<i>Arundo donax</i>	Ambients fluvials, marges de camins	ccc	si
<i>Aster squamatus</i>	Ambients fluvials, jonqueres	ccc	no
<i>Azolla filiculoides</i>	Canals, aigües estagnants	r	no
<i>Bidens frondosa</i>	Canyissars	rr	no
<i>Carpobrotus edulis</i>	Ornamental, rereduna	c	si
<i>Conyza sumatrensis</i>	Vegetació ruderal, platges arenoses	ccc	no
<i>Cortaderia selloana</i>	Ornamental, rereduna, camps abandonats	cc	si
<i>Cuscuta campestris</i>	Platges arenoses	c	no
<i>Heliotropium curassavicum</i>	Prats saliners, ambients inundables	rrr	no
<i>Ipomoea indica</i>	Ornamental, canyissars	rr	no
<i>Lonicera japonica</i>	Ornamental, pineda, vegetació ruderal	r	si
<i>Ludwigia peploides</i>	Aigües fluvials	rrr	no
<i>Oenothera glazioviana</i>	Platges arenoses	rr	si
<i>Paspalum distichum</i>	Canals, aigües estagnants, jonqueres	cc	no
<i>Pittosporum tobira</i>	Ornamental, pineda	rr	no
<i>Stenotaphrum secundatum</i>	Ornamental, rereduna, pineda	rr	no
<i>Ulmus pumila</i>	Ornamental, ambients fluvials	cc	no
<i>Xanthium echinatum</i>	Ambients fluvials, jonqueres	ccc	no

Dades per al territori del Delta: hàbitat preferent; abundància: ccc, molt comuna; cc, força comuna; c, poc comuna; r, poc rara; rr, força rara; rrr, molt rara; actuacions de control realitzades per entitats gestores del territori.



FIGURA 3.10. *Ambrosia coronopifolia*, a la platja de Cal Francès, Viladecans. Fotografia de V. González, 7/10/2001.

impacte més important en els hàbitats naturals del Delta. S'hi indiquen els hàbitats on estan presents al Delta i els casos en què s'han realitzat actuacions de control per a la seva eradicació per part del Consorci dels Espais Naturals del Delta del Llobregat o altres entitats gestores del territori.

Entre les plantes citades en la taula 3.13, hi ha algunes espècies que són molt rares al Delta, però són relativament abundants en alguns ambients naturals, on poden desplaçar determinades espècies autòctones. És el cas d'*Ambrosia coronopifolia* i *A. tenuifolia* als arenals marítims, *Pittosporum tobira* i *Stenotaphrum secundatum* a la pineda i *Artemisia annua* a la llera del riu. Algunes espècies que són molt comunes en els am-

bients agrícoles i antròpics del Delta tenen també una forta incidència en alguns hàbitats naturals. És el cas d'*Arundo donax* i *Ulmus pumila* en els ambients fluvials, i d'*Aster squamatus*, *Xanthium echinatum* i *Conyza sumatrensis* a les jonqueres i als arenals marítims.

Pel que fa a les actuacions de control de les plantes exòtiques invasores, s'ha actuat sobretot en els ambients dunars i la pineda. Especialment, sobre les poblacions d'*Agave americana*, *Carpobrotus edulis*, *Oenothera glazioviana* i *Lonicera japonica*. En el cas de *Cortaderia selloana*, es van realitzar actuacions de desbrossament entre els anys 2000 i 2001 en els prats de plantatge marí de la maresma del Remolar-Filipines.

BIBLIOGRAFIA

- ABAD, N. i BLADÉ, C. 1992. *Memòria del projecte d'arranjament ecològic de l'ecosistema dunar afectat pel traçat del passeig marítim de Gavà*. Informe inèdit. Ajuntament de Gavà.
- ACORD GOV/150/2014, de 4 de novembre, pel qual es declaren zones especials de conservació de la regió biogeogràfica mediterrània, integrants de la xarxa Natura 2000, se n'aprova l'instrument de gestió, i s'autoritza el conseller de Territori i Sostenibilitat per poder actualitzar els aneixos 2, 3 i 4 de l'Acord GOV/176/2013, pel qual es declaren les zones especials de conservació de la regió biogeogràfica alpina, integrants de la xarxa Natura 2000, i se n'aprova l'instrument de gestió. DOG 6744, 06/11/2014.
- AENA. 2001. *Estudio de impacto ambiental. Ampliación aeropuerto de Barcelona*. Informe inèdit. Plan Barcelona. Oficina Ejecutiva de Planificación y Desarrollo.
- ALCALÁ-GARCÍA, F. J.; MIRÓ, J. i MARTÍN-MARTÍN, M. 2003. Actualización geológica del delta del Llobregat (Barcelona, España). Implicaciones geológicas e hidrogeológicas. In: *Tecnología de la intrusión de agua de mar en acuíferos costeros: Países mediterráneos*, 45-52. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.
- ALMERA, J. 1891. *Mapa geológico-topográfico de la provincia de Barcelona: Región 1ª o de contornos de la capital, con la explicación somera en la misma hoja*. Esc. 1:40.000. 1a edició. Barcelona.
- ÁLVAREZ, H. 2012. Dues troballes florístiques interessants pel Baix Llobregat. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 76: 144-146. Barcelona.
- AMARAL, J. DO. 1990. Género *Quercus*. In: *Flora iberica*, vol. II (Platanaceae-Plumbaginaceae). Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- ARAN, M.; SANZ, A. i VILLAR, J. M. 1987. Estudi climàtic. In: *Catàleg de sòls de la circumscripció de Barcelona. Terme municipal: Sant Boi de Llobregat*. Villar, J. M. (coord. gen.). Servei d'Agricultura i Ramaderia. Diputació de Barcelona. Barcelona.
- ARNOLD, J. E. 1982. Notas sobre la distribución de algunas orquídeas en Cataluña. *Folia Botanica Miscelanea*, 3: 67-71. Barcelona.
- ASSOCIACIÓ CATALANISTA D'EXCURSIONS CIENTÍFICAS. 1882. Excursió particular als estanys de la Marina del Llobregat lo dia 5 de Mars de 1881. *L'Excursionista. Bolletí mensual de l'Associació Catalanista d'Excursions científicas*, 41: 26-30. Barcelona.
- AYMERICH, P.; GUARDIOLA, M.; PETIT, A.; BALLESTEROS, E. i CHAPPUIS, E. 2014. Distribució, ecologia i estat de conservació de *Potamogeton lucens* i *P. schweinfurthii* a Catalunya (NE de la península Ibèrica). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 78: 25-37. Barcelona.
- AYMERICH, P.; KAPLAN, Z.; GUARDIOLA, M.; PETIT, A. i SCHWARZER, U. 2012. *Potamogeton schweinfurthii* in the Iberian peninsula. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 69 (2): 187-192. Madrid.
- BAHÍ, F. 1818. Reflexiones sobre el llantén de agua, *Alisma plantago*, L.; planta conocida en el norte

- contra la rabia, y hallada por el Dr. Bahí en abundancia en las zanjas y pantanos del Port, al poniente de la montaña de Montjuich, a media legua de Barcelona; cuya virtud enérgica de dicha planta para curar el referido mal nos han anunciado los papeles públicos extranjeros y nacionales, según las observaciones practicadas últimamente en Rusia. *Memorias de Agricultura y Artes*, VII (4): 145-153. Real Junta de Gobierno del Comercio de Barcelona. Barcelona.
- BALLESTEROS, F.; TORRE, I.; SEGUÍ, J. M. i VIDAL, M. E. 2001. L'estany de laminació del campus de la Universitat Politècnica de Catalunya a Castelldefels, una zona humida urbana al delta del Llobregat. *Spartina*, 4: 209-218. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- BALLESTEROS, T. i DEGOLLADA, A. 2005. Restauració ecològica d'una gravera, l'estany de la França (Les basses de Can Dimoni). In: *1a. Trobada d'Estudiosos del Delta del Llobregat: El paisatge i el medi natural. Recull de comunicacions*. Sant Boi de Llobregat.
- 2006. *Fauna i flora de l'Hospitalet de Llobregat*. Ajuntament de l'Hospitalet. L'Hospitalet de Llobregat.
- BATRIU, E. 2006. *Les comunitats vegetals helofítiques i halofítiques dominants al delta del Llobregat i els paràmetres edàfics associats*. Informe inèdit. Diploma d'Estudis Avançats. Universitat de Barcelona.
- BATRIU, E. i PETIT, A. 2010. *Treballs de base per a l'Atlas de biodiversitat de Viladecans. Prospecció de la flora vascular, ocells i micromamífers*. Informe inèdit. Ajuntament de Viladecans.
- BAYÓ, A.; BATISTA, E. i CUSTODIO, E. 1976. Intrusión marina en los acuíferos del litoral catalán. In: *II Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica*. Barcelona, desembre de 1976: 2103-2129. Instituto Geográfico y Catastral. Madrid.
- BECH, J. 1972. *Plantaciones en el nuevo cauce del Llobregat. Estudio Edafobotánico*. Informe inèdit. Confederación Hidrográfica del Pirineo Oriental.
- 1976. *Estudio edafológico del Delta del Llobregat*. 3 vols. 1 Mapa de Suelos 1:25.000 y 1 Mapa de ordenación del territorio 1:25.000. Inèdit. Corporació Metropolitana de Barcelona.
- BECH, J. i HERNÁNDEZ, A. M. 1976. Estudios sobre suelos y vegetación del delta del Llobregat. *Collectanea Botanica*, vol. x, 4: 33-105. Barcelona.
- BECH, J. i PÉREZ MATEOS, J. 1982. Mineralogía de la fracción arena de unos suelos del delta del Llobregat. *Arxius de l'Escola d'Agricultura de Barcelona*, 4: 15-35. Barcelona.
- BENTHAM, G. 1826. *Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas Languedoc*. París.
- BILZ, M.; KELL, S. P.; MAXTED, N. i LANSDOWN, R. V. 2011. *European red list of vascular plants*. Publications Office of the European Union. Luxemburg.
- BLANCHÉ, C.; BARRIOCANAL, C.; MARTINELL, M. C.; MASSÓ, S. i LÓPEZ-PUJOL, J. 2010. Deu anys de seguiment demogràfic i genètic d'*Stachys maritima* a Catalunya (2001-2010). Implicacions per a un pla de recuperació. *Collectanea Botanica*, vol. 29: 59-78. Barcelona.
- BOLÒS, A. DE i BOLÒS, O. DE. 1950. *Vegetación de las comarcas barcelonesas*. Instituto Español de Estudios Mediterráneos. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE. 1962. *El paisaje vegetal barcelonés*. Cátedra ciudad de Barcelona. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Barcelona. Barcelona.
- 1967. *Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura*. Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona. Barcelona.
- 1971. ¿Va a quedar Barcelona sin paisaje lacustre? *Parques y Jardines*, 4: 11-12. Barcelona.
- 1982. La vegetació del Baix Llobregat. In: *I Jornades d'Estudis sobre el Baix Llobregat*. Centre d'Estudis Comarcals del Baix Llobregat. Martorell.
- 1988. Irradiacions tropicals dins la vegetació nitròfila mediterrània. *Acta Botanica Barcinonensis*, 37: 25-31. Barcelona.
- 1991. Notes florístiques, IV. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 59 (Secció Botànica, 8): 145-146. Barcelona.
- 1998. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans* (2 vol.). Primera compilació general. Part I: Abies-Lagoecia. Part II: La-

- gurus-Zygophyllum*. Col·lecció ORCA, volum extraordinari. Secció de Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- 2001. *Vegetació dels Països Catalans*. Col·lecció Gaia, 8. Aster Editorial. Terrassa.
- BOLÒS, O. DE; FONT, X.; PONS, X. i VIGO, J. 1997. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Col·lecció ORCA: *Atlas corològic*, 6. Secció de Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE; FONT, X. i VIGO, J. 2001. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Col·lecció ORCA: *Atlas corològic*, 11. Secció de Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- 2003. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Col·lecció ORCA: *Atlas corològic*, 12. Secció de Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE i MASCLANS, F. 1955. La vegetación de los arrozales en la región mediterránea. *Collectanea Botanica*, vol. IV, fasc. III, 32: 415-434. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE; NUET, J. i PANAREDA, J. M. 1994. *L'estudi de la vegetació de Catalunya, passat, present i futur*. Centre Excursionista de Catalunya. Montblanc-Martín. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE i ROMO, À. 1991. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Col·lecció ORCA: *Atlas corològic*, 2. Secció de Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE i VIGO, J. 1984-2001. *Flora dels Països Catalans*. Volum I (Introducció. Licopodiàcies-Capparàcies), 1984. Volum II (Crucíferes-Amarantàcies), 1990. Volum III (Pirolàcies-Compostes), 1995. Volum IV (Monocotiledònies), 2001. Editorial Barcino. Barcelona.
- BOLÒS, O. DE; VIGO, J.; MASALLES, R. M. i NINOT, J. M. 2005. *Flora manual dels Països Catalans* (3a edició, revisada i ampliada). Editorial Pòrtic. Barcelona.
- BRAUN-BLANQUET, J.; FONT QUER, P.; BRAUN-BLANQUET, G.; FREY, E.; JANSEN, P. i MOOR, M. 1935. L'excursion de la S.I.G.M.A. en Catalogne. *Cavanillesia*, vol. VII: 89-110, 153-167. Barcelona.
- CADEVALL, J. 1913-1937. *Flora de Catalunya. Enumeració i descripció de les plantes vasculars espontànies que fins avui hi ha conegudes i de les més importants que s'hi cultiven*. 6 volums. Secció de Ciències. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona. [Amb la col·laboració de Font Quer, P.; Rothmaler, W i Sallent, A.]
- CAMARASA, J. M. 1988. Aspectes històrics dels estudis florístics als Països Catalans. In: *Història natural dels Països Catalans. Plantes superiors* (R. Folch ed.). vol. 5: 76-91. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- 1989. *Botànica i botànics dels Països Catalans*. Biblioteca Universitària. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- CAMARASA, J. M.; FOLCH, R. i MASALLES, R. M. 1979. *El patrimonio natural de la comarca de Barcelona. Medidas necesarias para su protección y conservación. Los recursos renovables terrestres*. Corporación Metropolitana de Barcelona. Barcelona.
- CAMPANY, J. 2001. Jaciments ibèrics i romans a Gavà en el Pla Especial i Catàleg del Patrimoni Arqueològic. In: *Roma a Gavà: Actes de les jornades*. Associació dels Amics del Museu de Gavà. Gavà.
- 2004. La colonització del delta occidental del Llobregat (Gavà i Castelldefels). In: *El Baix Llobregat: història i actualitat ambiental d'un riu*. Centre d'Estudis Comarcals del Baix Llobregat, 160-171. Sant Feliu de Llobregat.
- CARRETERO, J. L. 1983. El género *Ammannia* L. (*Lythraceae*) en España. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 39 (2): 273-277. Madrid.
- CASASAYAS, T. 1982. Aportacions a la flora exòtica catalana, I. *Folia Botanica Miscellanea*, 3: 73-79. Barcelona.
- 1984. Aportacions a la flora exòtica catalana, II. *Folia Botanica Miscellanea*, 4: 101-106. Barcelona.
- 1989. *La flora al·lòctona de Catalunya*. Tesi doctoral inèdita. Universitat de Barcelona.
- CASASAYAS, T. i FARRÀS, A. 1985. *Stipa papposa* Ness, *Eragrostis curvula* (Schr.) Nees i *Chenopodium pumilo* R. Br.: tres espècies exòtiques noves per a Catalunya. *Collectanea Botanica*, vol. 16 (1): 161-164. Barcelona.

- CASASAYAS, T. i MASALLES, R. M. 1981. Notes sobre flora al·lòctona. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 46 (Secció Botànica, 4): 111-115. Barcelona.
- CASASSAS, L. i RIBA, O. 1992. Morfologia de la Rambla barcelonina. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 33-34, vol. VII: 9-27. Barcelona.
- CASTROVIEJO, S. 2007. Género *Scirpoides*. In: *Flora iberica*, vol. XVIII (Cyperaceae-Pontederiaceae). Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- (coord. gen.). 1986-2014. *Flora iberica: Plantas vasculares de la península Ibérica e Islas Baleares*, 1-8, 10-18, 20-21. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- CIRUJANO, S. 2007. Género *Typha*. In: *Flora iberica*, vol. XVIII (Cyperaceae-Pontederiaceae). Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- CIRUJANO, S. i MEDINA, L. 2002. *Plantas acuáticas de las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha*. Real Jardín Botánico. CSIC i Junta de Comunidades de Castilla - La Mancha. Madrid.
- CISEN. 1999-2003. *El Fartet: Revista naturalística del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals*, 1-11. El Prat de Llobregat.
- CLEMENTE, M. 2011. *Projectes històrics del passeig Marítim de Castelldefels*. Ajuntament de Castelldefels. Castelldefels.
- CODINA, J. 1960. *Historia de una plaza (la plaza del Prat)*. Portavoz. El Prat de Llobregat.
- 1966. *Delta del Llobregat. La gent del Fang*. El Prat 1965-1965. Montblanc. Granollers.
- 1970. *L'Hospitalet de Llobregat, 1573-1632*. Pulcra. Barcelona.
- 1971. *El delta del Llobregat i Barcelona. Gèneres i formes de vida dels segles XVI al XX*. Edicions Ariel. Esplugues de Llobregat.
- 1994. *Inundacions al delta del Llobregat*. Col·lecció *Episodis de la Història*, 147-148. Rafael Dalmau. Barcelona.
- 1999. *A Sant Boi de Llobregat (segles XIV-XVII)*. Columna Assaig. Ajuntament de Sant Boi de Llobregat. Sant Boi de Llobregat.
- COLMEIRO, M. 1846. *Catálogo metódico de plantas observadas en Cataluña, particularmente en las inmediaciones de Barcelona*. Librería de la Señora Viuda e Hijos de Don Antonio Calleja. Madrid.
- COLOMINAS, J. 1958. Flora pratense. In: *Prat de Llobregat (ensayo histórico)*. P. Andrés de Palma de Mallorca. Pulcra. El Prat de Llobregat.
- CORTINA, J.; SEBASTIÀ, T.; SORIANO, I.; CASALS, P.; ÁLVAREZ DE LA CAMPA, J. M. i VALLEJO, V. R. 1988. Datos sobre la variabilidad de algunos parámetros ecológicos en cuatro comunidades nitrófilas barcelonesas. *Acta Botanica Barcinonensis*, 37: 79-94. Barcelona.
- COSTA, A. C. 1877. *Introducción a la flora de Cataluña y catalogo razonado de las plantas observadas en esta región*. Imprenta Barcelonesa. Barcelona.
- CURCÓ, A. 2007. *Flora vascular del delta de l'Ebre*. Col·lecció Tècnica, 1. Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Parc Natural del Delta de l'Ebre. Deltebre.
- CUSTODIO, E. 1987. Sea-water intrusion in the Llobregat delta, near Barcelona (Catalonia, Spain). Groundwater problems in coastal areas, UNESCO. *Studies and Reports in Hydrology*, 45: 436-463. París.
- CUSTODIO, E.; CACHO, F. i PELÁEZ, M. 1976. Problemática de la intrusión marina en los acuíferos del Delta del Llobregat. In: *Segunda Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica* (Barcelona): Instituto Geográfico y Catastral de Madrid. 2069-2101. Madrid.
- CUSTODIO, E.; MANZANO, M. i JONES, B. 1989. Saline water in Llobregat delta aquifers, Barcelona, Spain. In: *28th International Geological Congress*. Abstracts: 3288-3289. Washington DC.
- DECRET 226/1987, del 9 de juny, de declaració de les Reserves Naturals Parcial del Delta del Llobregat de la Ricarda-Ca l'Arana i el Remolar-Filipines. DOGC 866, 20/07/1987.
- DECRET 328/1992, del 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural. DOGC 1714, 01/03/1993.
- DECRET 172/2008, del 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya. DOGC 5204, 28/08/2008. Modificat amb la resolució AAM/732/2015, de 9 d'abril.
- DEFFONTAINES, P. 1949. Le delta du Llobregat, étude de géographie humaine. *Revue de Géogra-*

