

## REGIMENT DE LA COSA NATURAL

# El patrimoni vegetal de l'espai natural «Coladors de Boldú-Montsuar» a la comarca de l'Urgell

Josep Antoni Conesa i Mor\*, Jordi Recasens i Guinjuan\* & Antoni Mayoral i Arqué\*\*

Rebut: 19.10.99

Acceptat: 16.11.00

## Resum

En aquest article es fa una descripció dels valors naturals presents al paratge conegut amb el nom de Coladors de Boldú-Montsuar, ubicat a la plana urgellenca, així com una proposta de redacció d'un Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge que a manca d'altres figures normatives permetria garantir la conservació i tutela d'aquest espai.

**MOTS CLAU:** Biodiversitat, flora, vegetació, Depressió Central catalana, conservació plana urgellenca.

## Abstract

### The botanical heritage of the natural area «Coladors de Boldú-Montsuar» in the district of l'Urgell

The natural riches of the place called «Coladors de Boldú-Montsuar», an area in the plain of Urgell

\* Departament Hortofructicultura, Botànica i Jardineria. ETSEA. Universitat de Lleida. Av. Rovira Roure, 177. 25198 Lleida.

\*\* Secció de Botànica. Institut d'Estudis Ilerdencs. Diputació de Lleida. Pl. Catedral s/n. 25007 Lleida.

(Catalonia, Spain), are described. In the absence of any legal protection, a special plan for protection the environment and landscape is proposed, in order to guarantee the conservation and protection of this natural area.

**KEYWORDS:** Biodiversity, flora, vegetation, Catalan Central Basin, conservation, plain of Urgell.

## Resumen

### El patrimonio vegetal del espacio natural «Coladors de Boldú-Montsuar» en la comarca del Urgel

Se describen los valores naturales existentes en el espacio natural «Coladors de Boldú-Montsuar» situado en el llano del Urgel (Cataluña), así como una propuesta de redacción de un Plan especial de protección del medio natural y del paisaje, ya que en la actualidad no existe ningún instrumento de protección, con el objetivo de garantizar la conservación y tutela de este espacio singular.

**PALABRAS CLAVE:** Biodiversidad, flora, vegetación, Depresión Central catalana, conservación del Llano del Urgel

## Introducció

La publicació l'any 1992 del Pla d'espais d'interès natural de Catalunya (PEIN), no va incloure –tot i que en un principi sí hi era previst– un dels espais més singulars i de major valor florístic de la plana occidental catalana: els Coladors de Boldú-Montsuar. Aquest espai conserva fragments d'un paisatge mediterrani continental semiàrid, que ben segur degué de predominar a tota la plana urgellenca abans de la construcció del Canal d'Urgell l'any 1865. La manca d'una normativa legal que reguli els usos i les actuacions en aquest espai el fa extraordinàriament fràgil als reiterats impactes i desgavells que s'hi produeixen, alhora que en dificulta la seva conservació.

Els Coladors de Boldú-Montsuar és un paratge situat a la comarca de l'Urgell, constituït per dues finques, «els Coladors» i «Montsuar», de poc més de 2,25 ha cadascuna, totes dues ubicades dins del terme de la Fuliola, a les proximitats de la localitat de Boldú, nucli agregat al primer, entre les coordenades UTM 31T CG31 i 31T CG32. Aquestes dues parcel·les, que formen part d'una finca major propietat de la Generalitat de Catalunya i són gestionades per l'Escola de Capacitació Agrària de Vallfogona de Balaguer, es troben equidistants menys de dos quilòmetres en línia recta, i alhora gairebé adjacents a la carretera local LV-3344 que uneix les poblacions d'Ivars d'Urgell i Castellserà, no gaire lluny de l'indret anomenat «Castell del Remei». D'altra banda aquest espai es troba en un punt estratègic des del punt de vista de futurs connectors biològics, car és situat a meitat de camí entre l'espai del PEIN serra de Bellmunt, situat al nord-oest, i els tossals de Torregrossa al sud, concretament el tossal de Miralcamp; i a poc més de 4 km de l'antic estany d'Ivars, espai del que existeix un projecte de Pla especial per a recuperar-lo.

A primer cop d'ull, l'espai constitueix un paratge poc atractiu, equivalent a un erm abandonat i envoltat de camps de conreu, però malgrat la petita extensió de les dues parcel·les, aquestes acullen una important riquesa florística, que degut, d'una banda, al desconeixement científic, i, d'altra, a la manca de promulgació d'algun tipus de normativa sobre el seu ús i gestió per part de l'Administració, ha vingut sofrint danys i afectacions de forma reiterada.

Volem a través d'aquestes línies exposar els valors més singulars d'aquest espai i proposar algunes directrius que puguin articular, si més no, algun tipus de mesura proteccionista a curt termini.

