

5

spartina

butlletí naturalista del delta del Llobregat.
El Prat de Llobregat 2006



LA FLORA ARVENSE DEL PARC AGRARI DEL BAIX LLOBREGAT

S. López Vinyallonga(1), M. Mas(2), N. Nualart(1), D. Pérez Prieto1 & A.M.C. Verdú(2)

(1) Departament de Biologia Vegetal (Unitat de Botànica), Universitat de Barcelona - Av. Diagonal, 645. 08028 Barcelona.

E-mail: saralopez@ub.edu

(2) Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia. Edifici ESAB, Campus del Baix Llobregat.

Avinguda del Canal Olímpic, s/n - 08860 Castelldefels (Barcelona).

E-mail: amc.verdu@upc.edu

RESUM

S'ha portat a terme un estudi de la flora arvense al Parc Agrari del Baix Llobregat (Barcelona), entre la tardor de 2003 i l'estiu de 2004. Es presenta un catàleg florístic que consta de 137 espècies. Finalment s'analitza la forma biològica i l'origen biogeogràfic dels tàxons observats, i es valora la importància com a flora al·lòctona d'alguns d'ells.

Paraules clau:

Parc Agrari del Baix Llobregat; conreus; espècies arvenses; flora; neòfits

RESUMEN

La flora arvense del Parc Agrari del Baix Llobregat

Se ha realizado un estudio de la flora arvense del Parc Agrari del Baix Llobregat (Barcelona), entre otoño de 2003 y verano de 2004. Se presenta un catálogo florístico que consta de 137 especies. Finalmente se analiza la forma biológica y el origen biogeográfico de los taxones observados, así como su importancia como flora alóctona.

Palabras clave:

Parc Agrari del Baix Llobregat; cultivos; especies arvenses; flora; neófitos

ABSTRACT

The weedy flora of the Parc Agrari del Baix Llobregat

This paper shows a study of the weedy flora in the Parc Agrari del Baix Llobregat (Barcelona) carried out between autumn 2003 and summer 2004. The floristic list obtained consists of 137 species. Finally, the biological form and the biogeographical origin of the observed taxa are analysed, and the importance as allochthonous flora of some taxa is assessed.

Key words:

Parc Agrari del Baix Llobregat; crops; weedy species; flora; neophytes



Introducció

El Parc Agrari del Baix Llobregat aglutina la major part de les terres cultivades de la part baixa de la vall del riu Llobregat. Tot i la seva proximitat a Barcelona, el coneixement florístic detallat d'aquesta zona és molt escàs comparat amb el que es té d'altres zones properes. L'activitat agrària que s'hi practica (*figura 1*) fa que sigui un territori sotmès a moltes pertorbacions, i això podria explicar la seva baixa intensitat de prospecció botànica. Actualment, els únics treballs publicats referits a l'àrea estudiada, amb informació sobre la flora arvense, són els efectuats per: A. de Bolòs & O. de Bolòs (1950), Bolòs (1962) i Casasayas (1989), els quals contenen poques dades sobre l'àrea concreta del nostre estudi.

Figura 1: Aspecte dels camps de cultiu del Parc Agrari del Baix Llobregat.
Figure 1: Look of crop fields of the Parc Agrari del Baix Llobregat.



El coneixement de la flora arvensa pot esdevenir una eina molt útil de cara a la gestió dels sistemes agrícoles. Hom coneix la capacitat competitiva que tenen certes males herbes davant de les plantes cultivades i les pèrdues econòmiques que poden arribar a provocar. Tot i això, s'ha de remarcar que el concepte de planta arvensa o "mala herba" és antropològic, i que no sempre es coneix la capacitat competitiva ni la biologia d'aquestes espècies. Per aquesta raó, el primer pas d'una gestió sostenible de les plantes arvenses és conèixer la seva diversitat a les zones cultivades.