- fie des Pyrénées et du Sud-Ouest*, vol. 20. Université de Toulouse. Tolosa.
- DEVESA, J. A. 2007. Género *Scabiosa*. In: *Flora iberica*, vol. xv (*Rubiaceae-Dipsacaceae*). Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- DÍAZ LIFANTE, Z. Género *Blackstonia*. In: *Flora iberica*, vol. xi (*Gentianaceae-Boraginaceae*). Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- DIRECTIVA 79/409/CEE DEL CONSEJO DE 02/04/1979, relativa a la conservación de las aves silvestres. DOL 103. 25/04/1979.
- DIRECTIVA 92/43/CEE DEL CONSEJO DE 21/05/1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. DOCE 206. 22/07/1992.
- DIRECTIVA 97/62/CE DEL CONSEJO DE 27/10/1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres. DOCE 305. 08/11/1997.
- DOMÈNECH, M. 1982. *Viladecans i el seu entorn natural*. Caixa d'Estalvis de Catalunya. Barcelona.
- ESTEBAN, P. 1989. *Itinerari de natura pel delta del Llobregat. Llibre del mestre*. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- ESTEBAN, P. i GUTIÉRREZ, R. 1988. *Guia urbana dels arbres del Prat*. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- ESTEBAN, P.; FABRÓ, I. i MELERO, J. A. 1996. *Centre d'interpretació del delta del Llobregat*. Museu del Prat. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- EUROPEAN COMMISSION. 1991. *CORINE Biotopes manual. Habitats of the European Community*. Brussel·les.
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT. 2003. *Interpretation manual of European Union habitats*. Brussel·les.
- FABRÓ, I.; GÓMEZ, M. i RODÉS, A. 1989. *Terra i propietat: La transformació del camp pratenc al segle XIX*. La Impremta. El Prat de Llobregat.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M. C. 1981. Revisión del género *Juncus* L. en la península Ibérica. II. Subgéneros *Juncus* y *Genuini* Buchenau. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 38 (2): 417-467. Madrid.
- FERRER, J.; GASCÓN, E.; RABELLA, R. i SAVÉ, R. 1986a. *El riu*. Col·lecció *El Medi Natural al Prat*. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 1986b. *Els conreus i d'altres ambients periurbans*. Col·lecció *El Medi Natural al Prat*. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 1986c. *La platja i el mar*. Col·lecció *El Medi Natural al Prat*. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 1986d. *La zona urbana*. Col·lecció *El Medi Natural al Prat*. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 1986e. *Les pinedes*. Col·lecció *El Medi Natural al Prat*. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 1986f. *Zones humides*. Col·lecció *El Medi Natural al Prat*. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- FERRET, J. 1985. *L'aprofitament de les aigües subterrànies del delta del Llobregat, 1933-1983*. Comunitat d'Usuaris d'Aigües de l'Àrea Oriental del Delta del Riu Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 1993. *Primer centenari del descobriment de les aigües artesianes del delta del riu Llobregat, 1893-1993*. Comunitat d'Usuaris d'Aigües del Delta del Riu Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 1994. *Crònica de la riuada de Sant Antoni (1898)*. In: Gómez, M.; Gutiérrez, G.; Luengo, M. *Miscel·lània d'homenatge a Jaume Codina*. Ajuntament del Prat de Llobregat. Columna *El pont de Pedra*. El Prat de Llobregat.
- 2002. *Els antics aprofitaments d'aigües subterrànies al delta del Llobregat, 1600-1900*. Comunitat d'Usuaris d'Aigües del Delta del Riu Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 2009. "El Senyor Colomines" – Josep Colomines Fabró (I). *Delta*, 349: 27. El Prat de Llobregat.
- 2010. "El Senyor Colomines" – Josep Colomines Fabró (II). *Delta*, 350: 20. El Prat de Llobregat.
- FONT, J. 2000. *Estudis botànics de la serra de l'Albera. Catàleg florístic general i poblament vegetal de les basses de l'Albera*. Tesi doctoral inèdita. Universitat de Girona.

- FONT, X. 2000-2013. Mòdul Flora i vegetació. Banc de dades de biodiversitat de Catalunya. Generalitat de Catalunya i Universitat de Barcelona. <<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>>
- FONT, X. i VIGO, J. 2008. *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Col·lecció ORCA: *Atlas corològic*, 15. Secció de Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- FONT I QUER, P. 1916. *La secció botànica del Museu de Ciències Naturals*. Junta de Ciències Naturals de Barcelona. Anuari 1916. Barcelona.
- GÀMEZ, D. 2007. *Sequence Stratigraphy as a tool for water resources management in alluvial coastal aquifers: application to the Llobregat delta (Barcelona, Spain)*. Tesi doctoral. Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona.
- GÁMEZ, D.; SIMÓ, J. A.; LOBO, F. J.; BARNOLAS, A.; CARRERA, J. i VÁZQUEZ-SUNÉ, E. 2009. Onshore-offshore correlation of the Llobregat deltaic system, Spain: Development of deltaic geometries under different relative sea-level and growth fault influences. *Sedimentary Geology*, 217 (2009): 65-84. Elsevier B. V. Amsterdam.
- GARCÍA-MURILLO, P.; FERNÁNDEZ-ZAMUDIO, R.; CIRUJANO, S.; SOUSA, A. i ESPINAR, J. M. 2007. The invasion of Doñana National Park (SW Spain) by the mosquito fern (*Azolla filiculoides* Lam). *Limnetica*, 26 (2): 243-250. Madrid.
- GENERALITAT DE CATALUNYA. 1998. *Pla d'espais d'interès natural. Espècies de la flora estrictament protegides. Fitxes descriptives - Propostes d'actuació*. Quaderns tècnics, núm. 9. DARP. Direcció General del Medi Natural. Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- GENERALITAT DE CATALUNYA. 2006. *Directrius per a la gestió de la Xarxa Natura 2000*. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Barcelona.
- GENERALITAT DE CATALUNYA. 2008. *Manual dels hàbitats de Catalunya. 2005-2008*. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Barcelona.
- GESTI, J. 2000. *El poblament vegetal dels aiguamolls de l'Empordà: Efectes de la creació del Parc Natural i proposta per a la gestió dels hàbitats*. Tesi doctoral. Universitat de Girona. Girona.
- 2006. *El poblament vegetal dels aiguamolls de l'Empordà*. Secció de Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- GIBBS, P. E. 1971. Taxonomic studies on the genus *Echium*: I. An outline revision of the Spanish species. *Lagascalia*, 1: 27-82. Publicacions de la Universidad de Sevilla. Sevilla.
- GÓMEZ, M. 2010. *La formació d'una ciutat. El Prat de Llobregat*. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- GONZÁLEZ, V. 1999. Orquídiies al delta del Llobregat? *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 1. El Prat de Llobregat.
- 2001a. El delta del Llobregat, terra de contrastos (1): un breu recorregut per la seva història. *Muntanya*, 834: 55-61. Barcelona.
- 2001b. El delta del Llobregat, terra de contrastos (i 2): el paisatge vegetal. *Muntanya*, 835: 111-117. Barcelona.
- 2001c. Novetats a la flora del delta del Llobregat. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 7. El Prat de Llobregat.
- 2002. Les plantes d'origen tropical al delta del Llobregat. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 9. El Prat de Llobregat.
- GONZÁLEZ, V. i HOYO, R. DEL. 1999a. *Atles de les poblacions d'orquídiies existents al paratge de la pineda de cal Francès i en la seva zona litoral i al sector entre la carretera del càmping del Toro Bravo, la carretera C-246, la corredora de la Quadra i la pineda de Cal Francès. Terme municipal de Viladecans*. Any 1998. Informe inèdit. Ajuntament de Viladecans.
- 1999b. *Estudi de la vegetació i catàleg florístic del paratge de la pineda de cal Francès i la seva zona litoral (Viladecans)*. Febrer 1998-Febrer 1999. Informe inèdit. Ajuntament de Viladecans.
- 2000. Notes breus (flora). *Ophrys catalaunica* O. i E. Danesch i *Limodorum abortivum* (L.) Swartz subsp. *abortivum*, dues orquídiies no-

- ves pel delta del Llobregat. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 68: 89-90. Barcelona.
- 2001. Noves aportacions al coneixement de les orquídiades (*Orchidaceae*) del delta del Llobregat. *Spartina*, 4: 33-52. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
 - GONZÁLEZ, V.; HOYO, R. DEL i MACÍAS, C. 1996. L'abellera de mirall (*Ophrys speculum* Link), primera cita al delta del Llobregat i noves dades per al coneixement d'aquesta espècie a Catalunya. *Spartina*, 2: 33-36. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
 - 1997. Las orquídeas del delta del Llobregat. *Quercus*, 141: 31-39. Madrid.
 - 1998. Estudi florístic i corologia de la família *Orchidaceae* al delta del Llobregat. *Spartina*, 3: 11-31. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
 - GONZÁLEZ, V.; HOYO, R. DEL; MARTÍNEZ, G. i ROMERO, M. R. 2000. *Atlas de las poblaciones de orquídeas existentes en la zona limitada por el camino del Salí, camino de Valencia, camino de Cal Beites y el mar. Término municipal del Prat de Llobregat. Año 1999*. Informe inèdit. Ajuntament del Prat de Llobregat.
 - GONZÁLEZ, V.; HOYO, R. DEL i VALVERDE, A. 2008. Valoració de les poblacions d'*Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. & Link (*Compositae*) al delta del Llobregat i revisió de la distribució de l'espècie a Catalunya. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 74: 29-36. Barcelona.
 - GONZÁLEZ, V.; HOYO, R. DEL; VALVERDE, A. i SEGUÍ, J. M. 2005. *Estudi de la vegetació de la platja del Remolar (Viladecans)*. Informe inèdit. Ajuntament de Viladecans.
 - GONZÁLEZ, V. i SANTAUFEMIA, F. X. 2000. Mals presagis per a la biodiversitat del delta del Llobregat. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 4. El Prat de Llobregat.
 - HERNÁNDEZ BERMEJO, J. E. i CLEMENTE, M. 1993. Género *Lepidium*. In: *Flora iberica*, vol. IV (*Cruciferae-Monotropaceae*). Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
 - HOYO, R. DEL. 1999. La pineda de Cal Francès i la seva zona litoral: un indret que cal conservar. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 2. El Prat de Llobregat.
 - 2000a. Coneguem la flora del delta del Llobregat: Les asclepiadàcies. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 4. El Prat de Llobregat.
 - 2000b. Coneguem la flora del delta del Llobregat: Les tifàcies. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 5. El Prat de Llobregat.
 - 2001a. Coneguem la flora del delta del Llobregat: Les esparregueres. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 7. El Prat de Llobregat.
 - 2001b. Coneguem la flora del delta del Llobregat: Les lemnàcies. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 6. El Prat de Llobregat.
 - 2002a. Coneguem la flora del delta del Llobregat. Els pteridòfits: Cues de cavall, falgueres típiques i falgueres aquàtiques. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 9. El Prat de Llobregat.
 - 2002b. Coneguem la flora del delta del Llobregat: Les lleteres (gènere *Euphorbia*). *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 8. El Prat de Llobregat.
 - 2003a. Coneguem la flora del delta del Llobregat. Espècies paràsites (1): Les orobancàcies. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 10. El Prat de Llobregat.
 - 2003b. Coneguem la flora del delta del Llobregat. Espècies paràsites (i 2): les barbes de caputxí (*Cuscuta campestris*). *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 11. El Prat de Llobregat.
 - 2003c. La vegetació dels sorralers costaners del delta del Llobregat. *El Fartet: Revista Natura-*

- lista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN), 11. El Prat de Llobregat.
- HOYO, R. DEL i GONZÁLEZ, V. 1998. *Atles de les poblacions d'orquídies existents en els sectors de la finca de Can Camins, R. C. de Golf i zona militar del terme municipal del Prat de Llobregat*. Any 1998. Informe inèdit. Ajuntament del Prat de Llobregat.
- 2001. Anàlisi de l'estat de la vegetació i catàleg florístic del paratge de la pineda de Cal Francès i la seva zona litoral (Viladecans, delta del Llobregat). *Spartina*, 4: 79-104. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 2006. *Barlia robertiana*, una orquídia nova per a la flora del delta del Llobregat. *Spartina*, 5: 1-4. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- HOYO, R. DEL, GONZÁLEZ, V. i VALVERDE, A. 2008. Notes breus (flora): *Stachys maritima* Gouan retrobada a les platges del delta del Llobregat (Barcelona). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 74: 95-96. Barcelona.
- IBÁÑEZ, N. 2006. *Estudis sobre cinc herbaris històrics de l'Institut Botànic de Barcelona*. Tesi doctoral inèdita. Departament de Biologia Vegetal. Universitat de Barcelona.
- IBERINSA. 2001. Climatologia. In: *Estudio de impacto ambiental. Ampliación aeropuerto de Barcelona*. Documento I: Inventario ambiental. Informe inèdit. AENA. Plan Barcelona. Oficina Ejecutiva de Planificación y Desarrollo.
- ICGC. 2005. *Mapa geològic de Catalunya*. Barcelona. Esc. 1:50.000. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Barcelona.
- ICGC. 2006. *Mapa hidrogeològic del tram baix del Llobregat i el seu delta*. Esc. 1:30.000. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Barcelona.
- INSTRUMENTO de ratificación del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna el 19 de septiembre de 1979. 1986. BOE núm. 235. 01/10/1986.
- IZQUIERDO, P. 1997. Presència humana i formació del Delta del Llobregat. Un enfocament arqueològic. In: *Actes del I Curs d'Història del Prat*, 1996: *El Prat de Llobregat: des de la formació del Delta fins al segle XX*: 1-24. Amics d'El Prat. El Prat de Llobregat.
- IZQUIERDO, P.; MENÉNDEZ, F. X. i SOLIAS, J. M. 1998. *Història de Viladecans: I. Els antecedents ibèrics i romans*. Arxiu Històric de la Ciutat de Viladecans. Viladecans.
- LAÍNZ, M. 2001. *Conyza blakei* (Cabrera) Cabrera (Compositae), ¿especie peninsular? *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, vol. 59 (2): 352-353. Madrid.
- LAPRAZ, G. 1976. Recherches phytosociologiques en Catalogne. *Collectanea Botanica*, vol. x, 11: 205-279. Barcelona.
- LASCURAIN, J. 1987. *Viatge entorn d'una duna*. Museu Municipal de Gavà. Diputació de Barcelona. Barcelona.
- 1990. La vida als aiguamolls del delta del Llobregat. *La Sentiu*, 16. Museu de Gavà. Gavà.
- 1993. *Mapa de vegetació del delta del Llobregat i el Garraf*. Museu de Gavà. Gavà.
- LEY 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad. BOE núm. 299. 14/12/2007.
- LLOPIS, N. 1942a. *Los terrenos cuaternarios del llano de Barcelona*. Publicaciones de la Diputación Provincial de Barcelona, 6. Barcelona.
- 1942b. Tectomorfología del macizo del Tibidabo y valle inferior del Llobregat. *Estudios Geográficos*, vol. 3, 7: 321-383. CSIC. Madrid.
- 1946. Los movimientos verticales intracuaternarios del NE de España. *Estudios Geológicos*, II: 181-236. CSIC. Madrid.
- LÓPEZ, J. C. 2010. *Les plantes de la platja de Castelldefels*. Ajuntament de Castelldefels. Castelldefels.
- LÓPEZ, J. C.; MARTÍNEZ, J. i NOVELL, C. 2005. *La platja de Castelldefels*. Comissió IV Premi «Castelldefels àmbit sostenible». Ajuntament de Castelldefels. Castelldefels.
- LÓPEZ, S.; MAS, M.; NUALART, N.; PÉREZ, D. i VERDÚ, A. M. C. 2006. La flora arvense del Parc Agrari del Baix Llobregat. *Spartina*, 5. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- LUCEÑO, M. 2007. Género *Carex*. In: *Flora iberica*, vol. XVIII (Cyperaceae-Pontederiaceae). Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

