
El patrimoni natural de Castellví de la Marca

**Marc Robert,
Andreu Agüera,
Pau Batlle,
Antoni Beneyto,
Andreu Caralt,
Ada Llorens,
Marc Majem,
Ramon Ruiz-Jarillo,
Josep Ramon Marín
i Consol Martínez**

GEVEN. Grup Ecologista del Vendrell i el Baix Penedès

Resum

Entre els anys 1999 i 2000, per encàrrec de l'Ajuntament de Castellví de la Marca (Alt Penedès), va realitzar-se un treball de recerca centrat en l'estudi de la geologia, la vegetació i la fauna vertebrada d'aquest municipi de 2.849 ha d'extensió. Així mateix, el treball inclou tot un seguit de criteris i propostes de preservació i gestió dels valors naturals d'aquest territori, plenament immersos en la conca del riu Foix. Els resultats del treball mostren com la diversitat d'ambients presents al municipi (muntanya mediterrània, entorn rural ben conservat i una rica xarxa de torrents i rieres) es tradueix en una important riquesa d'espècies faunístiques: un total de 170 vertebrats han estat detectats al municipi (120 ocells, 29 mamífers terrestres, 8 amfibis, 12 rèptils i 1 peix). La vegetació natural, predominantment mediterrània amb presència d'alguns elements de tendència més submediterrània i centreeuropea, representa el 32,75% del municipi i hi trobem 18 hàbitats d'interès comunitari segons la Directiva d'hàbitats de la UE. Entre les propostes de gestió destaquen la preservació del sector de muntanya i els corredors biològics formats per la xarxa de cursos fluvials (on destaca la riera de Marmellar), que connecten la Serralada Prelitoral i la Litoral i l'establiment de mesures de gestió sostenible de l'espai agrari, ambientalitzant les pràctiques agrícoles i preservant els elements d'interès natural immersos en la matriu agrícola dominant.

Paraules clau

Castellví de la Marca, patrimoni natural, geologia, vegetació, fauna vertebrada, conca del Foix, corredors biològics, espai agrari

Resumen

El patrimonio natural de Castellví de la Marca

Entre los años 1999 y 2000, por encargo del Ayuntamiento de Castellví de la Marca (Alt Penedès), se realizó un trabajo de investigación centrado en el estudio de la geología, la vegetación y la fauna vertebrada de este municipio de 2.849 ha de extensión. Así mismo, el trabajo incluye un apartado en el que se detallan un conjunto de bases y criterios de preservación y gestión de los valores naturales de este territorio, inmerso de lleno en la cuenca del río Foix. Los resultados del trabajo muestran como la diversidad de ambientes presentes en el municipio (montaña mediterránea, paisaje rural bien conservado y una rica red de barrancos y riachuelos afluentes del Foix) se traduce en una importante riqueza de especies faunísticas: un total de 170 especies de vertebrados han sido detectados en este municipio (120 aves, 29 mamíferos terrestres, 8 anfibios, 12 reptiles y 1 pez). La vegetación natural, predominantemente mediterránea con presencia de algunos elementos de tendencia submediterránea y centroeuropea, representa el 32,75% de la superficie del municipio y podemos encontrar hasta 18 hábitats de interés comunitario según la Directiva de hábitats de la U.E. Entre las propuestas de gestión destacan la preservación del sector de montaña y los corredores biológicos formados por la red de cursos fluviales (entre los que destaca la riera de Marmellar), que conectan las cordilleras Prelitoral y la Litoral, y el establecimiento de medidas de gestión sostenible del entorno agrícola, ambientalizando las prácticas agrícolas y preservando los elementos de interés natural inmersos en la matriz agrícola dominante.