La flora arvensa d'aquesta zona, d'altra banda, inclou un nombre apreciable d'espècies al·lòctones, algunes de les quals són particularment abundants. El clima suau, d'hiverns poc freds, de la zona estudiada el fa molt apropiat per a l'establiment de neòfits, sobretot d'origen tropical (com *Amaranthus* sp. pl., *Artemisia verlotiorum*, *Bidens subalternans* o *Bromus catharticus*). Aquestes plantes, circumscrites en un principi a ecosistemes antropitzats, poden arribar a colonitzar ambients naturals de zones properes (Sanz Elorza et al., 2001), com l'Espai d'Interès Natural del delta del Llobregat.

Objectius

L'objectiu del nostre treball és fer un estudi de la flora i la vegetació del Parc Agrari del Baix Llobregat. En aquest article presentem els resultats obtinguts pel que fa a la flora del territori considerat.

Material i Mètodes

El Parc Agrari pertany a la comarca del Baix Llobregat (*figura 2*) i comprèn espais agrícoles que formen part dels termes municipals de Castelldefels, Cornellà, Gavà, El Prat de Llobregat, El Papiol, L'Hospitalet de Llobregat, Molins de Rei, Pallegà, Santa Coloma de Cervelló, Sant Boi de Llobregat, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Vicenç dels Horts i Viladecans. Ocupa una superfície de 3.332 ha, que correspon majoritàriament a quatre quadrats UTM 10 x 10 km de costat (DF17, DF27, DF18 i DF28).

Aquest estudi va començar l'any 2003. El treball de camp es va dur a terme durant la tardor de l'any 2003 i la primavera i estiu de 2004, amb un caràcter primordialment exploratori.

El mostratge sobre el terreny s'ha centrat en camps de conreu cultivats o abandonats de fa menys d'un any (no hem considerat marges ni camps abando-



nats des de fa molt temps). S'han visitat 80 punts de mostratge georeferenciats amb GPS, dels quals un 41,25 % corresponen a horta, un 36,25 % a fruiters i un 11,25 % a camps abandonats (la resta són indeterminats). Per cadascun d'ells s'ha fet una llista exhaustiva de les espècies arvenses que hi han aparegut. En aquest treball s'han considerat els tàxons pel que fa a l'espècie i hem seguit el criteri taxonòmic de Bolòs et al. (1990).

Paral·lelament, s'han recollit mostres de les diverses espècies i s'ha dipositat un plec d'herbari de cadascuna a can Comes (Parc Agrari del Baix Llobregat) i una rèplica al Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal de la Universitat de Barcelona.

Finalment, s'ha generat una base de dades de tots els punts mostrejats amb el programa Fagus, inclòs al software VegAna (Cáceres et al., 2003). Aquesta base de dades consta de més de 1.400 registres (cites florístiques).

Resultats

A continuació es presenten les espècies arvenses que s'han catalogat en el Parc Agrari del Baix Llobregat (*taula 1*). Per a cada tàxon hi consta el quadrat o quadrats UTM de 10 km de costat on s'ha observat. Totes les citacions corresponen al fus 31T. També s'indica el grau d'abundància de les espècies al territori estudiat, amb 6 categories que van des de rrr (tàxon raríssim) a ccc (tàxon molt comú). En total s'ha consignat la presència de 137 tàxons. De tots ells, 42 només han estat observats en un sol punt de mostratge. En canvi, s'han trobat en més del 50% dels camps mostrejats *Chenopodium album*, *Veronica persica*, *Stellaria media*, *Sonchus oleraceus*, *Senecio vulgaris*, *Poa annua* i *Convolvulus arvensis*, i concretament *C. arvensis* al 76,25% dels camps.

Taula 1: Catàleg d'espècies arvenses observades al Parc Agrari del Baix Llobregat (tardor de 2003-estiu de 2004).

Table 1: List of the weedy species observed in the Parc Agrari del Baix Llobregat (autumn 2003-summer 2004).