- MACÍAS, C.; GONZÁLEZ, V. i HOYO, R. del. 1996. Notes breus (flora): Sobre la presència de *Verbena bonariensis* L. al delta del Llobregat (Barcelona). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 64: 75-77. Barcelona.
- MALAGARRIGA, R. (Irmão Teodoro Luis). 1961. *O botânico Lassalista F. Sennen*. Instituto Geobotológico. Canoas (Rio Grande do Sul, Brasil).
- MALDONADO, A.; DÍAZ, J. I.; ESCUTIA, C.; FERRAN, M.; GIRÓ, S. i SERRA, M. 1989. *Memoria y hoja 35-42I (Barcelona) del Mapa geológico de la plataforma continental española y zonas adyacentes*. Madrid.
- MANZANO, M. 1986. *Estudio sedimentológico del prodelta holoceno del Llobregat*. Tesi de llicenciatura inèdita. Universitat de Barcelona.
- 1993. *Génesis del agua intersticial del acuitarado del delta del Llobregat: Origen de los solutos y transporte interactivo con el medio sólido*. Tesi doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona.
- MANZANO, M.; PELÁEZ, M. D. i SERRA, J. 1986-1987. Sedimentos prodeltaicos en el delta emergido del Llobregat. *Acta Geológica Hispánica*, vol. 21-22: 205-211. Barcelona.
- MARGALEF, R. 1944. *Datos para la flora algológica de nuestras aguas dulces*. Publicaciones del Instituto Botánico de Barcelona, vol. IV, 1. Barcelona.
- MARÍ, V. i VALLRIBERA, P. 2001. *El Prat de Llobregat de fa un segle, segons una topografia mèdica. 1904*. Publicacions del Seminari Pere Mata de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
- MARQUÉS, M. A. 1984. *Les formacions quaternàries del delta del Llobregat*. Arxius de la Secció de Ciències, LXXI. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- MÁRQUEZ, E. i GUTIÉRREZ, R. 1992. *De natura, en tenim: Quatre Itineraris per Viladecans*. Ajuntament de Viladecans. Viladecans.
- MARTÍN VIDE, J. i BARRIENDOS, M. 2004. El riu, un camí d'aigua.AVINGudes i sequeres. El marc climàtic històric i instrumental. In: *El Baix Llobregat: història i actualitat ambiental d'un riu*. Centre d'Estudis Comarcals del Baix Llobregat. Sant Feliu de Llobregat.
- MASALLES, R. M.; SANS, F. X.; PINO, J. i CHAMORRO, L. 1996. Aportacions al coneixement de la flora sinantròpica catalana. *Folia Botanica Miscelania*, 10: 77-84. Barcelona.
- MASCLANS, F. 1981. *Els noms de les plantes als Països Catalans*. Montblanc-Martin. Barcelona.
- MAZÓN, J. 2007. *La anomalía pluviométrica del delta del Llobregat*. Premi «Castelldefels àmbit sostenible». Castelldefels.
- MAZÓN, J. i PINO, D. 2009. La anomalía pluviométrica del delta del Llobregat. *Tethys*, 6: 31-51. ACAM (Associació Catalana de Meteorologia). Barcelona.
- MEDIALDEA, J.; MALDONADO, A.; DÍAZ, J. I.; ESCUTIA, C.; FERRAN, M.; GIRÓ, S.; SERRA, M.; MEDIALDEA, T. i VÁZQUEZ, J. T. 1989. *Mapa geológico de la plataforma continental española y zonas adyacentes*. Esc. 1:200.000, fulls 35-42. Mem. Expl. Instituto Geológico y Minero de España (IGME). Madrid.
- MILAGRO, J. M. 1989. Les aigües subterrànies del delta del Llobregat, un tresor d'un valor hidrogeològic inestimable. *Espais*, 19: 29-36. Barcelona.
- MINGO, M. DE i TORRE, I. 2004. *Itinera: Recorregut ambiental al campus del Baix Llobregat*. Monografies Textures, 504. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona.
- MIRACLE, M. R. 1967. *Estudio del paisaje vegetal de la laguna de la Ricarda*. Informe inèdit.
- MOLERO, J. 1975. Notas taxonómicas y fitogeográficas. *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*, 32 (2): 349-361. Madrid.
- MOLERO, J.; ROVIRA, A. M. i VICENS, J.; 1996. *Euphorbia* L. sect. *Cymatospermum* (Prokh.) Prokh. (*Euphorbiaceae*) en la península Ibérica. Morfología de las semillas. Precisiones taxonómicas y corológicas sobre algunos táxones críticos. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 54: 207-229. Madrid.
- MONÉS, J. i MASALLES, D. 1994. Projecte de reproducció, multiplicació i reintroducció de la trencadalla (*Kosteletzkya pentacarpos*) al delta del Llobregat *Spartina*, 1: 3-12. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- MONTES, C. i MARTINO, P. 1987. *Las lagunas salinas españolas: Bases científicas para la protección de los humedales en España*. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid. Madrid.

- MONTSERRAT, J. 1981. Notes sobre *Potamogeton*. *Folia Botanica Miscelania*, 2: 53-56. Barcelona.
- MONTSERRAT, P. 1960. El viaje de Bentham a Barcelona y Rosellón. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, 31: 129-142. Barcelona.
- MOP. 1966. *Estudio de los recursos hidráulicos totales de las cuencas de los ríos Besós y Bajo Llobregat*. CAPO-SGOP (4 v.) Barcelona.
- MORENO, J. C. (coord. gen.) 2008. *Lista roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas). Madrid.
- (coord. gen.) 2011. *Lista roja de la flora vascular española. Actualización con los datos de la Adenda 2010 al Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas). Madrid.
- NOGUERA, F. 2003. *Caracterización de zonas contaminadas por métodos geoquímicos: Área de Gavà-Viladecans (delta del Llobregat)*. Tesis doctoral inédita. Universitat Autònoma de Barcelona.
- NUET, J. 2011. *Atlas d'orquídies de Catalunya*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat. Barcelona.
- NÚÑEZ, X.; GÓMEZ, A.; SOLER, M.; PRATS, M.; BOIX, Q.; RODRÍGUEZ, M.; GIL, A.; FRAGUAS, S. i JIMÉNEZ, P. 2005. Programa pedagògic: La compatibilitat de l'agricultura ecològica i la preservació de les zones humides. In: *1a Trobada d'Estudiosos del Delta del Llobregat: El paisatge i el medi natural*. Recull de comunicacions. Sant Boi de Llobregat.
- ORTEGA, A. i DEVESA, J. A. 1993. Revisión del género *Scrophularia* L. (*Scrophulariaceae*) en la península Ibérica e Islas Baleares. *Monografías del Real Jardín Botánico de Madrid*, Ruizia, 11. Madrid.
- PALAU, J. M. i MORESO, A. 2006. *Recerca i anàlisi de la informació naturalística i ecològica de la zona humida de la Ricarda (delta del Llobregat)*. Estudi Ramon Folch i Gestió i Comunicació Ambiental, SL. Informe inèdit. Consorci per a la protecció i la gestió dels espais naturals del delta del Llobregat.
- PALMA, A. DE. 1958. *Prat de Llobregat (ensayo histórico)*. Pulcra. El Prat de Llobregat.
- PANAREDA, J. M.; NUET, J. i ROSSELL, A. 1981. Notes sobre la flora de la terra baixa catalana. *Collectanea Botanica*, vol. XII: 147-152. Barcelona.
- PANAREDA, J. M. i PINTÓ, J. 2015. Dinámica de las plantas exóticas en los espacios dunares del Delta del Llobregat (Barcelona). In: *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*. De la Riva, J. & al. (eds.). Universidad de Zaragoza. Zaragoza.
- PANAREDA, J. M. i SANS, J. 2002. *Les basses de Can Dimoni: Sant Boi de Llobregat, delta del Llobregat*. Ajuntament de Sant Boi de Llobregat. Medi Ambient. Sant Boi de Llobregat.
- PANAREDA, J. M.; SANS, J. i ROMO, À. 2000. Les basses de Can Dimoni i de la França, al delta del Llobregat. *Muntanya*, 830: 154-157. Barcelona.
- 2005. Metodologia per a l'estudi de la dinàmica vegetal en espais reduïts: La seva aplicació a les basses de Can Dimoni. *1a Trobada d'Estudiosos del Delta del Llobregat: El paisatge i el medi natural*. Recull de comunicacions. Sant Boi de Llobregat.
- PEDROL, J. 1995. Notes breus (flora): *Thymelaea gussonei* Boreau (*Thymelaeaceae*) a Catalunya. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 63: 103-104. Barcelona.
- PEREA, H. 2006. *Falles actives i perillositat sísmica al marge nord occidental del solc de València*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Barcelona.
- PINO, J. 1995a. Els herbassars del riu Llobregat: Un exemple de degradació ambiental. *Informatiu del Museu del Prat*, 22. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 1995b. Notes breus (flora): Una nova localitat de *Rumex palustris* Sm. a Catalunya. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 63: 106-107. Barcelona.
- 1996. Aportació al coneixement de la flora al·lòctona del delta del Llobregat. *Spartina*, 2: 37-40. El Prat de Llobregat.

- 1998. *Rumex cristatus* DC. (*Polygonaceae*) en Catalunya. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 56 (2): 368-369. Madrid.
- 2000a. Aportació a l'estudi dels herbassars higròfitròfils (al. *Silybo-Urticion*) dels trams finals dels rius Besòs i Llobregat. *Acta Botanica Barcinonensis*, 46: 179-190. Barcelona.
- 2000b. *Estudio del impacto de la ampliación del aeropuerto de Barcelona. Valoración ecológica*. Informe inèdit. AENA.
- 2000c. La naturalització de noves espècies als herbassars del tram final del riu Llobregat. In: *1es Jornades d'Estudi del Patrimoni del Baix Llobregat*. Consell Comarcal del Baix Llobregat. Sant Feliu de Llobregat.
- 2001. *Senecio pterophorus* DC., una nova espècie vegetal per al Baix Llobregat. *Spartina*, 4: 107-108. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 2003. Notes breus (flora): Distribució i cens d'*Orobancha foetida* Poir. al delta del Llobregat. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 71: 130-132. Barcelona.
- PINO, J. i CONTRERAS, T. 1996. *Anàlisi de la composició florística, l'estructura i la capacitat de regeneració de la vegetació psammòfila al litoral del Prat de Llobregat*. Informe inèdit. Ajuntament del Prat de Llobregat.
- PINO, J.; PICÓ, F. X. i ROA, E. DE. 2007. Population dynamics of the rare plant *Kosteletzkya pentacarpos* (*Malvaceae*): A nine-year study. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 2007, 153: 455-462. Londres.
- PINO, J. i ROA, E. DE. 1998. Comparació de l'estructura i la composició florística de la vegetació de dues platges del Prat de Llobregat. *Spartina*, 3: 33-46. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 2001. Estat actual i dinàmica de les poblacions de trencadalla (*Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb.) al delta del Llobregat. *Spartina*, 4: 53-77. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 2003. Current census and distribution of *Kosteletzkya pentacarpos* (*Malvaceae*) in the Llobregat delta (Barcelona). *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 60 (1): 226-227. Madrid.
- 2007. Population biology of *Kosteletzkya pentacarpos* (*Malvaceae*) in the Llobregat delta (Catalonia, NE of Spain). *Plant Ecology*, 188: 1-16. Springer Netherlands. Dordrecht.
- PINO, J.; ROA, E. DE i LUCENA, J. R. 2006. Paràmetres de l'aigua associats a canvis en l'alçada dels canyissars del delta del Llobregat. *Spartina*, 5. Ajuntament del Prat de Llobregat.
- PINO, J.; SEGUÍ, J. M. i ÁLVAREZ, N. 2006. Invasibility of four plant communities in the Llobregat delta (Catalonia, NE of Spain) in relation to their historical stability. *Hydrobiologia*, 570: 257-263. Springer International Publishing AG. Cham.
- PINTÓ, J.; PANAREDA, J. M. i MARTÍ, C. 2014. El paisatge vegetal de las dunes del delta del Llobregat (Barcelona). In: *Biogeografía de Sistemas Litorales. Dinámica y conservación*. Cámara & al. (eds.). Universidad de Sevilla. Sevilla.
- PLANAS, R. 1984. *Braços de riu, estanys i maresmes del delta del Llobregat*. Caixa d'Estalvis de Catalunya. Barcelona.
- PUCHADES, J. M. 1948. El río Besós: Estudio monográfico de hidrología fluvial. *Publicaciones del Instituto Geológico de la Diputación Provincial de Barcelona*, vol. 7: 95-354. Barcelona.
- PUJADAS, A. J. 2003. Género *Daucus*. In: *Flora iberica*, vol. x (*Araliaceae-Umbelliferae*). Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- PYKE, S. 2003. Novedades para la flora catalana. *Collectanea Botanica*, vol. 26: 159-162. Institut Botànic. Barcelona.
- 2008. Contribución al conocimiento de la flora alóctona catalana. *Collectanea Botanica*, vol. 27: 95-104. Barcelona.
- 2009. Contribution towards the knowledge of Catalonia's alien flora. *Collectanea Botanica*, vol. 28: 135-137. Barcelona.
- RAMAL, A.; GUTIÉRREZ, R. i SEGUÍ, J. M. 2005. Cens d'Orquídies a la Reserva Natural del Remolar-Filipines, Viladecans. Anys 2000-2004. *1a Trobada d'Estudiosos del Delta del Llobregat. El paisatge i el medi natural*. Recull de comunicacions. Sant Boi de Llobregat.
- REAL DECRETO 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de especies silvestres en régimen de protección especial y del Catálogo español de especies amenazadas. BOE núm. 46. 23/02/2011.

- REAL DECRETO 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. BOE núm. 185. 03/08/2013.
- RIERA, S. 1994a. *Anàlisi pol·línica de les mines de Can Tintorer: Evolució del paisatge vegetal al sector sud de la plana de Barcelona durant el Neolític mitjà*. Informe inèdit. Barcelona.
- 1994b. Paleobiogeografia, pertorbacions i acció antròpica durant l'holocè mitjà al delta del riu Llobregat: L'anàlisi pol·línica del sondatge Mercabarna (MBA). In: *El Neolític postcardial a les mines prehistòriques de Gavà (Baix Llobregat)*. Bosch, J. i Estrada, A. (ed.). *Rubricatum*, 0. Museu de Gavà. Gavà.
- RIERA, S. i ESTEBAN, A. 1994. Vegetation history and human activity during the last 6.000 years on the central Catalan coast (northeastern Iberian peninsula). *Vegetation History and Archaeobotany*, 3: 7-23. Springer Verlag. Wilhelmshaven.
- RIERA, S. i PALET, J. M. 1994. Landscape dynamics from Iberian Roman (2nd-1st centuries BC) to Early Medieval times (12th century) in the Montjuïc - el Port sector (plain of Barcelona, NE Iberian peninsula). *Archeologia Medievale*, XXI: 517-540. All'Insegna del Giglio. Florència.
- RIVAS GODAY, S. i RIVAS MARTÍNEZ, S. 1958. Acerca de la *Ammophiletea* del este y sur de España. *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*, vol. XVI: 549-564. Madrid.
- RIVAS-MARTINEZ, S.; FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F.; LOIDI, J.; LOUSA, M. i PENAS, A. 2001. Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobotanica*, 14: 5-341. Lleó.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. i LOSA-QUINTANA, J. M. 1969. Comportement sociologique des champignons des dunes littorales du fleuve Llobregat (Barcelone). *Bulletin de la Société Mycologique de France*, 85: 235-244. Paris.
- ROA, E. DE. 1996. Experiències de plantació amb comunitats vegetals psammòfiles: La parcel·la pedagògica de la platja del Prat. *Spartina*, 2: 41-51. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- ROA, E. DE i PINO, J. 2000a. La recuperació del patrimoni natural de les platges del delta del Llobregat. In: *les Jornades d'Estudi del Patrimoni del Baix Llobregat*. Consell Comarcal del Baix Llobregat. Sant Feliu de Llobregat.
- 2000b. La trencadalla: una raresa botànica al delta del Llobregat. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 5. El Prat de Llobregat.
- ROCA, J. L. i CASAS, A. 1981. Gravimetria en zona urbana. Mapa gravimètric de la ciudad de Barcelona. *IV Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica. Comunicaciones*, vol. 1: 151-161.
- ROIGÉ, R. 1983. El meu pare Ramon Roigé i Badia. *Delta*, 63: 23. El Prat de Llobregat.
- 1984. El meu pare Ramon Roigé i Badia. *Delta*, 66: 15. El Prat de Llobregat.
- ROMERO ZARCO, C. 2010. El género *Juncus* L. (*Juncaceae*) en Andalucía (España): Datos sobre la distribución regional de sus especies. *Acta Botanica Malacitana*, 35: 57-75. Màlaga.
- ROMO, À.; PANAREDA, J. M. i SANS, J. 2005. Significació biogeogràfica de la flora de l'entorn de les basses de Can Dimoni. *1a Trobada d'Estudios del Delta del Llobregat: El paisatge i el medi natural*. Recull de comunicacions. Sant Boi de Llobregat.
- SÁEZ, L. 1997. Atlas pteridològic de Catalunya i Andorra. *Acta Botanica Barcinonensia*, 44: 39-167. Departament de Biologia Vegetal. Barcelona.
- SÁEZ, L.; AYMERICH, P. i BLANCHÉ, C. 2010. *Llibre vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya*. Argania Edició. Barcelona.
- SÁEZ, L.; DEVIS, J. i SORIANO, I. 2004. Flora vascular de la vall d'Alinyà. In: *Els sistemes naturals de la vall d'Alinyà*. Col·lecció *Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural*, 14. ICHN. Barcelona.
- SÁEZ, L.; ROSSELLÓ, J. i VIGO, J. 1998. Catàleg de plantes vasculars endèmiques, rares o amenaçades de Catalunya. I. Tàxons endèmics. *Acta Botanica Barcinonensia*, 45: 309-321. Barcelona.
- SALVADOR, J. 1972. *Viatge d'Espanya i Portugal (1716-1717)*. Edicions 62. Barcelona.
- SALVAT, A. 1996. Algues i paràmetres ambientals en estanys artificials del delta del Llobregat. *Spartina*, 2: 3-18. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.

- SALVO, E. 1990. *Guía de helechos de la península Ibérica y Baleares*. Ediciones Pirámide, SA. Madrid.
- SANZ, C. 1990. *La flora de Castelldefels: compendi i suggeriments didàctics*. Ajuntament de Castelldefels. Castelldefels.
- SAVÉ, R.; RABELLA, R.; FERRER, J. i GASCÓN, E. 1979. *Estany de la Ricarda: itinerari de la natura*. Grup de Defensa del Medi Ambient i Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- SEGUÍ, J. M. 1994. *Alguns aspectes de la vegetació del delta del Llobregat (Vegetació aquàtica, higrofila i halòfila de la zona compresa entre la finca de la Ricarda i la llacuna de l'Arana. Criteris botànics per a la valoració de la importància biològica del delta del Llobregat)*. Informe inèdit. Direcció General del Medi Natural. DARP. Generalitat de Catalunya.
- 1995. Les plantes aquàtiques del delta del Llobregat, un paràmetre per avaluar l'estat de conservació del medi. *Spartina*, 2: 19-32. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 1996. *Alguns aspectes de la vegetació del delta del Llobregat (Les comunitats vegetals del Remolar-Filipines. Avaluació de la situació actual. Vegetació de la riera de Sant Climent i Can Sabadell. Valoració de la importància biològica del delta del Llobregat, dades de 1995)*. Informe inèdit. Direcció General del Medi Natural. DARP. Generalitat de Catalunya.
- 1998a. *Atlas de les espècies vegetals característiques dels ambients humits, riparis i psammòfils en el sector definit pel camí de la Bunyola, la llera actual del riu Llobregat, l'avinguda Onze de setembre i el mar*. Informe inèdit. Àrea de Medi Ambient. Ajuntament del Prat de Llobregat.
- 1998b. *La gestión ecológica en la marisma del Remolar-Filipines. Programa de control de los efectos de la ganadería en el paisaje vegetal. Primera evaluación. Año 1998*. Informe inèdit. Reserves Naturals del Delta del Llobregat. Generalitat de Catalunya.
- 1998c. Valoració de la importància florística d'algunes zones al delta del Llobregat. El cas de les maresmes de les Filipines i Can Sabadell. *Spartina*, 3: 47-54. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 1999. Primera avaluació de la pastura a la maresma del Remolar. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 2. El Prat de Llobregat.
- 2000a. *Atlas de les espècies vegetals característiques dels ambients humits, riparis i psammòfils existents en els sectors de la finca de Can Camins, club de golf, zona militar i platja adjacent del terme municipal del Prat de Llobregat*. Informe inèdit. Àrea de Medi Ambient. Ajuntament del Prat de Llobregat.
- 2000b. *Programa de control de los efectos de la ganadería en el paisaje vegetal de la marisma del Remolar-Filipines. 1998-2000*. Informe inèdit. Reserves Naturals del Delta del Llobregat. Generalitat de Catalunya.
- 2001. *Atlas de les espècies vegetals característiques dels ambients humits, salobrar i psammòfils existents a la finca de la Ricarda i terrenys adjacents del terme municipal del Prat de Llobregat*. Informe inèdit. Àrea de Medi Ambient. Ajuntament del Prat de Llobregat.
- 2002. *Atlas de les espècies vegetals característiques dels ambients humits i dels salobrar existents a la zona de la Ribera del terme municipal del Prat de Llobregat*. Informe inèdit. Àrea de Medi Ambient. Ajuntament del Prat de Llobregat.
- 2003. El llit del riu, un espai d'interès per a la vegetació del Delta. *El Fartet: Revista Naturalista del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN)*, 10. El Prat de Llobregat.
- 2005. *Las comunidades vegetales acuáticas de la laguna de Cal Tet. Valoración de su interés biológico. Valoración del estatus ecológico de la laguna*. Informe inèdit. Taller de Ingeniería Ambiental, SL. Barcelona.
- 2007. *Seguiment de l'estructura de la vegetació de les platges del Golf, Militar i del Remolar en relació amb la gestió de l'hàbitat de nidificació del corriol camanegra al delta del Llobregat*. Informe inèdit. Consorci per a la Protecció i Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat.