Palabras clave

Castellví de la Marca, patrimonio natural, geología, vegetación, fauna vertebrada, cuenca del Foix, corredores biológicos, espacio agrario

Abstract

The natural heritage of Castellví de la Marca

Between 1999 and 2000, on a commission from Castellví de la Marca council (Alt Penedès), a research project was done focusing on a study of the geology, vegetation and vertebrate fauna of this 2,849 ha area. The work includes a whole series of criteria and proposals for the preservation and management of the natural values of the territory, deep inside the Foix river basin. The results of the work show how local environmental diversity (Mediterranean mountains, a well conserved rural environment and a rich network of streams and gullies) produces a great wealth of species of fauna: a total of 170 vertebrates have been detected around the town (120 birds, 29 land mammals, 8 amphibians, 12 reptiles and 1 fish). The natural vegetation, predominantly Mediterranean with the presence of some elements of a more sub-Mediterranean and Central European tendency, covers 32.75% of the area and we find 18 habitats of community interest according to the EU Habitats Directive. Among the management proposals are the preservation of the mountain sector and the biological corridors formed by the network of water courses (notably the Marmellar gully), which connect the pre-coastal range and the coastal range, and the establishment of sustainable agrarian management measures, environmentalising agricultural practices and preserving the elements of natural interest within the dominant agricultural matrix.

Keywords

Castellví de la Marca, natural heritage, geology, vegetation, vertebrate fauna, Foix basin, biological corridors, agrarian space

Introducció

El municipi de Castellví de la Marca es troba situat al límit occidental de la comarca de l'Alt Penedès, limitant amb la comarca del Baix Penedès. La seva superfície és de 2.849 ha. La part nord-nord-oest està dominada pels contraforts orientals de la serra del Montmell. Aquesta serra es localitza al sector central de la Serralada Prelitoral Catalana i al seu pas pel Penedès limita, per la part inferior, amb la Depressió Prelitoral (o del Vallès-Penedès), definint la zona interior i la plana. Constatem també que és en aquest sector on les tres subunitats (Serralada Prelitoral, Depressió Prelitoral i Serralada Litoral) de la serralada costanera catalana es defineixen amb netedat. La part meridional del terme, agrícola en bona part, enllaça amb la depressió penedesenca esmentada anteriorment. El terme pertany hidrogràficament a la conca del riu del Foix i la població és de 1.540 habitants repartits pels diferents nuclis. El present treball és un resum de l'estudi fet entre els anys 1998 i 2000 per encàrrec de l'Ajuntament de Castellví de la Marca amb l'objectiu d'obtenir criteris de gestió sostenible del ric patrimoni natural del municipi. El treball es divideix en dues parts diferenciades. La primera consta d'una descripció de la geologia, la vegetació (amb l'elaboració d'un mapa de vegetació) i la fauna vertebrada (amb mapes de distribució en UTM 1 × 1 de les diferents espècies). En el segon apartat, es descriuen els diferents impactes i perturbacions detectats al municipi i, amb tota aquesta informació, s'estableixen unes bases i criteris de gestió sostenible en cadascun dels àmbits territorials definits en l'estudi i que configuren la totalitat del municipi: les zones de muntanya (subdividides en dues zones), la riera de Marmellar i la resta de cursos fluvials i la matriu agrícola amb la resta d'elements naturals. Finalment el treball es completa amb tot un seguit de propostes concretes de preservació del patrimoni natural, tant des del punt de vista de la planificació com de la gestió i la recuperació d'aquest patrimoni. En els punts següents es resumeixen alguns d'aquests apartats.

Geologia

Les particularitats de caire geològic del terme municipal de Castellví de la Marca queden definides per dos sectors netament diferenciats des del punt de vista petrològic, cronostatigràfic i, també, orogràfic. Un d'aquests sectors es troba situat al centre i al sud del terme, on dominen els materials de conca atribuïbles al Miocè, ocupa les terres lleugerament ondulades de la depressió, i representa la zona agrícola de conreu, en especial, de la vinya, així com el lloc on, sobre els material margosos de fàcies marina, es desenvolupen extensos i generosos sòls que ocupen quasi la totalitat de la superfície disponible. L'altre sector se situa al nord i es caracteritza per ser un bloc aixecat (horst) anomenat massís de Bonastre –a prop de l'inici de la dorsal del Penedès–, el qual pot dividir-se en dos subsectors ben específics des del punt de vista petrològic: un dels quals situat al NNW (àrea del Castellot), format per les roques del basament mesozoic (bretxes, dolomies i calcàries) que representen el Juràssic i part del Cretaci, i un altre al NNE (àrea de Can Morgades del Grau i de les Conilleres) on el basament mesozoic es troba fossilitzat per materials carbonatats d'edat miocena. Els carbonats miocènics pre-