<i>Allium ampeloprasum</i> L.: DF18. rrr	<i>Avena sterilis</i> L.: DF17, DF18. r
<i>Amaranthus albus</i> L.: DF17. rrr	<i>Beta vulgaris</i> L.: DF17, DF18, DF27. c
<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson: DF17, DF27. r	<i>Bidens subalternans</i> DC.: DF17, DF27. rrr
<i>Amaranthus deflexus</i> L.: DF17. rrr	<i>Borago officinalis</i> L.: DF27. rrr
<i>Amaranthus graecizans</i> L.: DF17. rrr	<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) Beauv.: DF17, DF18. rr
<i>Amaranthus hybridus</i> L.: DF17, DF18, DF27. r	<i>Bromus catharticus</i> Vahl: DF17, DF18, DF27, DF28. c
<i>Amaranthus muricatus</i> Moq.: DF17. rrr	<i>Bromus diandrus</i> Roth: DF18. rr
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.: DF17, DF18, DF27. c	<i>Bromus hordeaceus</i> L.: DF18. rrr
<i>Amaranthus viridis</i> L.: DF17. rr	<i>Calendula arvensis</i> L.: DF17, DF27. r
<i>Ammi majus</i> L.: DF17. rrr	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.: DF17, DF18, DF27. r
<i>Anacyclus valentinus</i> L.: DF17, DF18. rrr	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic: DF17, DF18, DF27, DF28. c
<i>Anagallis arvensis</i> L.: DF17, DF18, DF27. r	<i>Cardamine hirsuta</i> L.: DF17, DF18, DF27. rr
<i>Antirrhinum orontium</i> L.: DF18. rrr	<i>Carduus pycnocephalus</i> L.: DF18. rrr
<i>Araujia sericifera</i> Brot.: DF17, DF27. rrr	<i>Centaurea aspera</i> L.: DF17. rrr
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte: DF18, DF27. r	<i>Chenopodium album</i> L.: DF17, DF18, DF27, DF28. cc
<i>Arum italicum</i> Mill.: DF18. rrr	<i>Chenopodium murale</i> L.: DF17, DF18, DF27. c
<i>Arundo donax</i> L.: DF17. rrr	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.: DF17, DF18, DF27, DF28. r
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.: DF17, DF18, DF27. r	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.: DF17, DF18, DF27. rr
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.: DF17. rrr	<i>Clematis vitalba</i> L.: DF18. rrr
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link in Schrad.: DF17, DF18, DF27. r	<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort.: DF18. rrr