- 2008. *Avaluació de la vegetació de la platja restaurada de Ca l'Arana*. Informe inèdit. Consorci per a la Protecció i Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat.
- 2009. *Línies d'estudi de la biodiversitat al delta del Llobregat. Estat de la població de macròfits al Delta i la seva relació amb la terbolesa de l'aigua i l'absència d'organismes aliens a la biocenosi original. Any 2009*. Informe inèdit. Consorci per a la Protecció i Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat.
- SEGUÍ, J. M. i BATRIU, E. 2009. *Línies d'estudi de la biodiversitat al delta del Llobregat. Anàlisi, estructura i composició de les comunitats vegetals psammòfiles. Any 2009*. Informe inèdit. Consorci per a la Protecció i Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat.
- SEGUÍ, J. M. i FLOR-ARNAU, N. 2011. *Línies d'estudi de la biodiversitat al delta del Llobregat. Estat de la població de macròfits al Delta i la seva relació amb la terbolesa de l'aigua i l'absència d'organismes aliens a la biocenosi original. Any 2011*. Informe inèdit. Consorci per a la Protecció i Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat.
- SEGUÍ, J. M.; FLOR-ARNAU, N. i CAMBRA, J. 2008. Notes breus (flora): Noves aportacions al coneixement de la flora hidrofítica de Catalunya. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 74: 91-94. Barcelona.
- SEGUÍ, J. M. i HOYO, R. DEL. 2001a. Anàlisi de la colonització vegetal d'un sistema hidràulic de laminació al terme municipal del Prat de Llobregat. *Spartina*, 4: 219-236. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- 2001b. *Estudi de les espècies vegetals presents al canal de la Ribera i basses de Cal Preciós. Avaluació del procés de revegetació*. Informe inèdit. Ajuntament del Prat de Llobregat.
- SEGUÍ, J. M. i PÉREZ, C. 2006. Valoració de l'interès botànic de l'estany de Cal Tet, un estany de nova creació al delta del Llobregat. *Spartina*, 5. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- SEGUÍ, J. M. i PINO, J. 2003. *Vegetació de la maresma del Remolar-Filipines. Mapa i memòria descriptiva*. Informe inèdit. Reserves Naturals del Delta del Llobregat.
- SEGUÍ, J. M.; VALVERDE, A.; GONZÁLEZ, V. i HOYO, R. DEL. 2006. *Atles dels hàbitats i catàleg florístic de la plana deltaica de Gavà*. Informe inèdit. Ajuntament de Gavà.
- SEGURA, A. 1952. Nota sobre cuatro especies adventicias halladas en los arrozales del delta del Llobregat. *Collectanea Botanica*, vol. III, fasc. II: 169-173. Barcelona.
- SENNEN, FR. E. C. 1912. Quelques formes nouvelles ou peu connues de la flore de Catalogne, d'Aragon et de Valence. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*. Saragossa.
- 1921. Notes botaniques. I. Supplément au «Catálogo del Herbario Barcelonés». II. De Gavà à la mer. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, XX. Barcelona.
- 1923. Excursion botanique à Gavà et à Castelldefels. *Revista Bonanova*. Barcelona.
- 1926. Plantes d'Espagne. Diagnoses et commentaires. *Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales*, vol. XXV. Saragossa.
- 1928. *La flora de la duna barcelonesa de Castelldefels*. Memorias de la Academia de Ciencias y Artes. Barcelona.
- SIMÓ, J. A.; GÀMEZ, D.; SALVANY, J. M.; VÀZQUEZ-SUÑÉ, E.; CARRERA, J.; BARNOLAS, A. i ALCALÀ, F. J. 2005. Arquitectura de facies de los deltas cuaternarios del río Llobregat, Barcelona, España. *Geogaceta*, 38: 171-174. Salamanca.
- SOLÉ, L. 1963. Ensayo de interpretación del Cuaternario barcelonés. *Miscellanea Barcinonensis*, 3: 7-54. Delegación de Servicios de Cultura del Ayuntamiento de Barcelona. Barcelona.
- SOLÉ, L.; VIRGILI, C. i ZAMARRENO, I. 1957. *Livret Guide Exc. B1. Environs de Barcelone et Montserrat. Le Quaternaire continental de la plaine de Barcelone. V Congreso Internacional. INQUA. Madrid*. Barcelona.
- SOLER, J. 1969. *L'expansió dels cultius gavanencs i la rompuda de les Marines*. Col·lecció Brugués. Museu Municipal de Gavà. Gavà.
- SUREDA, V.; CANALS, R. M. i CUCURULL, D. (equip director). 1998. *Auditoria Ambiental Municipal del Prat de Llobregat*. Diputació de Barcelona. Àrea de Medi Ambient. El Prat de Llobregat.
- TORRELLA, F.; MASALLES, R. M. i CAMARASA, J. M. 1974. Dues localitats catalanes de *Cenchrus incertus* M. A. Curtis, gramínia nova per a la

- península Ibèrica. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 38 (Secció Botànica, 1): 37-41. Barcelona.
- VALDEOSERO, M. 1618. *Relación verdadera, que truxo Miguel de Valdeosero Correo de a cavallo de su Magestad, del lastimoso diluvio, que uvo el mes de Noviembre deste año de 1617 en la ciudad de Barcelona, y en otros lugares, y de la perdida de Monasterios, y muertes de muchas gentes, y otros que milagrosamente escaparon, como por la relación se declara*. Alonso Rodríguez Garrama. Sevilla.
- VALDÉS, B. i CASTROVIEJO, S. 1990. Género *Salicornia*. In: *Flora iberica*, vol. II (*Platanaceae-Plumbaginaceae*). Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- VALDÉS, B.; GIRÓN, V.; SÁNCHEZ GULLÓN, E. i CARMONA, I. 2010. *Guía de las especies de interés de la flora de Doñana y su comarca*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- VALERO, M. A. 2000. Mapa de vegetación. In: *Estudio de Impacto Ambiental. Ampliación aeropuerto de Barcelona*. Documento I: Inventario Ambiental. Informe inèdit (2001). AENA. Plan Barcelona. Oficina Ejecutiva de Planificación y Desarrollo.
- VALLEJO, R.; FONS, J.; ABAD, N. i BOSCH, O. 1997. *Rehabilitació de la franja litoral de l'actuació Central Mar de Gavà*. Informe inèdit. Universitat de Barcelona.
- VALLÈS, J.; VENY, J.; VIGO, J.; BONET, M. À. i VILLALONGA, J. C. 2014. *Noms de plantes. Corpus de fitonímia catalana*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura; Termcat. També disponible en línia a: http://www.termcat.cat/ca/Diccionaris_En_Linia/191/
- VALVERDE, A. 1998. Evolución histórica, origen y significación de la pineda litoral del delta del Llobregat. I (siglos XVI-XIX). *Spartina*, 3: 63-101. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- VALVERDE, A.; HOYO, R. DEL, GONZÁLEZ, V. i SEGUÍ, J. M. 2006. Estudi de la vegetació i catàleg florístic del paratge dels Reguerons (Viladecans) al delta del Llobregat. *Spartina*, 5. Ajuntament del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat.
- VALVERDE, A.; SEGUÍ, J. M.; HOYO, R. DEL i GONZÁLEZ, V. 2003. *Avaluació de les comunitats vegetals del paratge de Reguerons (Viladecans)*. Informe inèdit. Ajuntament de Viladecans.
- 2004a. Història del paratge dels Reguerons (Viladecans-Baix Llobregat). *Muntanya*, 855. Barcelona.
- 2004b. La vegetació del paratge dels Reguerons (Viladecans-Baix Llobregat). *Muntanya*, 856: 243-249. Barcelona.
- 2005. El paisatge vegetal dels Reguerons (Viladecans). In: *1a Trobada d'Estudiosos del Delta del Llobregat: El paisatge i el medi natural*. Recull de comunicacions. Sant Boi de Llobregat.
- VAYREDA, E. 1879. Plantas notables por su utilidad o rareza que crecen espontáneamente en Cataluña. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 8: 1-201. Madrid.
- VERLOOVE, F. 2005. New records of interesting xenophytes in Spain. *Lazaroa*, 26: 141-148. Madrid.
- VERLOOVE, F. i SÁNCHEZ GULLÓN, E. 2008. New records of interesting xenophytes in the Iberian peninsula. *Acta Botanica Malacitana*, 33: 147-167. Universitat de Màlaga. Màlaga.
- VIGO, J. 1976. Sobre algunas plantas alóctonas. *Collectanea Botanica*, vol. x, 16: 351-364. Barcelona.
- 1983. El poblament vegetal de la vall de Ribes: I. Generalitats. Catàleg florístic. *Acta Botanica Barcinonensis*, 35: 3-799. Barcelona.
- VIGO, J.; SORIANO, I.; CARRERAS, J.; AYMERICH, P.; CARRILLO, E.; FONT, X.; MASALLES, R. M. i NINOT, J. M. 2003. *Flora del Parc Natural de Cadí-Moixeró i de les serres veïnes (Prepirineus orientals ibèrics)*. Monografia núm. 1 del Museu de Ciències Naturals any 2003. Institut de Cultura de Barcelona. Ajuntament de Barcelona. Barcelona.
- VILLAR, J. M. (coord. gen.). 1987. *Catàleg de sòls de la circumscripció de Barcelona. Terme municipal: Sant Boi de Llobregat*. Vol. 2. (Cèsar Viguera ed.). Servei d'Agricultura i Ramaderia. Diputació de Barcelona. Barcelona.
- VILLAR, L. 1987. Nota corològica, nomenclatural y taxonómica sobre el género *Polygonum* L. en la península Ibérica. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 44 (1): 180-186. Madrid.

ÍNDEX DE FAMÍLIES I DE TÀXONS

- Abutilon grandifolium*, 199
Abutilon theophrasti, 199
Acacia dealbata, 136, 471
Acacia longifolia, 136
Acacia retinodes, 136
Acantàcies, 306
Acanthus mollis, 306
Acer negundo, 74, 211, 472
Aceràcies, 211
Aceras anthropophorum, 432, 463
Achillea ageratum, 329, 455
Achillea millefolium, 329
Acorus calamus, 441, 455
Adiantum capillus-veneris, 122
Aegilops geniculata, 402
Aeluropus littoralis, 68, 413, 462
Aetheorhiza bulbosa bulbosa, 348
Agavàcies, 365
Agave americana, 365, 471-473
Agave ingens, 365
Agrimonia eupatoria eupatoria, 133
× *Agropogon littoralis*, 406, 455
Agrostis stolonifera stolonifera, 67, 82, 89, 405-406
Ailanthus altissima, 212, 471
Aizoàcies, 242
Alisma plantago-aquatica, 78, 112, 352-353, 463, 465
Alismatàcies, 352
*Allium ampeloprasum ampe-
loprasum*, 361
*Allium ampeloprasum polyan-
thum*, 361, 455
Allium cepa, 360
Allium chamaemoly, 362, 454
Allium neapolitanum, 362
Allium oleraceum, 363
Allium paniculatum pallens, 363
*Allium paniculatum panicula-
tum*, 363
Allium roseum, 362
Allium sativum, 361
*Allium scorodoprasum rotun-
dum*, 361, 455
*Allium sphaerocephalon sphae-
rocephalon*, 362
Allium triquetrum, 362-363
Allium vineale, 361
Alnus glutinosa, 221
Aloe arborescens, 359
Aloe maculata, 359
Aloe vera, 359
Alopecurus myosuroides, 408
Alternanthera caracasana, 262
Althaea cannabina, 202, 455
Althaea ficifolia, 202, 455
Althaea officinalis, 66, 83, 202
Alyssum alyssoides, 190, 455
*Alyssum maritimum mariti-
mum*, 89, 190
Amarantàcies, 260
Amaranthus albus, 260
Amaranthus blitoides, 261
Amaranthus blitum blitum, 261
*Amaranthus blitum emargina-
tus*, 261
Amaranthus deflexus, 262
Amaranthus graecizans, 261
Amaranthus hybridus hybridus, 260
*Amaranthus hybridus hypo-
chondriacus*, 260, 455
Amaranthus muricatus, 261
*Amaranthus retroflexus retro-
flexus*, 260, 451
Amaranthus spinosus, 260, 455
Amaranthus viridis, 262
Amaril·lidàcies, 366
Ambrosia coronopifolia, 89, 277, 327, 472-473
Ambrosia maritima, 327, 454, 456
Ambrosia tenuifolia, 327, 472-473
*Ammannia baccifera aegyptia-
ca*, 166, 455
Ammannia coccinea, 166, 455
Ammannia robusta, 86, 166
Ammi majus, 219
Ammi visnaga, 219, 455
*Ammophila arenaria arundina-
cea*, 71, 93, 406-407
Ampelodesmos mauritanica, 410
Anacamptis pyramidalis, 433, 463

- Anacardiàcies*, 212
Anacyclus clavatus, 331
Anacyclus radiatus, 331
Anacyclus valentinus, 329-330
Anagallis arvensis arvensis, 264-265
Anagallis arvensis foemina, 264
Anagallis tenella, 264, 455
Anchusa arvensis, 281-282
Anchusa undulata undulata, 281, 455
Andrachne telephioides, 228, 455
Andryala integrifolia, 352
Anthemis cotula, 329
Anthyllis cytisoides, 162
Anthyllis tetraphylla, 163
Antirrhinum majus majus, 297
Antirrhinum orontium, 297
Apium graveolens, 218
Apium nodiflorum nodiflorum, 84, 218
Apocinàcies, 271
Aptenia cordifolia, 242
Arabidopsis thaliana, 179
Aràcies, 441
Araliàcies, 213
Araujia sericifera, 87, 272-273, 471-472
Arbutus unedo, 262
Arctium minus, 338
Arctotheca calendula, 337
Arenaria serpyllifolia leptocladus, 244
Arenaria serpyllifolia serpyllifolia, 244
Aristolochia longa paucineris, 80, 130-131, 463
Aristolochia rotunda, 130, 455
Aristolochiàcies, 130
Artemisia annua, 90, 333, 472-473
Artemisia arborescens, 334
Artemisia campestris glutinosa, 334
Artemisia gallica, 69, 334
Artemisia verlotiorum, 90, 334
Arthrocnemum fruticosum, 67-68, 93, 258, 464
Arthrocnemum macrostachyum, 68, 91, 93, 258-259, 463, 465
Arum italicum italicum, 441
Arundo donax, 84, 410-411, 472-473
Asclepiadàcies, 271
Asparagus acutifolius, 74, 364-365
Asparagus horridus, 364, 464
Asparagus officinalis, 364
Asparagus setaceus, 364
Asperula arvensis, 309, 455
Asperula cynanchica brachysiphon, 310
Asphodelus fistulosus fistulosus, 358-359
Asplenium adiantum-nigrum onopteris, 123
Asplenium trichomanes, 122, 455
Aster pilosus, 318
Aster squamatus, 66, 277, 317, 451, 472-473
Aster tripolium pannonicus, 65, 318
Asterolinon linum-stellatum, 264
Astragalus echinatus, 140
Astragalus hamosus, 139, 455
Astragalus monspessulanus gypsophilus, 139
Astragalus sesameus, 139-140
Atractylis humilis humilis, 338
Atriplex halimus, 254
Atriplex patula, 255
Atriplex portulacoides, 63, 68, 93, 254, 393
Atriplex prostrata, 67, 255
Atriplex rosea tarraconensis, 70, 93, 254
Atriplex tatarica, 70, 93, 254
Avellinia michelii, 405
Avena barbata, 402
Avena sativa, 402
Avena sterilis sterilis, 403
Avenula bromoides bromoides, 403
Azol·làcies, 124
Azolla filiculoides, 78-79, 95, 124, 448, 471, 472
Ballota nigra foetida, 284
Barlia robertiana, 110, 432-433, 464
Basel·làcies, 244
Bellardia trixago, 72, 303
Bellis annua annua, 317
Bellis perennis, 317
Bergia capensis, 197, 455
Berula erecta, 216, 455
Beta vulgaris maritima, 255, 277
Beta vulgaris vulgaris, 255, 277
Betulàcies, 221
Bidens aurea, 324-325
Bidens frondosa, 78-79, 325, 472
Bidens pilosa, 325-326
Bidens subalternans, 325
Bidens tripartita, 326
Biserrula pelecinus, 140-141
Blackstonia perfoliata imperfoliata, 66, 270, 454
Blackstonia perfoliata perfoliata, 66, 269
Blackstonia perfoliata serotina, 66, 269, 454
Boraginàcies, 278
Borago officinalis, 282
Boussingaultia cordifolia, 244
Brachypodium distachyon, 399
Brachypodium phoenicoides, 67, 80, 400
Brachypodium sylvaticum, 81-82, 399
Brassica fruticulosa fruticulosa, 180
Brassica juncea, 180
Brassica napus, 180
Brassica nigra, 179
Brassica oleracea oleracea, 180
Brassica rapa, 179
Brassica tournefortii, 180
Briza maxima, 395
Briza minor, 396
Bromus arvensis, 398, 447