senten empremtes suficients, tant sedimentàries com paleontològiques, per afirmar la seva procedència marina i el seu caràcter de zona bioconstruïda (biostroma), molt probablement relacionada amb l'àrea biohermal de Sant Martí Sarroca i els seus talussos associats. Aquest biostroma, situat en una àrea de menor influència potencial, pel que fa als aport de terrígens procedents del continent, que l'ocupa per l'escull de Sant Martí, és fonamental per a l'estudi i coneixement aprofundit dels possibles esculls franjants del sector NW de la fossa del Penedès, la seva morfologia i el seu contingut fossilífer. En aquest darrer aspecte, hom ha de posar en evidència la quantitat i qualitat de conservació dels fòssils de rodòfits geniculats i no geniculats, incrustants o brancosos; tant com els de foraminífers sèssils o els briozous brancosos. Les roques pròpies del horst, pertanyent al basament mesozoic, afloren amb profusió i varietat, i és en el voral sud d'aquest accident, on serien, per cert, millor observats els diastrofismes regionals, els principals i més importants accidents tectònics de la regió. Són molt il·lustratives les diferents exposicions de les falles normals de l'ermita de Sant Sadurní i de les Cases Noves de la Riera on, a més, són tangibles belles mineralitzacions associades al pla de falla. En aquestes contrades és possible resseguir el més important fenomen fluviotorrencial de l'àrea, la riera de Marmellar, amb diferents nivells d'estabilització del tàlveg amb típiques morfologies fluvials amb meandres, marmites de gegant, olles, etc., i possibles sobreimposicions del curs. També aquí, just per sobre de la falla de l'ermita de Sant Sadurní, s'aixeca el puig més emblemàtic i representatiu del terme de Castellví, el Castellot. No solament al Castellot és possible explorar l'endocarst desenvolupat dins les roques carbonatades, siguin calcàries o dolomies, sinó també al puig del Fitó, a la cova del Piu Quino dins la serra de l'Isidre Maó, a la cova de Can Pascol al fondo del Martorell. Les característiques geològiques del municipi suggereixen, tenint en compte la seva indiscutible potencialitat, que és viable la utilització d'aquest escenari com a plataforma d'activitats acadèmiques o merament didàctiques en l'estudi pràctic de la geologia general i, també, de les especialitats més estretament relacionades amb la geologia regional. Cal destacar que existeixen afloraments molt explícits relacionats amb les diferents branques de la geologia, tals com la tectònica, la petrologia, l'estratigrafia/sedimentologia, la paleontologia, l'edafologia, etc., i que, tenint en compte aquests afloraments, hom pot confeccionar certs itineraris d'interès pedagògic molt recomanables.

Vegetació

La vegetació del terme municipal de Castellví de la Marca és fonamentalment mediterrània. Tal i com pot observar-se en la taula 1, en què es detallen els resultats del mapa de vegetació realitzat, la vegetació natural ocupa el 32,75% del municipi. Potencialment, l'alzinar amb carrasques (*Viburno-Quercetum ilicis subasoc. junipero quercetosum rotundifoliae*) és la comunitat climàtica que ocuparia la major part del territori. Les últimes penetracions de la màquia de garri i margalló (*Quercus-Lentiscetum*) s'establirien en la part més sud-occidental del terme. Altres tipus d'alzinars, com l'alzinar amb marfull, ocuparien les parts més ombrívols i frescals de l'interior de la zona muntanyosa.

Taula 1. Unitats del mapa de vegetació.