- Convolvulus arvensis* L.: DF17, DF18, DF27, DF28. ccc
Conyza bonariensis (L.) Cronq.: DF17, DF18, DF27. r
Conyza sumatrensis (L.) E. Walker: DF17, DF18, DF27, DF28. c
Coronopus didymus (L.) Sm.: DF17, DF18, DF27. cc
Coronopus squamatus (Forsk.) Asch.: DF18, DF27. rr
Cuscuta campestris Yuncker: DF17. rrr
Cynodon dactylon (L.) Pers.: DF17, DF27. r
Cynoglossum creticum Mill.: DF27. rrr
Cyperus rotundus L.: DF17, DF18, DF27, DF28. cc
Desmazeria rigida (L.) Tutin: DF27. rrr
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.: DF17, DF27. r
Diplotaxis erucoides (L.) DC.: DF17, DF18, DF27, DF28. cc
Echinochloa colona (L.) Parl.: DF17, DF18, DF27, DF28. c
Eleusine indica (L.) Gaertn.: DF17. rr
Equisetum arvense L.: DF18, DF17, DF27. rr
Equisetum ramosissimum Desf.: DF17, DF18, DF27. r
Eragrostis pilosa (L.) Beauv.: DF17. rrr
Erodium chium (L.) Willd.: DF27. rrr
Erucastrum nasturtifolium (Poir.) O. E. Schulz: DF17. rrr
Euphorbia helioscopia L.: DF17, DF18, DF27. rr
Euphorbia serpens Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth: DF17. rrr
Foeniculum vulgare Mill.: DF17, DF27. rr
Fumaria capreolata L.: DF18, DF27. r
Fumaria officinalis L.: DF18. rrr
Fumaria parviflora Lam.: DF27. rrr
Galactites tomentosa Moench: DF17, DF18, DF27. r
Galium aparine L.: DF17, DF18, DF27. cc
Geranium columbinum L.: DF17, DF18. rr
Geranium molle L.: DF17, DF18, DF27. rr
Geranium rotundifolium L.: DF17, DF18, DF27. r
Hedera helix L.: DF18. rr
Hordeum murinum L.: DF17, DF18, DF27, DF28. r
Inula viscosa (L.) Ait.: DF17. rr
Koeleria phleoides (Vill.) Pers.: DF18. rrr
Lamium amplexicaule L.: DF17, DF18, DF27. c
Lavatera cretica L.: DF18, DF17, DF27. c
Lepidium draba L.: DF17, DF18, DF27, DF28. c
Lolium rigidum Gaud.: DF17, DF18, DF27. rr
Matricaria recutita L.: DF18, DF17. rr
Medicago lupulina L.: DF17. rrr
Medicago polymorpha L.: DF17, DF18, DF27. rr
Medicago sativa L.: DF18. rrr
Mercurialis annua L.: DF17, DF27. c
Oenothera rosea L'Hér. ex Ait.: DF18. rrr
Oryzopsis miliacea (L.) Asch. et Graebn.: DF17, DF18, DF27. rr
Oxalis corniculata L.: DF17, DF18. rrr
Oxalis debilis Humb., Bonpl. et Kunth.: DF18, DF27. rrr
Pallenis spinosa (L.) Cass.: DF17. rrr
Panicum repens L.: DF17. rrr
Papaver rhoeas L.: DF18. rrr
Parietaria officinalis L.: DF17, DF18, DF27. r
Paspalum dilatatum Poir. in Lam.: DF18, DF17, DF27. rr
Paspalum distichum L.: DF17, DF18, DF27. r
Phragmites australis (Cav.) Steudel: DF17, DF27. rr
Picris echioides L.: DF27. rrr
Plantago coronopus L.: DF17. rrr
Plantago lanceolata L.: DF17, DF27. rr
Plantago major L.: DF17, DF18, DF27. r
Poa annua L.: DF17, DF18, DF27, DF28. ccc
Polygonum aviculare L.: DF17, DF18, DF27, DF28. cc
Polygonum persicaria L.: DF17. rrr
Polypogon monspeliensis (L.) Desf.: DF18, DF28, DF27. rr
Polypogon viridis (Gouan) Breistr.: DF18. rrr
Portulaca oleracea L.: DF17, DF18, DF27, DF28. cc
Potentilla reptans L.: DF17, DF18. rr
Rubus caesius L.: DF17, DF27. rr
Rubus ulmifolius Schott: DF27. rrr
Rumex conglomeratus Murray: DF18. rrr
Rumex crispus L.: DF17, DF18, DF27, DF28. c
Rumex obtusifolius L.: DF18. rrr
Rumex pulcher L.: DF18. rrr
Samolus valerandi L.: DF18, DF27. rrr
Senecio vulgaris L.: DF17, DF18, DF27, DF28. ccc
Setaria verticillata (L.) Beauv.: DF17, DF18, DF27, DF28. c
Setaria viridis (L.) Beauv.: DF27. rrr
Silybum marianum (L.) Gaertn.: DF27. rr
Sisymbrium irio L.: DF17, DF18, DF27. r
Sisymbrium officinale (L.) Scop.: DF18, DF27. rr
Solanum nigrum L.: DF17, DF18, DF27. r
Sonchus asper (L.) Hill: DF17, DF27. rr
Sonchus oleraceus L.: DF17, DF18, DF27, DF28. ccc
Sonchus tenerrimus L.: DF17, DF18, DF27. c
Sorghum halepense (L.) Pers.: DF17, DF18, DF27. rr
Stellaria media (L.) Vill.: DF17, DF18, DF27. cc
Torilis arvensis (Huds.) Link: DF17, DF18, DF27. rr
Tribulus terrestris L.: DF17, DF27. rr
Trifolium repens L.: DF17. rrr
Urtica dioica L.: DF27. rrr
Urtica urens L.: DF17, DF18, DF27. cc
Verbascum sinuatum L.: DF17. rrr
Verbena officinalis L.: DF17. rr
Veronica hederifolia L.: DF17, DF27. rr
Veronica peregrina L.: DF18. rrr
Veronica persica Poir. in Lam.: DF17, DF18, DF27, DF28. cc
Vicia sativa L.: DF18. rrr
Xanthium echinatum Murray: DF17, DF27. rrr
Xanthium spinosum L.: DF17, DF27. rr