- Bromus catharticus*, 398-399
Bromus commutatus, 398
Bromus diandrus diandrus, 396
Bromus diandrus maximus, 396
Bromus erectus erectus, 397
Bromus hordeaceus hordeaceus, 398
Bromus inermis, 396
Bromus lanceolatus, 399
Bromus madritensis, 397
Bromus racemosus, 398, 455
Bromus rubens, 397
Bromus squarrosus, 398, 455
Bromus sterilis, 397
Bupleurum semicompositum, 218, 454
Bupleurum tenuissimum tenuissimum, 218
 Cactàcies, 243
Cakile maritima maritima, 70, 93, 187
Calendula arvensis, 337
Calendula officinalis, 337, 455
Calicotome spinosa spinosa, 137
 Cal·litricàcies, 235
Callitriche obtusangula, 235, 454
Callitriche palustris, 235, 447
Calystegia sepium sepium, 83, 275
Calystegia sepium silvatica, 83, 275, 462, 466
Calystegia soldanella, 71, 275, 277
Campanula erinus, 317
 Campanulàcies, 317
 Cannabàcies, 227
Cannabis sativa, 227
 Capparàcies, 178
Capparis spinosa, 178
 Caprifoliàcies, 312
Capsella bursa-pastoris bursa-pastoris, 188-189
Capsella bursa-pastoris rubella, 188, 189
Cardamine hirsuta, 185
Carduus pycnocephalus, 339
Carduus tenuiflorus, 338
Carex acutiformis, 385, 455
Carex distans, 80, 386
Carex divisa, 65, 93, 384
Carex extensa, 386
Carex flacca flacca, 385
Carex muricata divulsa, 384
Carex pendula, 386
Carex riparia, 84, 95, 385, 463
Carex vulpina cuprina, 66-67, 82-83, 95, 384
 Cariofil·làcies, 244, 449
Carlina corymbosa hispanica, 338
Carpobrotus edulis, 242, 471-473
Carthamus lanatus lanatus, 343
Catapodium marinum, 390, 463
Catapodium rigidum hemipoa, 390, 462
Catapodium rigidum rigidum, 390
Caucalis platycarpus, 220
Celtis australis, 225
Cenchrus ciliaris, 424
Cenchrus incertus, 423, 467-468
Centaurea aspera aspera, 342-343
Centaurea calcitrapa, 343
Centaurea collina, 343, 455
Centaurea cyanus, 341, 455-456
Centaurea jacea dracunculifolia, 65, 341, 462
Centaurea melitensis, 341
Centaurea solstitialis solstitialis, 342
Centaureum erythraea majus, 271
Centaureum maritimum, 270, 454
Centaureum pulchellum tenuiflorum, 66, 270
Centaureum spicatum, 270
Centranthus ruber ruber, 314
Cephalanthera longifolia, 428-429, 464
Cephalanthera rubra, 74, 428-429, 464
Cephalaria leucantha, 314
Cerastium glomeratum, 245
Cerastium pumilum, 246
Cerastium semidecandrum, 245-246
 Ceratofil·làcies, 130
Ceratonia siliqua, 136
Ceratophyllum demersum, 130, 454
Cercis siliquastrum, 136
Cestrum parqui, 291-292
Chamaerops humilis, 440
Chenopodium album, 89, 253
Chenopodium ambrosioides, 252
Chenopodium botrys, 252
Chenopodium glaucum, 78, 253
Chenopodium multifidum, 252, 455
Chenopodium murale, 253
Chenopodium opulifolium, 253
Chenopodium urbicum, 254, 455
Chenopodium vulvaria, 253
Chloris gayana, 415
Chondrilla juncea, 350
Chrozophora tinctoria tinctoria, 229
Chrysanthemum coronarium, 332
Chrysanthemum segetum, 332
Cichorium endivia endivia, 345
Cichorium intybus, 345
 Ciperàcies, 84, 376, 449, 456
Cirsium arvense, 340
Cirsium monspessulanum, 78, 339
Cirsium vulgare vulgare, 338-339
 Cistàcies, 191, 449, 454
Cistus albidus, 191
Cistus clusii, 191-192
Cistus ladanifer, 192, 454
Cistus monspeliensis, 192
Cistus salviifolius, 72, 192-193, 454
Citrullus colocynthis, 316
Citrus aurantium, 210
Citrus limon, 210

- Citrus sinensis*, 210
Cladium mariscus, 82, 84, 96-97, 383, 464
Cleistogenes serotina, 413, 454
Clematis flammula, 127
Clematis vitalba, 81, 127
 Commelinàcies, 386
 Compostes, 88, 303, 317, 448-449
Conium maculatum, 90, 217
 Convolvulàcies, 274
Convolvulus althaeoides, 276
Convolvulus arvensis, 276-277
Convolvulus sabatius, 277
Conyza bonariensis, 319, 451
Conyza canadensis, 319, 320, 455
Conyza sumatrensis, 89, 319-320, 451, 472-473
Coriandrum sativum, 215
Coriaria myrtifolia, 212
 Coriariàcies, 212
Coris monspeliensis monspeliensis, 265
 Cornàcies, 213
Cornus sanguinea, 213
Coronilla scorpioides, 164
Coronilla valentina glauca, 164
Coronopus didymus, 188
Coronopus squamatus, 188
Cortaderia selloana, 80, 89, 386-387, 471-473
Corynephorus divaricatus articulatus, 405, 462
Cotoneaster pannosus, 134
Cotula australis, 333
Crassula tillaea, 131, 454
 Crassulàcies, 131
Crataegus monogyna monogyna, 81, 97, 135
Crepis bursifolia, 351
Crepis capillaris, 352
Crepis foetida foetida, 351
Crepis sancta sancta, 351
Crepis vesicaria taraxacifolia, 352
Crithmum maritimum, 216
Crucianella maritima, 72, 93, 108-109, 285, 304, 309
 Crucíferes, 178, 449
Crypsis aculeata, 415, 462
Cucumis melo melo, 316
Cucurbita pepo, 316
 Cucurbitàcies, 316
 Cupressàcies, 87, 125
Cupressus sempervirens, 125
Cuscuta campestris, 89, 277, 472
Cuscuta epithymum, 278
Cutandia maritima, 391
Cymbalaria muralis muralis, 299-300
Cymodocea nodosa, 63, 93, 357, 467
Cynanchum acutum, 272-273
Cynara scolymus, 340
Cynodon dactylon, 89, 416
Cynoglossum creticum, 283
Cynosurus echinatus, 394-395
Cyperus alternifolius flabelliformis, 380
Cyperus capitatus, 71, 381
Cyperus difformis, 86, 382
Cyperus eragrostis, 382
Cyperus esculentus, 382
Cyperus flavidus, 382, 455
Cyperus fuscus, 381
Cyperus laevigatus distachyos, 380, 462
Cyperus longus, 383
Cyperus rotundus, 85, 383
Cyperus serotinus, 382, 455
Dactylis glomerata glomerata, 394
Dactylis glomerata hispanica, 394
Dactyloctenium aegyptium, 386
Danthonia decumbens, 412, 454
Daphne gnidium, 173
Datura ferox, 295, 455
Datura inoxia, 294
Datura stramonium, 295
Daucus carota carota, 80, 89, 220, 305
Daucus carota maritimus, 220
Daucus carota maximus, 220
Delphinium ajacis, 127
Dichanthium ischaemum, 425
Dichondra micrantha, 274
Digitaria sanguinalis, 418
Digitaria violascens, 418
Dipcadi serotinum, 359
Diploaxis eruroides, 85, 182
Diploaxis muralis, 182
Diploaxis viminea, 182, 455
 Dipsacàcies, 314
Dipsacus fullonum fullonum, 80, 314
Dipsacus fullonum sativus, 315
Dorycnium hirsutum, 160
Dorycnium pentaphyllum gracile, 160
Dorycnium rectum, 160-161
Drosanthemum floribundum, 242
Echallium elaterium, 316
Echinochloa colona, 417
Echinochloa crus-galli crus-galli, 86, 418
Echinochloa crus-galli oryzoides, 418, 455
Echinophora spinosa, 71, 215, 277
Echium calycinum, 279
Echium italicum, 280
Echium plantagineum, 281
Echium sabulicola, 280
Echium vulgare argenteae, 280-281
Eclipta prostrata, 326
Egeria densa, 353, 447
Eichhornia crassipes, 371, 471
Elaeagnus angustifolia, 173
 Elatinàcies, 197
 Eleagnàcies, 173
Eleocharis bonariensis, 79, 379
Eleocharis palustris palustris, 83, 95, 380
Eleocharis palustris uniglumis, 65-66, 379, 462
Eleusine indica, 415
Eleusine tristachya barcinonensis, 415
Elodea canadensis, 353, 454, 471
Elymus elongatus, 67-68, 400-401, 462

- Elymus farctus farctus*, 70, 93, 400
Elymus hispidus, 401
Elymus pungens campestris, 80, 401
Elymus pungens pycnanthus, 80, 401, 462, 466
Elymus repens, 401, 455
Emex spinosa, 235
Epilobium hirsutum, 171-172
Epilobium parviflorum, 79, 172, 463
Epilobium tetragonum, 172
Epipactis atrorubens parviflora, 427, 464
Epipactis helleborine helleborine, 428, 464
Epipactis microphylla, 74, 427, 464
Epipactis palustris, 426, 455
Equisetàcies, 121
Equisetum arvense, 121
Equisetum ramosissimum ramosissimum, 80, 121, 448
Equisetum telmateia, 78, 121-122, 463
Eragrostis barrelieri, 413
Eragrostis cilianensis, 413
Eragrostis curvula, 413
Eragrostis pectinacea, 414
Eragrostis pilosa, 414
Erica multiflora, 263
Ericàcies, 262
Erigeron karvinskianus, 319
Eriobotrya japonica, 132
Erodium chium, 208
Erodium ciconium, 208
Erodium cicutarium cicutarium, 208
Erodium laciniatum laciniatum, 208
Erodium malacoides malacoides, 206-207
Erodium moschatum, 208
Erophila verna praecox, 190
Eruca vesicaria sativa, 183
Erucastrum nasturtiiifolium nasturtiiifolium, 180
Eryngium campestre, 214
Eryngium maritimum, 69, 214, 277
Escrofulariàcies, 296, 449
Esmilacàcies, 371
Esparganiàcies, 443
Eucalyptus camaldulensis, 87, 97, 168
Eucalyptus globulus, 87, 97, 168
Euforbiàcies, 228
Euphorbia characias characias, 232
Euphorbia dentata, 235
Euphorbia exigua exigua, 233
Euphorbia helioscopia helioscopia, 234
Euphorbia hirsuta, 234
Euphorbia lathyris, 232
Euphorbia maculata, 231
Euphorbia paralias, 233-234, 463
Euphorbia peplis, 230
Euphorbia peplus, 232
Euphorbia prostrata, 88, 231-232
Euphorbia segetalis segetalis, 233
Euphorbia serpens, 230
Euphorbia serrata, 232
Euphorbia terracina, 88, 233
Exaculum pusillum, 268, 454, 467
Fagàcies, 221
Festuca arundinacea arundinacea, 67, 75, 80, 387
Festuca arundinacea fenas, 67, 75, 80, 387
Festuca rubra, 388
Ficus carica, 226
Filago pyramidata pyramidata, 320
Fitolacàcies, 241
Foeniculum vulgare piperitum, 217
Frankenia laevis intermedia, 197, 454
Frankenia pulverulenta, 196-197
Frankeniàcies, 196
Fraxinus angustifolia oxycarpa, 81, 267, 464, 466
Freesia refracta, 367
Fumana ericoides montana, 195
Fumana laevipes, 194
Fumana thymifolia thymifolia, 73, 195, 454
Fumaria bastardii, 176
Fumaria capreolata, 177
Fumaria gaillardotii major, 177
Fumaria officinalis officinalis, 177
Fumaria parviflora, 177
Fumaria petteri calcarata, 176
Fumaria reuteri, 177
Galactites tomentosa, 340
Galium aparine aparine, 80, 311
Galium aparine spurium, 311
Galium lucidum frutescens, 310
Galium lucidum lucidum, 310
Galium maritimum, 310, 455
Galium murale, 311
Galium palustre debile, 310, 455
Galium palustre elongatum, 83, 310
Galium parisiense parisiense, 311
Galium tricornerutum, 85, 311
Galium verrucosum, 311, 455
Galium verum verum, 310
Gazania rigens, 317
Gencianàcies, 268
Genista monspessulana, 138
Genista scorpius scorpius, 138, 455
Geraniàcies, 205
Geranium columbinum, 205
Geranium dissectum, 80, 205-206
Geranium molle molle, 206-207
Geranium robertianum purpureum, 205
Geranium rotundifolium, 206
Gladiolus communis byzantinus, 80, 370-371, 462, 466-467
Gladiolus communis communis, 80, 370

- Gladiolus illyricus*, 370-371
Gladiolus italicus, 370, 455
Glaucium flavum, 175-176
Glycyrrhiza glabra, 140
Gnaphalium luteo-album, 320
Gomphocarpus fruticosus, 271-272
Gramínies, 66, 75, 80, 88, 90, 95, 386, 448-449
Guizotia abyssinica, 325
Gutíferes, 198
Hainardia cylindrica, 408, 462
Halimium halimifolium halimifolium, 73, 193, 462, 467
Haloragàcies, 172
Hedera helix, 213, 305
Hedypnois rhagadioloides, 344-345
Hedysarum spinosissimum, 165, 454
Helianthemum guttatum guttatum, 194, 454
Helianthemum hirtum, 194, 454, 464
Helianthemum salicifolium, 194, 454
Helianthemum syriacum, 194, 454
Helianthus annuus, 326
Helianthus tuberosus, 326
Helichrysum italicum, 321, 454
Helichrysum stoechas, 72, 321
Heliotropium curassavicum, 278, 472
Heliotropium europaeum, 279
Helleborus foetidus, 126
Herniaria hirsuta cinerea, 247
Heteropogon contortus, 426
Hidrocaritàcies, 353
Hirschfeldia incana, 181-182
Holcus lanatus, 404
Hordeum marinum marinum, 67, 402
Hordeum murinum leporinum, 80, 402
Hordeum vulgare, 402
Humulus lupulus, 227, 455
Hymenolobus procumbens procumbens, 189, 463
Hyoisycamus albus, 293, 455
Hyparrhenia hirta hirta, 72, 426
Hyparrhenia hirta pubescens, 426
Hypocoum procumbens grandiflorum, 85, 176
Hypericum perforatum, 198
Hypochoeris glabra, 346
Hypochoeris radicata, 89, 346
Imperata cylindrica, 424
Inula conyza, 323
Inula crithmoides, 68-69, 93, 322, 393
Inula graveolens, 322, 455
Inula viscosa, 80, 82, 89, 95, 249, 323
Ipomoea indica, 276, 472
Ipomoea purpurea, 276
Iridàcies, 367
Iris germanica, 368
Iris pseudacorus, 66, 82-83, 95, 130, 368
Iris xiphium, 368, 454, 467
Isatis tinctoria, 179, 455
Juncàcies, 372
Juncaginàcies, 353
Juncus acutus acutus, 66-67, 75, 82, 90-91, 93, 307, 373, 375
Juncus acutus tommasinii, 373, 462, 466-467, 469
Juncus articulatus, 374
Juncus bufonius bufonius, 82, 372-373, 461
Juncus bufonius hybridus, 82, 372-373, 461, 463
Juncus compressus compressus, 80, 376
Juncus compressus gerardi, 65, 80, 93, 375-376, 462
Juncus effusus, 374, 455
Juncus fontanesii fontanesii, 374, 455
Juncus inflexus, 374
Juncus maritimus, 65, 83, 93, 373, 375
Juncus rechingeri, 373, 454, 461
Juncus subnodulosus, 374
Juncus subulatus, 66, 93, 375-376
Juncus tenageia sphaerocarpus, 372, 454
Juniperus oxycedrus macrocarpa, 126
Juniperus oxycedrus oxycedrus, 74, 125-126, 464
Kickxia elatine crinita, 299
Kickxia spuria, 298-299
Kochia scoparia culta, 255-256
Kochia scoparia scoparia, 255-256
Koeleria phleoides, 404
Koeleria villosa villosa, 403-404
Kosteletzkya pentacarpa, 65, 202, 462, 465, 467-468
Labiades, 283, 303, 449
Lactuca saligna, 349
Lactuca serriola, 350
Lagurus ovatus, 404-405
Lamarckia aurea, 395
Lamium amplexicaule amplexicaule, 284
Lantana camara, 290
Lappula squarrosa, 283, 455
Lapsana communis communis, 350
Lathyrus annuus, 147
Lathyrus aphaca, 144
Lathyrus cicera, 146-147
Lathyrus clymenum, 80, 145
Lathyrus hirsutus, 147
Lathyrus latifolius, 147
Lathyrus ochrus, 144-145
Lathyrus odoratus, 144, 455
Lathyrus setifolius, 145
Lathyrus sphaericus, 145-146
Lathyrus tingitanus, 147
Launaea fragilis, 348, 454
Lauràcies, 126
Laurus nobilis, 126
Lavandula latifolia, 289
Lavandula stoechas stoechas, 289
Lavatera arborea, 200-201

- Lavatera cretica*, 201
Lemna gibba, 441-442
Lemna minor, 66, 78, 82, 441
 Lemnàcies, 441
 Lentibulariàcies, 306
Leontodon taraxacoides hispidus, 347
Lepidium draba draba, 187
Lepidium graminifolium, 187
Lepidium ruderales, 188, 455
Leptochloa uninervia, 426
Leucanthemum vulgare pujiu-lae, 332
 Liliàcies, 358, 449
Limodorum abortivum abortivum, 428-429, 464
Limoniastrum monopetalum, 266, 467-468
Limonium narbonense, 68, 267
Limonium virgatum, 66, 267
 Linàcies, 209
Linaria arvensis micrantha, 298, 455
Linaria arvensis simplex, 298, 455
Linaria triphylla, 298, 455-456
Linum maritimum, 65, 209
Linum narbonense, 209, 455
Linum strictum strictum, 72, 209
Linum usitatissimum angustifolium, 209, 278
Linum usitatissimum usitatissimum, 209, 278
Lippia filiformis, 291
Lippia nodiflora, 291, 462, 466-467
Lithospermum arvense arvense, 279
 Litràcies, 166
Lolium multiflorum, 388
Lolium perenne, 388
Lolium rigidum, 388
Lolium temulentum, 388, 455
Lonicera implexa implexa, 313
Lonicera japonica, 74, 313, 472-473
Lotus corniculatus corniculatus, 67, 82, 89, 162
Lotus corniculatus tenuifolius, 67, 82, 89, 162
Lotus creticus creticus, 161
Lotus edulis, 161
Lotus ornithopodioides, 161
Ludwigia peploides montevidensis, 168-169, 471, 472
Lunaria annua annua, 189
Lycopus europaeus, 84, 287
Lysimachia vulgaris, 78, 263, 450, 463, 465
Lythrum hyssopifolia, 66, 167
Lythrum junceum, 167
Lythrum salicaria, 66, 83, 166
Malcolmia africana, 184, 454
Malcolmia littorea, 184
Malva nicaeensis, 200, 455
Malva parviflora, 200
Malva sylvestris, 200
 Malvàcies, 199
Maresia nana, 184, 462, 465-467
Marrubium vulgare, 284
Matricaria recutita, 329-330
Matthiola sinuata sinuata, 183
Medicago arabica, 155-156
Medicago arborea arborea, 151
Medicago doliata, 154, 455
Medicago littoralis, 154
Medicago lupulina, 152
Medicago marina, 70, 151
Medicago minima, 153
Medicago orbicularis, 153
Medicago polymorpha microcarpa, 155
Medicago polymorpha polymorpha, 155
Medicago praecox, 155, 454
Medicago sativa sativa, 152
Medicago scutellata, 153
Medicago truncatula, 154
Melica ciliata ciliata, 396
Melica ciliata magnolii, 396
Melica minuta major, 396
Melilotus albus, 150
Melilotus altissimus, 149
Melilotus indicus, 150
Melilotus officinalis, 150
Melilotus siculus, 86, 150, 462, 467
Melilotus spicatus, 149
Melilotus sulcatus, 150
Melissa officinalis officinalis, 285
Mentha aquatica, 66, 288
Mentha pulegium, 288
Mentha spicata, 288
Mentha suaveolens, 288
Mentha × gentilis, 288
Mentha × piperita, 288
Mercurialis annua annua, 229
Mesembryanthemum crystallinum, 242, 455
Mesembryanthemum nodiflorum, 242, 455
 Mimosàcies, 136
Minuartia hybrida hybrida, 244
Minuartia hybrida mediterranea, 244, 454
 Mioporàcies, 306
Mirabilis jalapa, 243
 Mirtàcies, 167
Molinia coerulea arundinacea, 412, 463
 Moràcies, 226
Moricandia arvensis arvensis, 185-186
Moricandia moricandioides moricandioides, 186, 462
Morus alba, 226
Morus nigra, 226
Muscari comosum, 360
Muscari neglectum, 360-361
Myoporum laetum, 306
Myosotis arvensis arvensis, 282
Myosotis ramosissima ramosissima, 282
Myosoton aquaticum, 245, 454, 467
Myriophyllum spicatum, 172, 454
Myriophyllum verticillatum, 172, 454
Myrtus communis, 167-168
 Naiadàcies, 358
Najas marina, 358, 462, 465, 467
Najas minor, 358, 454, 456