Unitats de vegetació	Superfície en ha	% superfície respecte al conjunt de vegetació	% del total del municipi
Alzinars	14,6	1,57	0,51
Màquia	5,1	0,55	0,18
Pinedes amb alzar	120,4	12,90	4,22
Pinedes amb brolles	293,7	31,48	10,31
Pinedes amb màquia	25,1	2,69	0,88
Zona cremada	24,5	2,63	0,86
Pinedes joves	68,4	7,33	2,40
Brolles i garrigues	294,1	31,52	10,32
Canyars	19,6	2,10	0,69
Omedes	1,2	0,13	0,04
Alberedes	3,6	0,38	0,12
Alberedes amb alzar	4,3	0,46	0,15
Bosc de ribera divers	22,0	2,35	0,77
Bosc de ribera amb alzar	6,6	0,71	0,23
Bardisses i esbarzerars	15,8	1,69	0,55
Riera de Marmellar	8,0	0,86	0,28
Conreus abandonats	4,1	0,44	0,14
Tarteres	1,1	0,12	0,04
Cingleres	0,9	0,10	0,03
Total	932,9	100,00	32,75
Superfície total municipi	2.849	100,00	100,00

L'alzar amb boix i l'alzar amb roures, enriquits amb algunes espècies submediterrànies, penetrarien a través de la riera de Marmellar, per la part més al nord del terme. Diversos tipus de vegetació de ribera, com les alberedes, les omedes, les salzedes i les gatelles (*Populeta albae*) resseguirien els nombrosos cursos fluvials que travessen el terme de nord a sud. Actualment, la vegetació natural (més o menys afectada per algunes pertorbacions) està concentrada fonamentalment en la part superior del terme, per sobre els 250-300 metres d'altitud, en la part més muntanyosa, que ocupa el 28% del municipi. També trobem restes de vegetació natural al voltant dels cursos fluvials i en alguns marges entre conreus i bosquets enmig de la zona agrícola. Els conreus i els assentaments rurals ocupen la resta del territori. A causa de les pertorbacions sofertes, la major part de les zones amb vegetació forestal estan recobertes de brolles, garrigars i prats secs. Les pinedes de pi blanc, adultes o joves, recobreixen també bona part de l'espai forestal. Les restes de vegetació climàtica, alzinars i màquies ocupen molt poca superfície del terme, tot i que hi ha algunes taques molt ben conservades. Com a idea general, cal preservar les restes que queden de comunitats climàtiques representatives i afavorir l'evolució cap a estadis més madurs, d'alzinars i màquies, a les zones ocupades per brolles i pinedes. Hi ha alguns trams de riberes amb boscos de ribera en força bon estat, com el del torrent dels Marramaus, el de Cal Bruna o alguns trams de la riera de Marmellar. Caldria afavorir la seva extensió a les àrees favorables de la resta dels trams fluvials.

Fauna vertebrada

Un total de 170 vertebrats han estat detectats al municipi (120 ocells, 82 dels quals nidificants, 29 mamífers terrestres, 8 amfibis, 12 rèptils i 1 peix), xifra considerable si tenim en compte la superfície del municipi i la comparem

amb la d'altres zones properes de major extensió (GEVEN, 1996). Aquesta notable riquesa d'espècies s'explica, en bona part, per la diversitat d'ambients existents: muntanya mediterrània, entorn rural ben conservat i una rica xarxa de torrents i rieres. La zona de muntanya és la que presenta una major riquesa d'espècies i les més rares i amenaçades. Els hàbitats de major interès per a aquestes espècies són els boscos adults, les cingleres i les riberes de la riera de Marmellar. La riera de Marmellar en conjunt és un dels espais amb més riquesa i diversitat faunística i és també la principal via migratòria de moltes espècies que creuen el municipi, i el principal connector entre les serralades Prelitoral (el Montmell) i la Litoral (Parc del Foix). La resta de cursos fluvials i boscos de ribera també acullen algunes espècies interessants i duen a terme un paper important com a refugi i corredor biològic dins la matriu agrícola dominant. Tal com s'ha observat en el treball de camp i assenyalen diversos autors (CAMPILLO, 1995; FABER *et al.*, 1995; HERRANDO, 2001; IBERO, 1998; STERLING, 1996), els elements naturals situats enmig de l'espai agrari tenen un paper especialment destacat per a la conservació de moltes espècies. La conservació de les zones de muntanya com a espai natural, la preservació de l'entorn rural i els mosaics agroforestals, i la recuperació dels cursos fluvials existents al municipi, juntament amb el control de l'ús públic d'algunes zones sensibles, evitar l'extensió dels incendis forestals i ambientalitzar les pràctiques agrícoles són, d'entrada, les línies bàsiques per a la protecció de la fauna de Castellví.