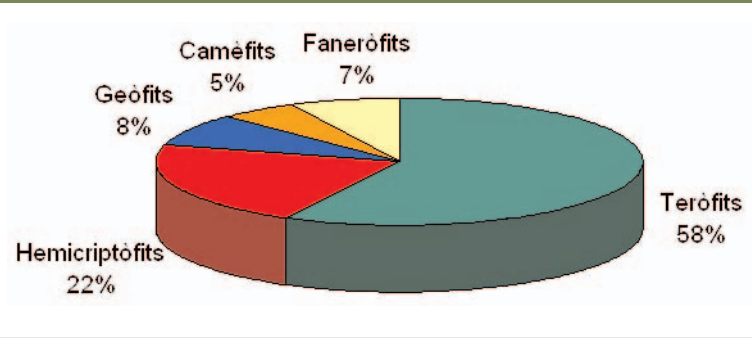
Discussió

A partir de la informació continguda a O. de Bolós et al. (1990) s'han efectuat els espectres, específics i ponderats d'acord amb l'abundància, de formes biològiques (*figures 3 i 4*) i corològics (*figures 5 i 6*) de les espècies observades.



Pel que fa a la forma biològica (figura 3), es pot veure que més de la meitat d'espècies són teròfits, percentatge que augmenta si ens fixem en l'abundància d'espècies (figura 4). Aquesta forma és predominant en ambients arvenses, sotmesos a freqüents perturbacions del sòl. En segon lloc, cal destacar l'alt percentatge d'hemicriptòfits, lligats bàsicament a aquells camps de conreu que es troben en guaret o més o menys abandonats, de manera que el fet de pertorbar menys el sòl permet el creixement de plantes perennants.

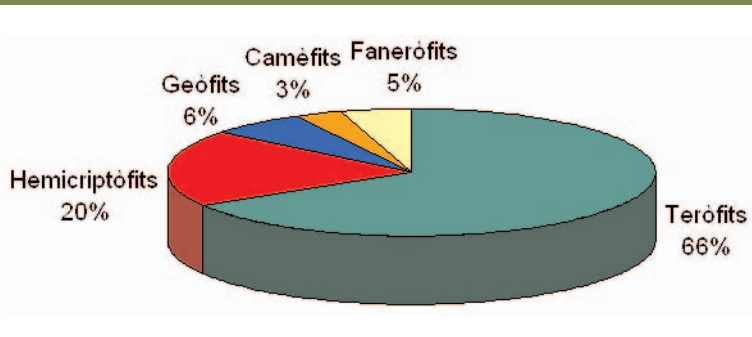
Figura 3: Espectre específic de la forma biològica de les espècies arvenses observades al Parc Agrari del Baix Llobregat (tardor de 2003-estiu de 2004).
Figure 3: Specific spectrum of the biological form of the weedy species observed in the Parc Agrari del Baix Llobregat (autumn 2003-summer 2004).



Els faneròfits observats corresponen tant a lianes, com *Clematis vitalba*, associades a ambients humits i trobades bàsicament en plantacions d'arbres fruiters, com a plantes escapades dels marges de conreu com *Arundo donax* o *Araujia sericifera*. Cal remarcar, tal com s'observa a l'espectre ponderat (figura 4), que la majoria d'aquests faneròfits s'han trobat només en un únic punt de mostratge, de manera que el seu percentatge és molt menor segons el nombre de concurrències de cada espècie.

Figura 4: Espectre ponderat en funció de l'abundància de la forma biològica de les espècies arvenses observades al Parc Agrari del Baix Llobregat (tardor de 2003-estiu de 2004).