- Narcissus obsoletus*, 366, 462
Narcissus serotinus, 113, 366
Narcissus tazetta tazetta, 366
Nerium oleander, 271
Nicotiana glauca, 295, 471
Nictaginàcies, 243
Nigella damascena, 126
Nonnea pulla, 281, 454
Nothoscordum borbonicum, 363
Odontides luteus, 301
Odontides vernus serotinus, 302
Oenanthë crocata, 216, 462
Oenanthë lachenalii, 216
Oenothera glazioviana, 89, 170, 472-473
Oenothera indecora indecora, 170-171
Oenothera rosea, 171
Olea europaea, 268
Oleàcies, 267
Onagràcies, 168
Onobrychis caput-galli, 165
Onobrychis saxatilis, 165, 455
Onobrychis supina supina, 165
Onobrychis viciifolia, 165
Ononis minutissima, 148
Ononis mitissima, 148
Ononis natrix natrix, 148, 304
Ononis natrix ramosissima, 72, 93, 148, 304
Ononis pusilla, 148, 454
Ononis reclinata, 148-149
Ononis spinosa antiquorum, 147
Ononis viscosa brevifolia, 149
Onopordum illyricum illyricum, 340, 455
Ophrys apifera apifera, 439, 464
Ophrys bertolonii catalaunica, 440, 464, 467
Ophrys fusca fusca, 73, 436-437, 464
Ophrys lutea, 436, 464
Ophrys scolopax scolopax, 439-440, 464
Ophrys speculum, 437, 464
Ophrys sphegodes garganica, 66, 435-436, 464
Ophrys tenthredinifera, 73, 438, 463, 465
Opuntia maxima, 243, 472
Orchis coriophora fragrans, 66, 431, 464
Orchis laxiflora laxiflora, 432, 455
Origanum vulgare, 286
Ornithogalum umbellatum, 359
Orobancàcies, 303
Orobanche crenata, 305
Orobanche foetida, 304-305, 462, 465, 467
Orobanche gracilis, 304, 454
Orobanche hederæ, 305
Orobanche latisquama, 304
Orobanche minor, 305-306
Orobanche ramosa mutellii, 303, 455
Orobanche variegata, 304, 447
Orquidàcies, 117, 426, 449
Oryzopsis miliacea miliacea, 80, 89, 410
Oryzopsis miliacea thomasi, 80, 89, 410
Otanthus maritimus, 117, 331, 462, 467, 469
Oxalidàcies, 203
Oxalis articulata, 203-204
Oxalis corniculata corniculata, 203
Oxalis debilis corymbosa, 205
Oxalis latifolia, 203-204
Oxalis pes-caprae, 203, 472
Pallenis spinosa spinosa, 324
Palmes, 440
Pancratium maritimum, 72, 277, 367, 464
Panicum miliaceum, 417
Panicum repens, 88-89, 417
Papaver dubium dubium, 174
Papaver hybridum, 175
Papaver pinnatifidum, 175
Papaver rhoeas, 174
Papaver somniferum somniferum, 174
Papaveràcies, 174
Papilionàcies, 80, 88, 136, 305, 448-449
Parapholis filiformis, 66-67, 408
Parapholis incurva, 408
Parentucellia latifolia, 302-303
Parentucellia viscosa, 302
Parietaria officinalis judaica, 74, 227
Paronychia argentea, 247
Paspalum dilatatum, 90, 418-419
Paspalum distichum, 90, 419, 472
Paspalum sauræ, 418
Paspalum vaginatum, 419-420
Passiflora caerulea, 174
Passifloràcies, 174
Peganum harmala, 210, 455
Pennisetum clandestinum, 423
Pennisetum villosum, 422
Petrorhagia prolifera prolifera, 251
Petroselinum crispum, 218
Phagnalon saxatile, 322
Phalaris arundinacea, 409
Phalaris canariensis brachystachys, 409
Phalaris canariensis canariensis, 409
Phalaris minor, 409
Phalaris paradoxa, 409, 455
Phalaris stenoptera, 409
Phillyrea angustifolia, 74, 268
Phillyrea latifolia latifolia, 268
Phleum arenarium, 408, 454, 456, 467
Phleum pratense serotinum, 407
Phlomis fruticosa, 284
Phoenix canariensis, 441
Phoenix dactylifera, 441
Phragmites australis australis, 66-67, 75, 77-78, 82, 411-412
Phragmites australis chrysanthus, 66-67, 75, 77-78, 82-83, 95, 112, 411-412
Physalis peruviana, 292-293
Phytolacca americana, 241
Picris echioides, 346-347
Picris hieracioides hieracioides, 347

- Pinàcies, 124
Pinus halepensis, 74, 124
Pinus pinaster, 74, 125
Pinus pinea, 71, 74, 93, 124
Pinus radiata, 87, 97, 124
Pistacia lentiscus, 73, 212, 464
 Pitosporàcies, 266
Pittosporum tobira, 74, 266, 472-473
 Plantaginàcies, 306
Plantago afra, 307
Plantago albicans, 305, 307
Plantago bellardii bellardii, 307, 454
Plantago coronopus coronopus, 307
Plantago crassifolia, 15, 66-67, 93, 246, 265, 269, 303, 307, 317, 371, 377, 384-385, 387, 405, 430-434, 436-437, 439-440, 464
Plantago lagopus, 67, 307
Plantago lanceolata, 80, 89, 308
Plantago major major, 82, 308
Plantago scabra, 306
 Platanàcies, 136
Platanus hispanica, 97, 136
Platanthera bifolia, 430-431, 464
Platycapnos spicata, 178, 455
 Plumbaginàcies, 266
Poa annua annua, 392-393
Poa bulbosa, 392
Poa compressa, 391
Poa pratensis pratensis, 393
Poa trivialis sylvicola, 392
Poa trivialis trivialis, 67, 75, 392
 Poligalàcies, 212
 Poligonàcies, 235, 449
 Polipodiàcies, 122
Polycarpon tetraphyllum diphyllum, 89, 247, 462, 469
Polycarpon tetraphyllum tetraphyllum, 89, 247-248
Polygala exilis, 212, 454
Polygala rupestris rupestris, 212
Polygonum amphibium, 78-79, 95, 239, 450, 463, 465-466
Polygonum aubertii, 238
Polygonum aviculare aviculare, 88, 240-241
Polygonum aviculare microspermum, 240-241, 462
Polygonum aviculare robertii, 240, 467
Polygonum convolvulus, 238-239
Polygonum hydropiper, 239, 454
Polygonum lapathifolium, 239
Polygonum maritimum, 240
Polygonum persicaria, 78, 239
Polygonum salicifolium, 66, 78, 83, 95, 240, 462
Polypodium vulgare serrulatum, 123
Polypogon maritimus maritimus, 406
Polypogon monspeliensis, 90, 406
Polypogon viridis, 406
 Pontederiàcies, 371
Populus alba, 81-82, 222, 464, 466
Populus deltoides, 86, 97, 222
Populus nigra, 86, 97, 222
Populus × canadensis, 86, 97, 222
Portulaca oleracea, 85, 243
 Portulacàcies, 243
 Posidonàcies, 356
Posidonia oceanica, 63, 93, 356-357, 454, 467
Potamogeton coloratus, 354, 454
Potamogeton densus, 353, 463
Potamogeton lucens, 355, 454, 456, 468
Potamogeton nodosus, 355, 454
Potamogeton pectinatus, 62, 66, 77-79, 82, 88, 95, 354, 356
Potamogeton pusillus, 78, 354, 463
 Potamogetonàcies, 353
Potentilla reptans, 134-135
 Primulàcies, 263
Prunella vulgaris, 285
Prunus armeniaca, 135
Prunus avium, 136
Prunus cerasifera, 135
Prunus domestica domestica, 136
Prunus domestica insititia, 136
Prunus dulcis, 135
Prunus mahaleb, 136
Prunus persica, 135
Pseudorlaya pumila pumila, 220, 305
Psilurus incurvus, 395
Psoralea bituminosa, 151
Pteris vittata, 122
Ptychotis saxifraga, 219, 455
Puccinellia distans, 394
Puccinellia fasciculata, 67, 394, 462, 468
Puccinellia festuciformis lagas-cana, 393, 462
Pulicaria dysenterica, 323
Pulicaria sicula, 324, 455, 468
Punica granatum, 168
 Punicàcies, 168
Pyracantha angustifolia, 134
Pyracantha coccinea, 135
Pyrus communis communis, 134
Pyrus malus mitis, 134
 Quenopodiàcies, 64, 252, 449, 456
Quercus coccifera coccifera, 221
Quercus ilex ilex, 221
Quercus pubescens, 81, 221-222
 Ramnàcies, 213
 Ranunculàcies, 126
Ranunculus aquatilis aquatilis, 127, 129, 454
Ranunculus aquatilis baudotii, 110, 127-129, 463
Ranunculus bulbosus aleae, 66, 80, 130
Ranunculus ficaria, 127, 455
Ranunculus muricatus, 130
Ranunculus repens, 80, 128, 130
Ranunculus sardous sardous, 129
Ranunculus sardous trilobus, 129

- Ranunculus sceleratus*, 78, 129
Ranunculus trichophyllus, 129, 454
Raphanus raphanistrum landra, 183
Raphanus raphanistrum raphanistrum, 183, 455
Raphanus raphanistrum sativus, 183
Rapistrum rugosum rugosum, 186
Reichardia picroides picroides, 348
Reseda lutea, 191
Reseda phyteuma phyteuma, 190
 Resedàcies, 190
Retama monosperma, 139
Retama sphaerocarpa, 138, 455
Rhamnus alaternus, 74, 213
Ricinus communis, 228
Ridolfia segetum, 218, 455
Robinia pseudoacacia, 74, 139
Roemeria hybrida, 175, 455
Romulea columnae columnae, 368-370
Romulea ramiflora, 368-369
Rorippa nasturtium-aquaticum nasturtium-aquaticum, 84, 185
Rosa agrestis, 133
Rosa canina canina, 133
Rosa canina stylosa, 133
Rosa micrantha, 133
Rosa pouzinii, 133, 455
Rosa rubiginosa, 133, 455
 Rosàcies, 86, 97, 132, 449
Rosmarinus officinalis, 73, 289, 304, 464
Rubia peregrina longifolia, 74, 312
Rubia peregrina peregrina, 74, 312
Rubia tinctorum, 312, 455
 Rubiàcies, 308, 449
Rubus caesius, 79, 132
Rubus canescens, 132, 455
Rubus ulmifolius, 79, 82, 132
Rumex acetosella, 236, 455
Rumex bucephalophorus bucephalophorus, 236
Rumex conglomeratus, 237
Rumex crispus, 237-238
Rumex cristatus, 237
Rumex obtusifolius, 236, 238
Rumex palustris, 66, 236
Rumex pulcher pulcher, 236
Rumex pulcher woodsii, 236
Rumex × pratensis, 238
Ruppia cirrhosa, 356, 462
Ruppia maritima, 77-78, 88, 95, 355-356, 463
 Ruppiaècies, 355
Ruscus aculeatus, 365
Ruta chalepensis angustifolia, 211
Ruta chalepensis chalepensis, 211
 Rutàcies, 210
Saccharum ravennae, 75, 82, 93, 424-425, 464
Sagina apetala erecta, 246
Sagina maritima, 246, 462
Sagina procumbens, 246
 Salicàcies, 222
Salicornia patula, 64, 93, 259
Salix alba alba, 81, 223, 450
Salix atrocinerea, 223-224
Salix babylonica, 223
Salix elaeagnos angustifolia, 81, 223, 463
Salix fragilis, 225
Salix purpurea, 81, 224-225, 463
Salix triandra, 225, 455
Salpichroa origanifolia, 293
Salsola kali ruthenica, 70, 93, 256
Salsola soda, 93, 257, 462, 468
Salsola vermiculata, 257, 454
Salvia verbenaca horminioides, 290
Salvia verbenaca verbenaca, 290
Sambucus ebulus, 312-313
Sambucus nigra, 312
Samolus valerandi, 82, 84, 265
Sanguisorba minor balearica, 134
 Santalàcies, 235
Saponaria officinalis, 251
Satureja calamintha ascendens, 286
Satureja graeca graeca, 286
Satureja vulgaris vulgaris, 286
Scabiosa atropurpurea, 72, 315
Scabiosa columbaria columbaria, 316, 455
Scandix pecten-veneris, 215, 455
Schismus barbatus, 412, 455
Schoenus nigricans, 66, 93, 384
Scirpus cernuus, 377, 463
Scirpus holoschoenus, 78, 80, 82, 93, 95, 376-378
Scirpus lacustris tabernaemontani, 378-379
Scirpus litoralis, 66, 77-78, 83, 379, 462
Scirpus maritimus, 66-67, 77, 82-83, 377-378
Scirpus setaceus, 379, 447
Scirpus supinus, 377, 455
Scolymus hispanicus, 343-344
Scorpiurus muricatus subvillosus, 163-164
Scorpiurus muricatus sulcatus, 163
Scorzonera laciniata, 347
Scrophularia auriculata pseudoauriculata, 79, 297, 463
Scrophularia canina, 296, 454
Scrophularia peregrina, 296
Sedum album album, 132, 455
Sedum sediforme, 132
Senecio angulatus, 335
Senecio cineraria cineraria, 336
Senecio gallicus, 336
Senecio inaequidens, 336, 472
Senecio mikanioides, 335
Senecio pterophorus, 335
Senecio vulgaris, 88, 336
Serapias lingua, 434-435, 464
Serapias parviflora, 66, 72, 434-435, 463, 465, 468-469

- Serapias* × *todaroi*, 434
Serapias vomeracea, 433-434, 462, 468
Setaria italica, 421
Setaria parviflora, 421
Setaria pumila, 421
Setaria verticillata *aparine*, 420-421
Setaria viridis, 422
Sherardia arvensis, 308
Sideritis hirsuta hirsuta, 284
Sideritis romana romana, 284, 454
Silene conica, 249, 454
Silene conoidea, 249, 455
Silene gallica, 250
Silene inaperta, 249, 455
Silene niceensis, 72, 250, 277
Silene nocturna nocturna, 250
Silene otites, 249, 454
Silene rubella, 250, 455
Silene sclerocarpa, 251, 464
Silene vulgaris vulgaris, 249
Silybum marianum, 89-90, 340
Simarubàcies, 212
Sinapis alba alba, 181
Sinapis alba mairei, 181
Sinapis arvensis, 181
Sison amomum, 219, 455
Sisymbrium erysimoides, 178
Sisymbrium irio, 178-179
Sisymbrium officinale, 178
Smilax aspera, 371
Smyrniolum olusatrum, 216
Solanàcies, 291
Solanum chenopodioides, 294
Solanum dulcamara, 294
Solanum linnaeanum, 293, 455
Solanum lycopersicum, 294
Solanum nigrum miniatum, 294
Solanum nigrum nigrum, 294
Solanum tuberosum, 294
Sonchus asper asper, 349
Sonchus maritimus aquatilis, 349, 455
Sonchus maritimus maritimus, 349
Sonchus oleraceus, 349
Sonchus tenerrimus, 349
Sorghum halepense, 425
Sparganium erectum erectum, 78, 442-443, 463
Spartina versicolor, 65, 93, 416, 463, 465, 468
Spartium junceum, 139
Spergularia diandra, 248, 463, 465
Spergularia marina, 67, 248
Spergularia media, 248
Spergularia rubra atheniensis, 88, 249
Spergularia rubra nicaeensis, 88, 249
Spergularia rubra rubra, 88, 249
Sphenopus divaricatus, 68, 391, 463, 465
Spinacia oleracea, 252
Spiranthes aestivalis, 430, 454, 468
Spiranthes spiralis, 430, 464
Sporobolus indicus, 414
Sporobolus pungens, 71, 414
Stachys maritima, 108-109, 117, 285, 463, 465, 468-469
Stachys ocymastrum, 285
Stellaria media major, 245
Stellaria media media, 245
Stenotaphrum secundatum, 75, 420, 472-473
Stipa capensis, 410
Suaeda maritima spicata, 64, 67, 93, 258, 456
Suaeda vera vera, 68-69, 93, 258
Symphytum tuberosum tuberosum, 281, 455
Tagetes minuta, 328
Tamaricàcies, 196
Tamarix africana, 196, 463, 465
Tamarix canariensis, 81, 196, 464, 466
Tamarix ramosissima, 196
Taraxacum officinale, 350
Tetragonolobus maritimus, 162
Teucrium fruticans, 283
Teucrium polium dunense, 72, 93, 283, 305
Teucrium scordium scordioides, 283, 455
Thesium humile, 235, 454
Thuja orientalis, 125
Thymelaea hirsuta, 72, 93, 173, 464
Thymelaea passerina passerina, 173
Thymelaea passerina pubescens, 173, 455
Thymus vulgaris vulgaris, 287
Tifàcies, 443
Timeleàcies, 173
Torilis arvensis neglecta, 80, 219
Torilis arvensis recta, 80, 219
Torilis nodosa, 219
Tradescantia fluminensis, 386, 472
Tragopogon dubius, 348
Tragus racemosus, 417
Tribulus terrestris orientalis, 210
Tribulus terrestris terrestris, 210
Trifolium alexandrinum, 155, 455
Trifolium angustifolium, 159
Trifolium arvense, 159
Trifolium campestre, 155
Trifolium fragiferum, 89, 157
Trifolium glomeratum, 156-157
Trifolium lappaceum, 158
Trifolium obscurum aequidentatum, 159, 455
Trifolium pratense, 160, 305
Trifolium repens, 156
Trifolium resupinatum, 158
Trifolium scabrum, 158
Trifolium squamosum, 159, 455
Trifolium suffocatum, 156, 454
Trifolium tomentosum, 157
Triglochin maritimum, 65, 353, 463
Trigonella foenum-graecum, 151, 455
Trigonella monspeliaca, 151, 455
Trisetum paniceum, 404
Triticum aestivum, 387