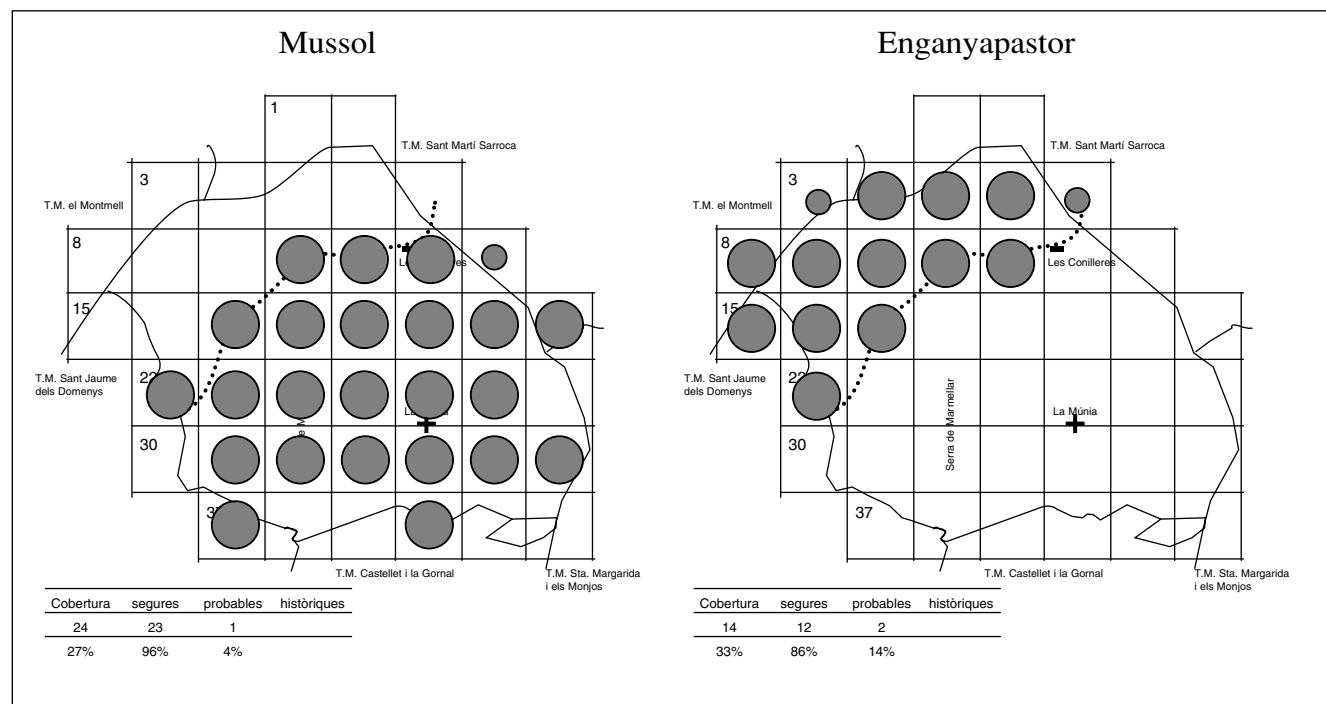
Bases i criteris de gestió del patrimoni natural

En els apartats següents es resumeixen les bases i criteris per a la preservació i gestió de cadascuna de les àrees en què s'ha subdividit el municipi.