Figure 4: Abundance weighted spectrum of the biological form of the weedy species observed in the Parc Agrari del Baix Llobregat (autumn 2003-summer 2004).



Les figures 5 i 6 posen de manifest la corologia d'aquests tàxons. Es pot constatar, en primer lloc, l'elevat nombre d'espècies pluriregionals, molt més acusat a l'espectre ponderat. Aquest fet és un indicador del grau de cosmopolitisme que presenten els ambients agrícoles, on es fan plantes que poden viure en climes diversos i que presenten com a principal característica comuna la freqüència elevada de perturbacions lligades a l'activitat agrícola. L'elevat percentatge d'aquest tipus d'espècies ve relacionat amb el gran nombre de teròfits presents, ja que aquests produeixen moltes llavors que, en ser endutes a grans distàncies, poden colonitzar pràcticament tot el món.

És molt destacable també el nombre d'espècies al·lòctones, algunes de les quals poden ser potencialment invasores (taula 2). Aquest fet pot resultar especialment negatiu per als ecosistemes naturals que limiten amb el Parc Agrari. Segons els criteris exposats per Sanz Elorza et al. (2001), més de 2/3 parts de les plantes al·lòctones observades a la zona d'estudi tenen caràcter invasiu.



Taula 2: Espècies arvenses amb comportament invasor manifest i incipient segons M. Sanz Elorza et al. (2001), presents al Parc Agrari del Baix Llobregat (tardor de 2003-estiu de 2004).

Table 2: Weedy species with manifest or incipient invasive behaviour found in the Parc Agrari del Baix Llobregat (autumn 2003-summer 2004) according M. Sanz Elorza et al. (2001).

Comportament invasiu manifest		Comportament invasiu incipient
<i>Amaranthus albus</i>	<i>Bidens subalternans</i>	<i>Coronopus didymus</i>
<i>Amaranthus hybridus</i>	<i>Bromus catharticus</i>	<i>Cuscuta campestris</i>
<i>Amaranthus muricatus</i>	<i>Conyza bonariensis</i>	<i>Euphorbia serpens</i>
<i>Amaranthus viridis</i>	<i>Eleusine indica</i>	<i>Echinochloa colona</i>
<i>Araujia sericifera</i>	<i>Paspalum dilatatum</i>	<i>Oenothera rosea</i>
<i>Artemisia verlotiorum</i>	<i>Sorghum halepense</i>	<i>Oxalis debilis</i>
<i>Arundo donax</i>	<i>Xanthium spinosum</i>	
<i>Aster squamatus</i>		

Finalment cal esmentar el baix percentatge de plantes eurosiberianes observades, que encara són menys representades si considerem l'abundància. Es tracta de plantes lligades bàsicament a ambients humits i que s'han trobat, la gran majoria, en camps de fruiters (com *Rubus caesius*) o horts situats a la part baixa del Parc Agrari (com *Urtica dioica*). Es pot comparar el catàleg florístic obtingut amb el d'A. de Bolòs & O. de Bolòs (1950), on es defineix el sector "Delta del Llobregat", que engloba la zona agrícola del tram final del riu, excloent-hi la zona més litoral. Hi ha 39 espècies de la taula 1 no citades en aquest sector pels esmentats autors. Algunes són plantes molt corrents, força probables de trobar a la zona considerada, com *Antirrhinum orontium*, *Lolium rigidum*, *Medicago lupulina*, *Mercurialis annua* o *Sisymbrium irio*. Altres són plantes més rares, tant aquí com a la resta de Catalunya, com *Ammi majus*, *Eragrostis pilosa*, *Rumex obtusifolius* o *Euphorbia serpens*. Finalment, cal destacar cinc espècies al·lòctones que no figuren en cap dels sectors de la flora d'aquests autors:

Figura 5: Espectre específic de la corologia de les espècies arvenses observades al Parc Agrari del Baix Llobregat (tardor de 2003-estiu de 2004).
Figure 5: Specific spectrum of the chorology of the weedy species observed in the Parc Agrari del Baix Llobregat (autumn 2003-summer 2004).