- Tropaeolum majus*, 210
 Tropeolàcies, 210
Turgenia latifolia, 220, 455
Typha angustifolia australis, 66, 75, 77-78, 82-83, 95, 443
Typha latifolia, 75, 83, 95, 444
Ulex parviflorus parviflorus, 137
 Ulmàcies, 225
Ulmus minor, 81-82, 225-226
Ulmus pumila, 82, 225, 472-473
 Umbel·líferes, 214, 449
Umbilicus rupestris rupestris, 131
Urospermum dalechampii, 345
Urospermum picroides, 345
Urtica dioica, 227
Urtica membranacea, 228
Urtica urens, 85, 227-228
 Urticàcies, 227
Utricularia australis, 306, 454, 456, 468
Vaccaria hispanica, 251
Valantia muralis, 312, 455
 Valerianàcies, 313
Valerianella coronata, 314, 455
Valerianella locusta, 313
Verbascum boerhavi, 296
Verbascum sinuatum, 296
Verbena bonariensis, 290
Verbena officinalis, 290
 Verbenàcies, 290
Veronica anagallis-aquatica anagallis-aquatica, 78, 300
Veronica arvensis, 301
Veronica beccabunga, 79, 300, 463
Veronica hederifolia hederifolia, 301
Veronica persica, 301
Veronica polita, 301
Viburnum tinus tinus, 312
Vicia benghalensis, 143
Vicia cracca tenuifolia, 144
Vicia faba, 141
Vicia hirsuta, 142
Vicia hybrida, 142-143
Vicia lutea, 80, 142
Vicia peregrina, 141
Vicia sativa amphicarpa, 142
Vicia sativa cordata, 142
Vicia sativa macrocarpa, 142
Vicia sativa nigra, 142
Vicia sativa sativa, 142
Vicia tetrasperma gracilis, 143
Vicia villosa pseudocracca, 144
Vicia villosa triflora, 144, 455
Vicia villosa varia, 144
Vinca difformis, 81, 271, 455
Vinca major, 271
Vincetoxicum nigrum, 74, 274
Viola suavis sepincola, 197
Viola tricolor arvensis, 85, 198
 Violàcies, 197
 Vitàcies, 213
Vitex agnus-castus, 290
Vitis vinifera, 213
Vulpia ciliata, 389
Vulpia membranacea fasciculata, 389-390
Vulpia myuros, 390
Vulpia unilateralis, 390, 447
Washingtonia filifera, 441
Xanthium echinatum italicum, 79, 277, 328, 451, 472-473
Xanthium orientale, 328, 455
Xanthium spinosum, 89, 327-328
Xanthium strumarium brasili-cum, 328, 455
Yucca aloifolia, 365
Zannichellia palustris palustris, 78-79, 95, 357, 463
 Zanniquel·liàcies, 357
Zantedeschia aethiopica, 441
Zea mays, 387, 455
 Zigofil·làcies, 210
Ziziphus jujuba, 213, 455
Zostera marina, 356-357, 447
 Zosteràcies, 356

ÍNDEX DE NOMS POPULARS

- Abellera becada, 439
Abellera catalana, 440
Abellera de la passió, 66, 436
Abellera de mirall, 437
Abellera fosca, 437
Abellera groga, 436
Abellera vermella, 438
Abelletes, 437
Abriülls, 210
Agèrat, 329
Agrelleta, 236
Agrelleta de bou, 236
Agropir campestre, 401
Agropir glauc, 401
Agrostis blanca, 405
Aguilles de pastor, 215
Ailant, 212
Aladern, 74, 213
Aladern de fulla estreta, 74, 268
Aladern fals, 268
Alba roja, 412
Albada, 162
Albellatge, 72, 426
Albellatge fasciculat, 425
Àlber, 81, 82, 85, 222
Albercoquer, 86, 135
Aleixandri, 216
Alfabetgueta, 197
Alfals, 85, 152
Alfals arbori, 151
Alga de vidriers, 356
Algueró, 63, 357
All de bruixa, 362
All de colobra, 361
All d'olor, 363
All napolità, 362
All oleraci, 363
All paniculat, 363
Almegó, 150
Almegó blanc, 150
Aloc, 290
Àloe, 359
Altamira borda, 334
Alternantera peploide, 262
Alzina, 61, 221
Amania, 166
Amarant blitoide, 261
Amarant gràcil, 262
Amarant silvestre, 261
Amargot, 345
Ametller, 97, 135
Anagall d'aigua, 264
Andracne, 228
Apegalós, 80, 311
Api, 218
Arabidopsis, 179
Arboç, 262
Arbre de Judes, 136
Arbre de l'amor, 136
Arbre del paradís, 173
Arç blanc, 81, 135
Argelaga, 138
Argelaga negra, 137
Aristolòquia llarga, 130
Aristolòquia rodona, 130
Aritja, 371
Aritjol, 371
Arpell, 347
Arròs, 48-49, 86, 91, 114, 456
Àster americà, 66, 317
Àster barceloní, 317
Àster pilós, 318
Astràgal de cinc gallets, 140
Astràgal hamós, 139
Astràgal sesamoide, 139
Atzavara, 365
Avel·linia, 405
Azol·la, 124
Bàbol, 187
Baladre, 271
Balladores, 395
Ballarida, 85, 176
Bàlsam, 242
Bàlsam emparrador, 244
Barball, 347
Barballó, 289
Barrella, 47, 256, 257
Barrella punxosa, 70, 256
Barretets, 131
Bec de cigonya, 208
Bellugadís gros, 395
Bellugadís petit, 396
Berbena, 290
Bersim, 155
Besneula, 283
Bident de vinya, 325
Bisèrrula, 140
Blanquiella, 342
Blat comú, 387

- Blat de moro, 48, 387
 Blauet, 341
 Blavet, 271
 Bleda marítima, 255
 Bleda vulgar, 48, 255
 Blet blanc, 89, 253, 260
 Blet de fulla petita, 253
 Blet de paret, 253
 Blet espinós, 260
 Blet farinell, 78, 253
 Blet pudent, 253
 Blet úrbic, 254
 Bodris, 252
 Boga, 75, 83, 443-444
 Boixac, 337
 Boixac de jardí, 337
 Bolenga, 280
 Borraina, 282
 Borratja, 282
 Borró, 71-72, 93, 406-407
 Borrosa, 320
 Botja d'escombres, 160
 Botja llemenosa, 334
 Botja peluda, 160
 Botó d'or, 130
 Bova borda, 78, 443
 Bracera, 342
 Bràssica fruticolosa, 180
 Bromus erecte, 397
 Bromus madrileny, 397
 Bromus pratense, 398
 Bromus rogenic, 397
 Bruc d'hivern, 263
 Bufalaga, 72, 173, 467
 Bufassa il·lírica, 340
 Buglossa ondulada, 281
 Cabellera de la reina, 242
 Cabells d'àngel, 89, 277
 Cabellets de farigola, 278
 Cabridella, 65, 318
 Càdec, 74, 125-126
 Càdec de mar, 126
 Cagamuja, 232
 Calabruix, 348
 Calabruixa grossa, 360
 Calabruixa petita, 360
 Càlam, 441
 Calcida, 340
 Calcida blanca, 340
 Caldereta, 366
 Cama de garsa, 173
 Camamilla, 329
 Camamilla americana, 328
 Camamilla pudent, 329
 Campaneta morada, 276
 Cànem, 48, 227
 Canya, 84, 272, 410
 Canyís, 75, 82-84, 272, 411, 444
 Canyota, 425
 Cap de moro, 360
 Cap roig, 352
 Capellans, 187
 Capferrada, 343
 Capferrat, 78, 339
 Caps blancs, 89, 190
 Caputxina, 210
 Carabassera, 316
 Carabassonera, 316
 Card blanc, 340
 Card cigrell, 338
 Card de moro, 343
 Card fuell, 343
 Card marià, 90, 340
 Cardó, 80, 314
 Cardot gallofer, 339
 Càrex cuprí, 384
 Càrex distant, 386
 Càrex divis, 384
 Càrex extens, 386
 Càrex glauc, 385
 Càrex màxim, 386
 Càrex muricat, 384
 Càrex paludós, 385
 Càrex ripari, 84, 385
 Cargola cicutària, 208
 Cargola laciniada, 208
 Cargola moscada, 208
 Càrritx, 410
 Carxofera, 48, 85, 340
 Cascall, 174
 Cascall marí, 175
 Castanyola, 85, 383
 Catxurros, 219
 Ceba, 48, 360
 Cebollí, 358
 Centaura groga, 66, 269
 Centaura menor, 271
 Centauri pulcre, 270
 Cepell, 263
 Cerasti menut, 246
 Cerretes, 417
 Cervina, 188, 307
 Cervina menuda, 188
 Cesquera, 74-75, 93, 290, 424
 Cicuta, 90, 217
 Cinerària, 336
 Cinosur equinat, 394
 Cirerer, 136
 Cirerer de guineu, 136
 Cirialera, 258
 Cirialera glauca, 68, 258
 Civada, 402
 Claus de Crist, 174
 Clavell violaci, 428
 Clavellet prolífer, 251
 Cloris, 415
 Cogombre salvatge, 316
 Col, 48, 180
 Colet, 251
 Colitxos, 249
 Colletxó, 185
 Colletxó gros, 186
 Coloma, 298
 Coloquinta, 316
 Conillets, 297
 Coniza bonarienca, 319
 Coniza canadenca, 319
 Coniza sumatrenca, 319
 Consolda menor, 281
 Coriandre, 215
 Corinèfor divaricat, 405
 Cornera de jardí, 134
 Coronil-la glauca, 164
 Corretjola (vera), 276
 Corretjola borda, 272
 Corretjola de platja, 71, 275
 Corretjola de serp, 276
 Corretjola gran, 83, 275
 Cortadèria, 80, 386
 Coscoll, 221
 Cosconilla, 348
 Cospí de mar, 220
 Cospí de sembrat, 220
 Cospí latifoli, 220

- Creixen, 84, 97, 185
 Creixen bord, 84, 218
 Creixen de cavall, 79, 300
 Creixenassa, 129
 Crespinell blanc, 132
 Crespinell gros, 132
 Cresta de gall, 72, 303
 Crucianel·la, 71-73, 309
 Cua de ca, 404
 Cua de cavall grossa, 78, 121
 Cua de cavall petita, 121
 Cua de guilla, 398
 Cua de guineu, 408
 Cua de rata, 90, 406-407
 Cugula grossa, 403
 Cugula petita, 402
 Curraia blanc, 428
 Curraia vermell, 74, 428
 Dàctil, 394
 Dantònia, 412
 Desmai, 223
 Diplacne, 413
 Dolçamara, 294
 Dolceta, 84, 265
 Donzell arbustiu, 334
 Donzell marí, 69, 334
 Doricni recte, 161
 Eleusina geminada, 415
 Eleusina índica, 415
 Èmex, 235
 Enciam bord, 350
 Enciamet de la Mare de Déu, 265
 Enclova borda, 165
 Enotera rosa, 171
 Ensopegall, 267
 Ensopeguera, 68, 267
 Ensopeguera de roca, 66, 267
 Epilobi parviflor, 172
 Epilobi tetràgon, 172
 Epipactis de fulla ampla, 428
 Epipactis de fulla petita, 74, 427
 Epipactis de Klein, 427
 Epipactis palustre, 426
 Equinòfora, 71, 215
 Equiset arvense, 121
 Equiset màxim, 121
 Èquium marítim, 280
 Èquium parviflor, 279
 Eragrostis de Barrelier, 413
 Eragrostis major, 413
 Eròfila, 190
 Esbarzer, 79, 81, 95, 132, 213
 Esbarzerola, 132
 Escabiosa, 72, 315
 Escabiosa columbària, 316
 Escaiola, 409
 Escanyacavalls, 396
 Escanyagats, 417
 Escarola, 345
 Esclafidors, 249
 Escordi, 283
 Esparreguera, 364
 Esparreguera boscana, 74, 365
 Esparreguera fina, 364
 Esparreguera marina, 364
 Espartina, 65, 416
 Espergulària diandra, 248
 Espergulària marginada, 248
 Espergulària marina, 248
 Espergulària vermella, 249
 Espiga d'aigua, 79, 354
 Espigadella, 402
 Espígol comú, 289
 Espinac, 252
 Espinadella, 285
 Espinadella petita, 284
 Espinalb, 135
 Espina-xoca, 327
 Espirant autumnal, 430
 Espirant estival, 430
 Esporòbol arenari, 71, 414
 Esporòbol índic, 414
 Espunyidella blanca, 310
 Espunyidella de París, 311
 Espunyidella groga, 310
 Espunyidella palustre, 83-84, 310
 Espunyidella peluda, 310
 Essos, 142
 Estaquis marítima, 108-109, 285
 Estepa blanca, 191
 Estepa borrera, 72-73, 192
 Estepa d'arenal, 73, 193
 Estepa ladanífera, 192
 Estepa negra, 192
 Esteperola, 191
 Estramoni, 295
 Estripa-sac, 396
 Eucaliptus, 87, 97, 168
 Évol, 312
 Fajol bord, 239
 Falaris arundinàcia, 409
 Falaris menuda, 409
 Falaris paradoxa, 409
 Falla, 314
 Falsa acàcia, 139
 Falzia, 122
 Falzia negra, 123
 Falzia roja, 122
 Fanalets, 395
 Farigola, 287
 Farigola mascle, 265
 Fava, 48, 141, 177, 305
 Favera, 141, 305
 Fenarola menuda, 152
 Fenàs anual, 399
 Fenàs de bosc, 81, 399
 Fenàs de bou, 426
 Fenàs de marge, 80, 400
 Fenigrec, 151
 Figuera, 97, 226
 Figuera de moro, 243
 Filamaria, 206
 Filamaria litoral, 208
 Fisantil·lis, 163
 Flor caputxina, 433
 Flor d'aranya, 126
 Flor d'avellana, 203
 Flor de la passió, 174
 Flor de l'abella, 439
 Flor de l'home penjat, 432
 Flor de nit, 243
 Flor-robí, 284
 Fonoll, 217
 Fonoll d'aigua, 216
 Fonoll marí, 216
 Fonollada groga, 301
 Fonollada negra, 302
 Fonollassa, 218
 Forcadella, 418
 Franquènia intermèdia, 197
 Franquènia pulverulenta, 196
 Frare blau, 303

- Frare de les faveres, 305
 Frare de l'heura, 305
 Frare del romaní, 304
 Frarot, 304
 Freixe de fulla petita, 81, 267
 Frèsia, 367
 Fumana prima, 194
 Fumana viscosa, 73, 195
 Fumària de flor menuda, 177
 Fumària enfiladissa, 177
 Fumària major, 177
 Fumària oficinal, 177
 Fusell, 350
 Galassa, 216
 Galavars, 80, 142
 Gall longipètal, 433
 Gallets, 66, 72, 434
 Galls, 434
 Galzeran, 365
 Gandaia, 191
 Garlanda, 144
 Garlanda atropurpúria, 143
 Garlanda pilosa, 144
 Garric, 221
 Garrofer, 97, 136, 220
 Garrofi de dos fruits, 142
 Garrover, 136
 Gatassa, 127
 Gatell, 87, 223
 Gatosà, 137
 Gavó de cabdell, 148
 Gavó espinós, 147
 Gavó marí, 72, 148
 Gavó menut, 148
 Gavó viscos, 149
 Gerani de colom, 205
 Gerani de fulla retallada, 80, 205
 Gerdell, 144
 Ginesta, 139
 Ginesta blanca, 139
 Ginesta de Montpeller, 138
 Ginestera blanca, 139
 Ginestera vimenera, 138
 Ginjoler, 213
 Gira-sol, 326
 Gladiol, 80, 370-371
 Gnafali groguenc, 320
 Gossets, 297
 Gram, 416
 Gram d'aigua, 90, 419
 Gram d'Amèrica, 75, 420
 Gram negre, 134
 Gravit, 324
 Guixa borda, 147
 Guixó, 80, 145
 Guixó articulat, 145
 Guixó cigronenc, 147
 Guixó esfèric, 145
 Guixó hirsut, 147
 Guixó setifoli, 145
 Harmalà, 210
 Heliantem hirt, 194
 Heliantem maculat, 194
 Herba berruguera, 279
 Herba de boligs, 329
 Herba de cinc nervis, 80, 308
 Herba de foc, 78, 86, 129
 Herba de folls, 78, 300
 Herba de la feridura, 284
 Herba de la ràbia, 190
 Herba de la taca, 155
 Herba de l'escorpi, 164
 Herba de Sant Domènec, 270
 Herba de Sant Jordi, 314
 Herba de Sant Llorenç, 139
 Herba de Sant Robert, 205
 Herba de Sant Roc, 323
 Herba de Santa Margarida, 271
 Herba del borm, 320
 Herba dels canonges, 313
 Herba d'eruga, 163
 Herba donzella, 271
 Herba gelada, 242
 Herba molla, 67, 255
 Herba presseguera, 78-79, 86, 239
 Herba prima, 310
 Herba pucera, 307
 Herba sabonera, 251
 Herba talpera, 295
 Herba-fam, 307
 Heteròpogon, 426
 Heura, 213
 Himenolobe, 189
 Holcus llanós, 404
 Luca, 365
 Jonc agut, 75, 373
 Jonc bord, 65, 353
 Jonc boval, 75, 80, 93, 95, 290, 376
 Jonc comprimit, 376
 Jonc de galàpet, 372
 Jonc d'estores, 374
 Jonc marí, 65, 373
 Jonc negre, 66, 75, 384
 Jonc obtusiflor, 374
 Jonc subulat, 376
 Jonca d'estany, 379
 Jonca litoral, 83, 379
 Jonca marítima, 83, 377
 Jonceta distàquia, 380
 Jonça de cordellar, 383
 Jonquet, 65, 83, 95, 374, 379
 Jonquina, 374
 Julivert, 218
 Jull, 388
 Jull de platja, 70-72, 93, 400
 Junça diforme, 382
 Jusquiam, 293
 Lamàrquia, 395
 Lantana, 290
 Limoniastre, 266
 Litrum junci, 167
 Llapassa borda, 79, 89, 328
 Lledoner, 225
 Llengua de bou, 280-281
 Llengua de ca, 283
 Llengua d'oca, 355
 Llentia d'aigua, 75-76, 78-79, 371, 441
 Llentiscle, 61-62, 73, 212, 467
 Llet de gallina, 359
 Lleteresa de camp, 233
 Lleteresa de platja, 233
 Lleteresa de sorral, 233
 Lleteresa pubescent, 234
 Lleteresa serrada, 232
 Lleteresa terracina, 233
 Lleteresa vera, 232
 Lleterola de platja, 230
 Lleterola d'hort, 234
 Lleterola exigua, 233
 Lleterola maculada, 231