Bases i criteris d'actuació en el sector muntanyes del Castellot – vall de la riera de Marmellar

Aquesta és la zona que presenta el major interès natural del municipi i es proposa l'adopció dels criteris de gestió següents: Garantir la seva preservació com a espai natural de major interès del municipi, evitant qualsevol impacte o transformació que pugui malmetre'l. Afavorir l'evolució de la vegetació actual cap a les comunitats vegetals climàtiques de la zona i que actualment presenten un recobriments poc important: alzinars, màquia de margalló i les roures, cadascuna en el seu domini potencial. Aquesta mesura permetrà que les masses forestals del sector presentin una major capacitat de recuperació enfront els incendis perquè es tracta de comunitats menys inflamables i amb abundància d'espècies rebrotadores que recobreixen ràpidament el sòl després del pas del foc. Dedicar una especial atenció a les cingleres, coves i tarteres, com a hàbitats singulars només presents en aquests sectors en tot el municipi i com a refugi d'espècies de gran interès. Mantenir els actuals conreus situats enmig de les zones forestals i recuperar, amb criteris paisatgístics i ecològics, els abandonats. Conservar i millorar els pocs punts d'aigua existents i facilitar que siguin útils per a la fauna. Restaurar les fonts perdudes amb el mateix objectiu. Cuidar especialment la llera i ribera de la riera de Marmellar i els seus ambients associats. Garantir la conservació del conjunt de les

Figura 1. Dos exemples dels mapes de distribució en les quadrcules UTM 1 × 1 elaborats per a cadascuna de les espècies de la fauna vertebrada: en aquest cas, distribució complementària del mussol (*Athene noctua*), que ocupa els ambients agrícoles, i de l'enganyapastors (*Caprimulgus europaeus*), que se situa a les zones de muntanya.



espècies de fauna presents a la zona, especialment les més vulnerables i les exclusives d'aquest sector, i potenciar el retorn de les recentment desaparegudes. Regular l'ús públic de l'espai fent-lo compatible amb la preservació de la fauna més sensible i el conjunt del patrimoni natural de la zona. Dissenyar i desenvolupar itineraris i activitats de sensibilització i coneixença de l'entorn en aquest sector. Respectar i mantenir les formacions geològiques existents, evitant-ne qualsevol alteració. Incloure el sector de més interès geològic en alguns dels itineraris didàctics que es dissenyin en les actuacions de coneixença de la natura. Preservació estricta dels alzinars més ben conservats i extensos del municipi: els de Cal Morgades i el del fondo de Cal Biel. I intensificar les actuacions de vigilància i prevenció d'incendis.

Bases i criteris d'actuació en el sector riera de Marmellar i la resta de cursos fluvials del municipi

El conjunt de la riera de Marmellar, en travessar la plana penedesenca, ha de rebre un tractament especial de protecció per preservar el seu paper de connector ecològic i paisatgístic entre les dues serralades, Prelitoral i Litoral, i els diferents espais naturals d'interès vinculats a la seva conca. Aquest objectiu hauria d'assolir-se, tal com proposen Prat *et al.* (1998), tenint en compte la necessitat de:

1. Control ecosistèmic de la gestió global dels recursos hídrics que no posi en perill el funcionament dels sistemes naturals propis de la riera (evitar els abocaments, la contaminació difusa i la sobreexplotació).
2. Preservar, potenciar i dotar de continuïtat les comunitats vegetals més lligades als ambients aquàtics, força malmeses i fragmentàries en alguns trams: especialment el bosc de ribera, les jonqueres, els canyissars, els bogars i altres tipus de vegetació aquàtica i helòfila.
3. Integració de les activitats agrícoles i ramaderes en l'assoliment d'aquest objectiu.
4. Mantenir i millorar el corredor forestal format per les dife-

rents clapes de pinedes i alzinars situades al llarg de la riera i que en potencien el seu paper de refugi i connexió entre els diferents espais.