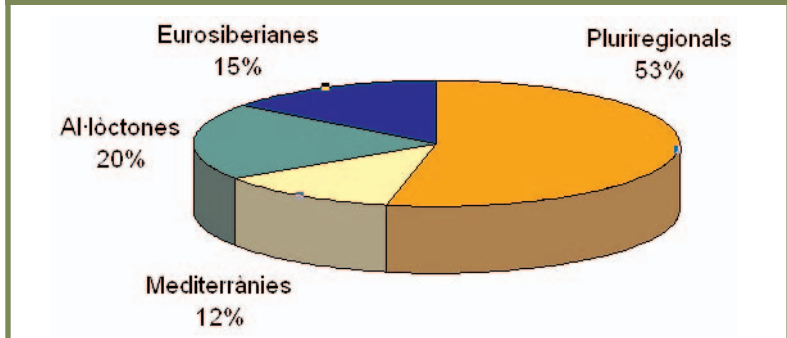
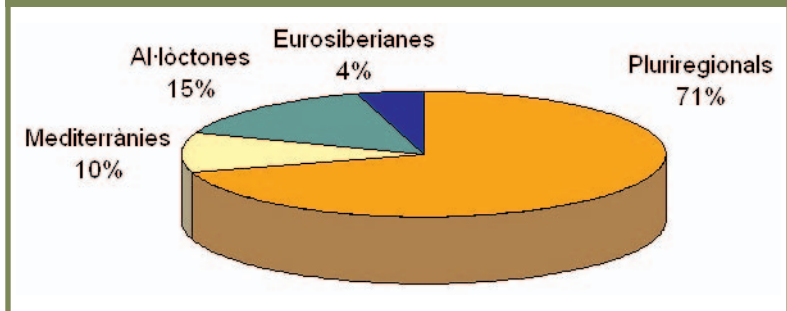


Figura 6: Espectre ponderat en funció de l'abundància de la corologia de les espècies arvenses observades al Parc Agrari del Baix Llobregat (tardor de 2003-estiu de 2004).

Figure 6: Abundance weighted spectrum of the chorology of the weedy species observed in the Parc Agrari del Baix Llobregat (autumn 2003-summer 2004).



Amaranthus viridis: És poc probable la seva presència al Parc Agrari cap al 1950, ja que la primera cita d'aquesta planta de què tenim constància a Catalunya és d'onze anys després (A. de Bolòs & O. de Bolòs, 1961). Tot i això hem trobat un plec que indica que la seva presència al Principat podria ser anterior (San Hipólito, s. r., 29-VIII-?, BC-SENNEN). Actualment és una planta força rara arreu, i només coneixem una citació que podria correspondre al Parc Agrari, del Prat de Llobregat, DF27 (Casasayas, 1989).

Araujia sericifera: És possible que es trobés al nostre territori el 1950, ja que la seva presència està documentada des de principi de segle a Catalunya (S. Celoni, Ferrer, III-1924, BC-SENNEN). Actualment està força estesa en contrades marítimes, i està citada a diverses localitats del Parc Agrari (vegeu Casasayas, 1984 i 1989).

Cuscuta campestris: Resulta molt poc factible que aquesta planta es fes al Parc Agrari a la dècada dels 50, ja que Carretero (1979) la va citar per primera vegada a la Península Ibèrica gairebé trenta anys després. Tot i això, aquest autor no descarta que la seva presència fos anterior, a causa de la confusió que hi pot haver entre aquesta espècie i altres del gènere *Cuscuta*. Actualment està molt estesa per Catalunya.

Eleusine indica: Aquesta espècie apareix a A. de Bolòs & O. de Bolòs (1950), en una sola localitat, però amb el comentari "debe haber desaparecido". Tot i ser una planta força rara actualment, hi ha diverses citacions publicades referents al Parc Agrari (vegeu Casasayas, 1989 i Casasayas & Masalles, 1981).