- Lleterola peplus, 232
 Lleterola prostrada, 231
 Lleterola repent, 230
 Lletsó d'aigua, 349
 Lletsó fi, 349
 Lletsó oleraci, 349
 Lletsó punxós, 349
 Llevamà, 337
 Lli (ver), 209
 Lli de flor groga, 72, 209
 Lli de Narbona, 209
 Lli de prat, 209
 Lli estel-lat, 264
 Lli marítim, 65, 209
 Llició bord, 348
 Lligabosc japonès, 74, 80, 87, 313
 Lligabosc mediterrani, 313
 Llimoner, 210
 Llinet estricte, 209
 Lliri blau, 368
 Lliri d'aigua, 441
 Lliri de mar, 72, 367
 Lliri de Sant Josep, 367
 Lliri del blat, 370
 Lliri gínjol, 368
 Lliri groc, 83, 95, 368
 Lloba-carda, 339
 Llongera integrifòlia, 352
 Llorer, 126
 Llúpol, 227
 Lot corniculat, 162
 Lot de platja, 161
 Lot èdul, 161
 Lot ornitopodioide, 161
 Lot siliquós, 162
 Magraner, 86, 97, 168
 Malcòlmia africana, 184
 Malcòlmia litoral, 184
 Malrubí, 284
 Malrubí d'aigua, 84, 287
 Malrubí negre, 284
 Malva crètica, 201
 Malva d'arbre, 200
 Malva de flor petita, 200
 Malva major, 200
 Malva nicensa, 200
 Malví, 83, 202
 Malví canemer, 202
 Mansega, 84, 97, 383, 459, 464
 Mansega marina, 71, 381, 469
 Marcet, 359
 Marèsia, 184
 Marfull, 61-62, 312
 Margall, 388
 Margall bord, 80, 402
 Margall dret, 388
 Margall llarg, 397
 Margall marí, 402
 Margalló, 61-62, 440
 Margarida de prat, 332
 Margaridolla anual, 317
 Margaridolla perenne, 317
 Marxant gros, 260
 Marxant menut, 260
 Marxívol, 126
 Maserà negra, 74, 274
 Màstec, 350
 Mata, 212
 Matajaia, 171
 Matallums, 178
 Matapoll, 173
 Melcoratge, 229
 Melgò d'acordions, 153
 Melgò de botons, 153
 Melgò de llapassa, 155
 Melgò d'estormia, 153
 Melgò litoral, 88, 154
 Melgò marí, 70-71, 151
 Melgò menut, 152
 Melgò mínim, 153
 Melgò truncat, 154
 Mèlica ciliada, 396
 Mèlica menuda, 396
 Melilot altíssim, 149
 Melilot de flor petita, 150
 Melilot sicilià, 86, 150
 Melilot solcat, 150
 Meló, 48, 85, 316
 Melonera, 316
 Menta borda, 288
 Menta d'aigua, 288
 Menta de bou, 288
 Meravelles, 276
 Metzines de pometa, 293
 Micromèria grega, 286
 Milfulles, 329
 Mill, 417
 Mill de sol petit, 279
 Mimosa, 136
 Mimosa floribunda, 136
 Minuàrtia tenuifòlia, 244
 Miosotis hispida, 282
 Miosotis intermèdia, 282
 Miraguà de jardí, 87, 272
 Mirambell, 255
 Mirobalà, 135
 Misèria, 386
 Moixos, 404
 Moll fariner, 253
 Morella roquera, 74, 227
 Morella vera, 294
 Morera blanca, 226
 Morera negra, 226
 Morritort de fulla estreta, 187
 Morró, 245
 Morró blau, 264
 Morró d'aigua, 245
 Morro de porcell, 347
 Morro d'ovella, 307
 Morró negre, 301
 Morró vermell, 264
 Mosques blaves, 437
 Mosques grogues, 436
 Mosques grosses, 432
 Mosques vermelles, 438
 Mostassa blanca, 181
 Mostassa de camp, 181
 Mostassa negra, 179
 Múria, 296
 Murta, 167
 Murtra, 167
 Nadala, 366
 Nap, 180
 Nap-i-col, 179
 Nebulosa petita, 414
 Negrilló, 325
 Negundo, 211
 Nesprer, 86, 97, 132
 Nesprer del Japó, 132
 Ninou tardà, 366
 Nyàmera, 326
 Obriülls, 343
 Olivarda, 80, 95, 323

- Olivardó, 322
 Olivera, 86, 97, 268
 Om comú, 81-82, 225-226
 Om de Sibèria, 82, 225
 Ordi, 48, 85, 402
 Orena, 286
 Orena borda, 286
 Oriola, 341
 Orquis laxiflor, 432
 Orquis olorós, 66, 431
 Ortiga major, 227
 Ortiga membranàcia, 228
 Ortiga petita, 85, 227
 Pa de cucut, 203
 Pa de cucut articulad, 203
 Pa de cucut corimbós, 205
 Pa de cucut de fulla ampla, 203
 Palmera, 441
 Panical, 214
 Panical marí, 69, 71, 214
 Panigroc, 331
 Panigroc valencià, 329
 Panís, 421
 Panissola, 88, 417
 Paradella conglomerada, 237
 Paradella cresp, 237
 Paradella mollerosa, 236
 Paradella obtusifòlia, 236
 Paradella palustre, 66, 236
 Paraigüets, 380
 Paroníquia argentada, 247
 Parraca, 347
 Passacamins, 88, 240
 Passacamins marí, 240
 Pastanaga borda, 80, 220
 Pastell, 179
 Patatera, 294
 Pebre d'aigua, 239
 Pebrots de ruc, 190
 Pèl de boc, 390
 Pèl de bou, 392
 Pèl de ca, 392
 Pèl de guilla, 388
 Pelosa, 392, 406
 Pelosa marítima, 406
 Peluda, 346
 Penniset pelut, 422
 Pensament de camp, 85, 198
 Perera, 134
 Pericó, 198
 Perlina blanca, 331
 Pèsol bord, 147
 Pèsol d'olor, 144
 Peu de gall, 284
 Peu de llebre, 159
 Pi blanc, 74, 124
 Pi insigne, 87, 97, 124
 Pi pinyer, 74, 124
 Picardia, 299
 Pimpinella petita, 134
 Pinastre, 74, 125
 Pinzell, 265
 Piracant, 135
 Pitòspor, 266
 Pixallits, 350
 Plantatge arenari, 306
 Plantatge d'aigua, 78, 80, 83, 352
 Plantatge gros, 308
 Plantatge marí, 66-67, 69, 75, 307, 462-465, 473
 Plàtan, 87, 136
 Platantera bifolia, 430
 Platicapne, 178
 Plomall de la Pampa, 386
 Poa pratense, 393
 Poa trivial, 392
 Policarp, 247
 Polígala rupestre, 212
 Polioli d'aigua, 288
 Polipodi, 123
 Polipogon semiverticil-lat, 406
 Pollancre, 86, 97, 133, 222, 286
 Pamera, 134
 Porpres, 296
 Porradell, 361
 Porrasí, 358
 Posidònia, 63, 356
 Pota de gall, 86, 418
 Pota de gall menuda, 417
 Potamogèton, 354
 Potamogèton dens, 353
 Potamogèton lluent, 355
 Presseguer, 86, 135
 Presseguera amfibia, 239
 Presseguera d'arrossar, 166
 Presseguera borda, 239
 Presseguera serrulada, 78, 83, 240
 Prunella, 285
 Prunera, 136
 Prunyoner, 136
 Pticotis, 219
 Pucès, 396
 Raigràs anglès, 388
 Raigràs italià, 388
 Raïm de moro, 241
 Ranuncle aquàtic, 129
 Ranuncle bulbós, 130
 Ranuncle repent, 130
 Ranuncle sard, 129
 Rapa, 441
 Rave, 48, 183
 Rave de mar, 70, 187
 Ravenell, 186
 Ravenissa, 183
 Ravenissa blanca, 85, 182
 Ravenissa groga, 180
 Ravenissa incana, 181
 Ravenissa mural, 182
 Regalèssia, 140
 Regalíssia, 140
 Rementerola, 286
 Rèvola borda, 308
 Rèvola de camp, 309
 Rèvola de tres fruits, 85, 311
 Rèvola berrugosa, 311
 Ricí, 228
 Ripoll, 80, 410
 Robínia, 74, 139
 Rogeta, 74, 312
 Roja, 312
 Roldor, 212
 Romaní, 73, 289, 467
 Romeguera, 132
 Romegueró, 79, 132
 Romer blanc, 194
 Romsac, 410
 Romúlea, 370
 Rosella, 174
 Rosella dubia, 174
 Rosella hispida, 175
 Rosella morada, 175
 Roser agrest, 133
 Roser caní, 133

- Roser de flor petita, 133
 Roser de Pouzin, 133
 Roser rubiginós, 133
 Rostrària fleoide, 404
 Rostrària litoral, 403
 Roure martinenc, 81, 221
 Ruca, 183
 Ruda, 211
 Ruda de ca, 296
 Rúpia, 355
 Safranària borda, 80, 219
 Salat, 47, 64, 68-69, 93, 258
 Salat blanc, 254
 Salat de fulla estreta, 255
 Salat marítim, 67, 258
 Salat portulacoide, 63, 68-69, 254
 Salat rosa, 254
 Salat tatàric, 254
 Salicària, 83, 166
 Salicòrnia arbustiva, 68, 258
 Salicòrnia herbàcia, 64, 67, 259
 Salsona, 68-69, 93, 322
 Salze blanc, 81, 223
 Salze triandre, 225
 Sanguinyol, 213
 Sarga, 81, 223
 Sarriassa, 441
 Sarronet de pastor, 188
 Saüc, 312
 Saulic, 81, 225
 Seder, 271
 Sempreviva, 72-73, 321
 Sempreviva borda, 321
 Sempreviva itàlica, 321
 Serrafalc gros, 398
 Serrafalc lanceolat, 399
 Serrana d'Amèrica, 382
 Serrana de fulla ampla, 382
 Serrana de fulla llarga, 383
 Serrana fosca, 381
 Serrana globosa, 382
 Serrana rodona, 383
 Serreig d'arròs, 90, 418
 Serverola, 133
 Setge, 79, 297
 Setí, 189
 Siscall, 257
 Siscla, 219
 Sisimbri oficial, 178
 Sison, 219
 Sordonaia, 332
 Sosa, 67, 93, 256-258
 Suassana blana, 206
 Suassana rotundifolia, 206
 Tabac de jardí, 295
 Tamariu, 63, 81, 196
 Tamariu africà, 196
 Tamariu gâl·lic, 196
 Taperera, 178
 Tapissot, 144
 Taronger, 86, 210
 Taronger agre, 210
 Tarongina, 285
 Tàrec, 290
 Te bord, 252
 Til·lea, 131
 Timó, 287
 Timó de platja, 72, 283
 Tomaní, 289
 Tomatera, 294
 Tomaquera, 294
 Tomàquet, 48, 294
 Tornassol, 229
 Traiguera, 402
 Trencadalla, 65, 117, 202, 468
 Trencanua, 80, 121
 Trencapedra peluda, 247
 Trepadella, 165
 Trepadella anual, 165
 Trepadella borda, 165
 Trepadella saxàtil, 165
 Trèvol campestre, 155
 Trèvol de fulla estreta, 159
 Trèvol de prat, 160
 Trèvol escabre, 158
 Trèvol glomerat, 156
 Trèvol maduixer, 157
 Trèvol marítim, 159
 Trèvol pudent, 151
 Trèvol tomentós, 157
 Trevolet de prat, 156
 Tribol, 210
 Trigonet-la de Montpeller, 151
 Tripó, 398
 Tuia, 125
 Ull de bou, 332
 Ullastre, 268
 Ullastre de frare, 322
 Unflabou menut, 218
 Unflabou tenuíssim, 218
 Ungla de gat, 147-148
 Userda, 152
 Vecera, 142
 Vecera borda, 142
 Veçot, 141, 147
 Veçota, 142
 Verderola, 85, 243
 Verdolaga, 243
 Verdolaga marina, 254
 Vern, 221
 Vernís del Japó, 212
 Vícia peregrina, 141
 Vícia tetrasperma, 143
 Vidalba, 81, 127
 Vidiella, 127
 Vimetera, 225
 Vinca ciliada, 271
 Vincapervinca, 81, 271
 Vinya, 47-48, 85-86, 91, 97, 213
 Vinya del Tibet, 238
 Viola suau, 197
 Violer marí, 183
 Visnaga, 219
 Vitadínia, 319
 Vitrac, 362
 Vídues, 315
 Volantí, 130
 Volantí espigat, 172
 Volantí verticil·lat, 172
 Xarpolla, 401
 Xenixell, 88, 336
 Xereix aferradís, 420
 Xereix d'aresta groga, 421
 Xereix gràcil, 421
 Xereix miller, 422
 Xicoira, 345
 Xiprer, 87, 97, 125
 Xisca, 424
 Xuflera, 382

SOBRE ELS AUTORS

VALENTÍN GONZÁLEZ RODRÍGUEZ (Barcelona, 1965) és llicenciat en ciències biològiques per la Universitat de Barcelona i membre de la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN). Resideix a Sant Boi de Llobregat des de l'any 1992, any en el qual va començar la seva activitat naturalista al delta del Llobregat com a membre del Centre per a la Investigació i Salvaguarda dels Espais Naturals (CISEN), on va dirigir nombroses excursions i cursos naturalístics

fins a la seva desaparició el 2003. L'any 2006, juntament amb Josep Nuet, va crear l'Equip de Recerca Botànica del Centre Excursionista de Catalunya (CEC), des d'on desenvolupa moltes excursions i activitats encaminades a conèixer la flora i la vegetació de Catalunya. Des de l'any 2010 forma part del grup d'instructors de l'Escola de Muntanya del CEC i hi ha dirigit nombrosos cursos de botànica. És autor o coautor de diferents treballs de recerca botànica. Ha



guanyat en dues ocasions el Premi Pau Vila del Centre Excursionista de Catalunya amb els articles «Els pins del Turó de la Comella (Serra de Cadí)», l'any 2000, i «Flora i vegetació del Roc de Forellac», l'any 2008, escrits conjuntament amb Romà Rigol. És autor amb altres membres del CEC de cinc llibres: *La vegetació del Pirineu oriental. Deu aspectes* (2000), *Pius Font i Quer, una vida dedicada a la botànica catalana* (2006), *Flora i vegetació de la bassa de Sanavastre (Cerdanya)* (2008), *Atles dels arbres de Collserola* (2010) i *Petit atles de vegetació de Catalunya* (2016).

RAFAEL DEL HOYO PASTOR (Barcelona, 1964) és llicenciat en ciències biològiques per la Universitat de Barcelona i en humanitats per la Universitat Pompeu Fabra, i membre de la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN). Treballa com a biòleg al Departament de Salut Ambiental de l'Ajuntament de l'Hospitalet des de l'any 1993. Als anys vuitanta va conèixer el delta del Llobregat, però no va ser fins a la dècada dels noranta, amb la formació naturalística i biològica ben desenvolupada, que va fer els treballs botànics d'investigació més importants d'aquesta zona, com ara els relatius a les orquídiades i diversos estudis de vegetació de les zones deltaïques. També, ha realitzat feines de divulgació ambiental per donar a conèixer els valors naturals del Delta, com ho demostra el bon nombre de conferències, exposicions, articles publicats en diferents revistes i cursos que ha dut a terme. Molts d'aquests estudis i d'aquestes tasques de sensibilització ambiental els ha fet en col·laboració amb Valentín González, Andrés Valverde i Josep Maria Seguí, amb els quals, a més, l'any 2000 va començar un projecte inèdit i de notable envergadura: l'estudi de la FLORA VASCULAR DEL DELTA DEL LLOBREGAT.

JOSEP MARIA SEGUÍ GUINOVART (Barcelona, 1953) és llicenciat en ciències biològiques per la Universitat de Barcelona i membre de la Insti-

tució Catalana d'Història Natural (ICHN). Va començar la seva activitat de recerca al delta del Llobregat l'any 1992, amb la realització de diversos treballs sobre cartografia i gestió de la vegetació per a l'òrgan gestor de les Reserves Naturals, els ajuntaments del Prat, Viladecans i Gavà, i el Consorci dels Espais Naturals del Delta des de la seva creació l'any 2005. Entre aquests documents es poden mencionar: «Criteris botànics per a la valoració de la importància biològica del Delta del Llobregat (1993)», «Programa de control de los efectos de la ganadería en el paisaje vegetal de la marisma del Remolar-Filipines (1998-2000)», «Atles dels hàbitats i catàleg florístic de la plana deltaica de Gavà (2006)», elaborat juntament amb Andrés Valverde, Valentín González i Rafael del Hoyo i, dins del projecte Biodiversitat al delta del Llobregat, ha escrit el treball «Estat de la població de macròfits al Delta i la seva relació amb la terbolesa de l'aigua i l'absència d'organismes aliens a la biocenosi original (2009-2015)», en col·laboració amb Núria Flor.

ANDRÉS VALVERDE MARTÍNEZ (Altarejos, Cuenca, 1957) és llicenciat en ciències biològiques per la Universitat de Barcelona i membre de la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN). És màster en biodiversitat (2009) amb Premi Extraordinari (2012) per la Universitat de Barcelona. Resideix al Prat de Llobregat des de l'any 1973. Ha treballat ininterrompudament com a professor d'ensenyament secundari des de l'any 1981 i actualment és catedràtic de biologia i geologia a l'Institut Joaquim Rubió i Ors (Sant Boi de Llobregat). Des de l'any 1983 és membre del Seminari Permanent de Ciències Naturals, associació de professors llicenciats en biologia, geologia i ciències ambientals, en la qual ha participat com a coordinador i docent en diversos cursos de formació i actualització del professorat. El 1998 publica l'article *Evolución histórica, origen y significación de la pineda litoral del delta del Llobregat*, i

(siglos XVI-XIX) al número 3 de la revista *Spartina*, i hi coincideix per primera vegada en una publicació amb Valentín González i Rafael del Hoyo, que figuren com a autors d'un treball sobre les orquídiess del delta del Llobregat, i amb Josep Maria Seguí, que firma una valoració

florística de les maresmes de les Filipines i Can Sabadell. A partir d'aquesta data elaboren junts diversos treballs sobre la vegetació del Delta, mentre desenvolupen el projecte de l'obra FLO-RA VASCULAR DEL DELTA DEL LLOBREGAT i es reforcen entre ells els llaços d'amistat.



Ajuntament de L'Hospitalet



Parc Agrari
del Baix Llobregat



ICHN
Institució Catalana
d'Història Natural
Filial de l'Institut d'Estudis Catalans



9 788499 653228