5. Evitar que les infraestructures existents o futures malmetin el paper de corredor biològic de la riera.
6. Preservar el conjunt de basses, bassals i tolls naturals de la riera, alguns dels quals permanents i únic refugi de moltes espècies lligades als ambients aquàtics, per afavorir que siguin aptes per a la reproducció dels amfibis i la resta d'espècies pròpies d'aquests ambients. També cal treballar en el control i eradicació de les espècies no autòctones, especialment el cranc americà. Corregir l'efecte barrera que provoquen les grans infraestructures quan travessen els cursos fluvials. Corregir l'escanyament que pateix la vegetació de ribera per la pressió dels conreus que en limiten excessivament el desenvolupament. Establir franges de protecció per afavorir l'extensió de la vegetació de ribera i crear zones tampó que amortixin els efectes negatius d'algunes pràctiques agrícoles (pesticides, adobs químics, llaurades excessives...) i potenciar, d'aquesta manera, el seu paper d'absorció de l'excés de nutrients (NIN, 2000).

Bases i criteris d'actuació en l'espai agrari i els fragments de vegetació natural

Mantenir l'actual superfície dedicada a l'agricultura i evitar transformacions urbanístiques o industrials al marge dels nuclis ja existents, i també el pas de noves grans infraestructures. Incentivar i afavorir la transició cap a una agricultura més sostenible que s'integri i es beneficiï d'una producció respectuosa amb el patrimoni natural, el paisatge i l'entorn en general. Preservar els paisatges rurals més ben conservats, especialment els que estan en contacte amb la part de muntanya (entorns de Cal Almirall, Cal Morgades, Cal Noia, les Conilleres i el peu del Castellot-la Torreta i el puig Rodó), vigilant especialment de no realitzar actuacions que els malmetin. Evitar la des-

aparició dels elements naturals actualment existents enmig de l'espai agrari i les actuacions que poden malmetre'ls (cremes, rompudes, utilització d'herbicides etc.). Afavorir la creació de nous marges arbrats en els límits entre conreus, a la vora dels camins, al voltant de construccions poc integrades en el paisatge, etc., en la línia d'augmentar la migrada superfície ocupada actualment per vegetació natural en la plana agrícola. Conservar els marges de pedra seca i altres construccions rurals tradicionals. Establir franges de protecció entre aquestes taques de vegetació natural i els conreus, deixant una part sense conrear que faci de tampó davant les actuacions que puguin afectar la preservació de la vegetació i la fauna associada a aquests ambients. Restaurar, utilitzant els tipus de vegetació propis del territori, els talussos descoberts de vegetació creats en les recents reparcel·lacions agrícoles i altres moviments de terra.

Bibliografia

CAMPILLO, X. (1995). *Connexió de biòtops a Alemanya. Una nova estratègia territorial de conservació de la natu-*

ra. Informe inèdit del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

FEVER, R.E.; SMITH, H. (1995). «Butterfly conservation on arable farmlands». *Ecology and conservation of butterflies*. Andrew S. Pullin.

GRUP ECOLOGISTA DEL VENDRELL I EL BAIX PENEDES (GEVEN). (1996). *Diagnosi dels sistemes naturals de la serra del Montmell*. El Vendrell.

HERRANDO, S. (2001). *Habitat disturbance in Mediterranean landscapes: Effects of fire and fragmentation on birds*. Universitat de Barcelona.

IBERO, C. (1998). *Setos, linderos y sotos de ribera*. Monografías del Banco Central Hispano.

NIN, E. (2000). *Paper del bosc de ribera en la retenció del nitrogen*. Memòria del màster experimental en biologia. Universitat de Barcelona.

PRAT, N.; BONADA, N.; CHACÓN, G.; MONNÉ, A.; RIERA-DEBALL, M.; SOLÀ, C. (1998). «La qualitat ecològica del Llobregat, el Besòs i el Foix. Informe 1997». Diputació de Barcelona.

STERLING, A. (1996). *Los sotos, refugio de vida silvestre*. Madrid: Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació. Secretaría General Técnica.