Veronica peregrina: És una planta molt rara al Principat, amb poques localitats citades. Pot haver passat desapercebuda pels autors esmentats o haver arribat posteriorment. Tot i que Ubach (1950) la va donar com a novetat per a Catalunya, existeix una citació anterior (Llensa, 1945). Actualment no hi ha cap citació per al Parc Agrari.

Conclusions

S'ha fet un estudi sobre la flora arvensa del Parc Agrari del Baix Llobregat, a partir del qual s'ha generat una base de dades de més de 1.400 registres corresponents a 137 espècies de plantes. D'aquestes, 34 no apareixien en el sector corresponent a la zona d'estudi del treball dut a terme per A. de Bolòs & O. de Bolòs (1950) i 5 ni tan sols apareixen a tota aquesta flora.

En els camps de cultiu mostrejats, la forma biològica predominant de les plantes arvenses és la terofítica, és a dir, presenten un cicle curt i passen la major part de l'any en forma de llavor.

Per altra banda, la corologia d'aquestes plantes arvenses és principalment pluriregional, de manera que poden aparèixer gairebé arreu del món, ja que en aquests ambients el principal condicionant és la pertorbació.

Els ambients agrícoles són un reservori de plantes al·lòctones que poden ser potencialment invasores a les regions contigües; per exemple, als nostres mostratges s'han trobat 34 espècies al·lòctones segons Bolòs et al. (1990).



Agraïments

Aquest treball ha comptat amb el suport econòmic d'un conveni entre el Parc Agrari del Baix Llobregat i el CEIB (UPC). Durant el temps que ha durat el treball de camp hem rebut una inestimable ajuda dels tècnics del Parc Agrari, de les Agrupacions de Defensa Vegetal, i dels pagesos de l'àmbit del Parc Agrari del Baix Llobregat.

Bibliografia

BOLÒS, A. DE & BOLÒS, O. DE (1950). *La vegetación de las comarcas barcelonesas*. Inst. Esp. Est. Mediter. Barcelona.

BOLÒS, A. DE & BOLÒS, O. DE (1961). Observacions florístiques. *Misc. Fontserè*: 83-102 Barcelona

BOLÒS, O. DE (1962). *El paisaje vegetal barcelonés*. Cátedra ciudad de Barcelona. Barcelona.

BOLÒS, O. DE, VIGO, J., MASALLES, R. M. & NINOT, J. M. (1990). *Flora manual dels Països Catalans*. Ed. Pòrtic. Barcelona

CÁCERES, M. DE, FONT, X., GARCÍA, R. & OLIVA, F. (2003): VEGANA, un paquete de programas para la gestión y análisis de datos ecológicos. *VII Congreso Nacional de la Asociación Española de Ecología Terrestre*. Barcelona. Julio 2003. pp 1484-1497.

CARRETERO, J. L. (1979). *Solanum elaeagnifolium* Cav. y *Cuscuta campestris* Yuncker; nuevas especies para la flora española. *Collect. Bot.*, 11: 143-154. Barcelona

CASASAYAS, T. (1984). Aportacions a la flora exòtica Catalana, II. *Fol. Bot. Misc.*, 4: 101-106. Barcelona.

CASASAYAS, T. (1989). *La flora al·lòctona de Catalunya*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona

CASASAYAS, T. & MASALLES, R.M. (1981). Notes sobre la flora al·lòctona. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 46 (Sec. Bot., 4): 111-115. Barcelona.

LLENSA DE GELCÉN, D. S. (1945). Inventario razonado de la Flora de Hostalrich y su comarca. *Anales de la escuela de peritos agrícolas y superior de agricultura y de los servicios técnicos de agricultura*, 5: 119-290.

SANZ ELORZA, M., SOBRINO, E. & DANA, E. D. (2001). Aproximación al listado de plantas alóctonas invasoras reales y potenciales en España. *Lazaroa*, 22: 121-131

UBACH, M. (1950). La Veronica peregrina L. en Cataluña. *Collect. Bot.*, 2(3):439. Barcelona