## Característiques geològiques i edàfiques

Els materials que trobem a la plana urgellenca corresponen a graves, llims i sorres quaternàries de naturalesa calcària, recoberts de forma discontinua per lutites i gresos oligocènics. Els materials detrítics quaternaris també es troben representats, una part procedeixen de l'erosió dels relleus que limiten la Plana d'Urgell, però la majoria provenen dels dipòsits al·luvials aportats pels cons de dejecció dels rius d'Ondara i Corb. Localment, però, afloren alguns materials argilosos amb filades de guix d'edat terciària (Cabrera *et al.*, 1985), els quals determinen unes condicions particulars al sòl com les que es donen a l'àrea dels Coladors i Montsuar. La geomorfologia de l'espai, per la seva banda, ve definida per la seva planura, no obstant es troba ubicada dins d'una petita depressió que oscil·la entre els 253 i 256 m d'altitud, un dels punts més baixos de les planes de l'Urgell. Aquesta circumstància permet explicar els fenòmens d'endorreïsmes local, i per tant d'escàs drenat-

---

ge, que encara avui es posen de manifest en períodes de pluges abundants en produir-se negaments d'extensió considerable, així com per l'existència d'una flora i vegetació singular que ha sobreviscut en aquest indret.

A l'igual com a la major part del sector oriental de la Depressió de l'Ebre, els materials geològics situats a escassa profunditat contenen petites quantitats de sals, que juntament amb l'aigua de pluja o de reg, ascendeixen per capil·laritat fins a la superfície del sòl per l'evaporació superficial, produint fenòmens de salinització (Herrero *et al.* 1993). Als Coladors aquestes àrees salines es conserven degut a què el nivell freàtic es més a prop de la superfície que en d'altres llocs del territori. Les sals dominants en aquests sòls són les de sodi (sulfat de sodi).

Segons la classificació de Soil Taxonomy (Soil Survey staff, 1990), els sòls del territori corresponen als ordres *Aridisols* (representats principalment pels *Orthids*) i *Entisols* (representats pels *Orthents*), tot i que es poden trobar, en certs llocs, els que correspondrien a l'ordre *Inceptisols* (i en aquests cas representats pels *Ochrepts*).

### Antecedents històrics

L'interès científic per les terres urgellenques començaren als volts del mes de juliol de 1858 amb motiu de les primeres visites que realitzà Antoni Cebrià Costa, llavors catedràtic de la Universitat de Barcelona quan preparava *Introducción a la flora de Cataluña y catálogo razonado de las plantas observadas en esta región*. Les seves exploracions per la plana urgellenca li permeteren descobrir l'extraordinària riquesa d'aquest paratge. A l'indret anomenat «Montsuar» hi va localitzar tres plantes força notables: *Gypsophila perfoliata* L. subsp. *ilerdensis* (Senn. & Pau

ex Senn.) O. Bolòs & J. Vigo, *Sonchus crassifolius* Pourr. ex Willd. i *Senecio auricula* Bourg. ex Coss. A més hi va trobar dues plantes més, que en no reconèixer-les, va demanar la col·laboració de l'alemany Moritz Willkomm –llavors ocupat en el que seria el primer volum del *Prodromus Florae Hispanicae*– Aquelles dues plantes resultaren ser noves per a la ciència: *Limonium costae* (Willk.) Pignatti i *Limonium catalaunicum* (Willk. & Costa) Pignatti. Joan Cadevall realitzà també diverses exploracions per la zona de l'Urgell, l'última de les quals es portà a terme el juliol de 1905.

El valencià Carlos Pau i el francès Frère Sennen estudiaren l'any 1913 *Gypsophila perfoliata* subsp. *ilerdensis* i en descriuiren dues formes: una corresponent a les plantes de Castella, i l'altra, la varietat *ilerdensis* (Sennen & Pau ex Sennen) O. Bolòs & Vigo, a la de l'Urgell. Els caràcters diferencials de l'estirp urgellenca eren el seu major tamany, les fulles més grans i menys separades i una menor pilositat a les parts superiors. Tanmateix, a la revisió del gènere a la península Ibèrica (López González, 1990) es tracta com a sinònim de *G. tomentosa* L., endemisme del centre, sud i est peninsulars.

Foren també significatives les exploracions realitzades per part d'en Pius Font i Quer en aquest indret, el testimoniatge de les quals es reflecteix en nombrosos plecs d'herbari. Fou singular la localització el juliol de 1924 de *Microcnemum coralloides* (Loscos & Pardo) Buen, un endemisme ibèric fins llavors no conegut de Catalunya que després resultaria ser una planta d'àrea de distribució disjunta ibèricoanatòlica.

L'estudi de la depressió de l'Ebre, realitzat pel fitocenòleg suís Josias Braun Blanquet juntament amb O. de Bolòs durant els anys 50, els va portar a visitar aquestes contrades, on descriuiren una nova associació vegetal:

*Gypsophiletum perfoliatae* (= *ilerdensis*) Br.-Bl. & O. Bolòs 1958.

L'any 1966, Francesc Masclans en realitzar la seva «Flora del Segrià i l'Urgell» visita diferents cops l'indret i en destaca la seva riquesa florística. Més recentment, l'any 1976, l'alemany Matthias Erben, especialista en *Limonium*, en estudiar suposats exemplars de *L. ovalifolium* (Poir.) O. Kuntze, procedents d'aquest indret, descriu un nou tàxon que anomena *L. latebracteatum* Erben. L'any 1986, durant la realització de la tesis de llicenciatura, Antoni Mayoral dona a conèixer en aquest lloc *Silybum eburneum*, espècie que seria nova per a la flora catalana i alhora retroba *Microcnemum coralloides*, *Sonchus crassifolius* i *Limonium costae*, tres espècies que hom creia desaparegudes d'aquest indret. No ha estat retrobada aquí, de moment, *Senecio auricula*.

Finalment comentar que els valors naturals d'aquest i d'altres espais de l'àrea meridional de Lleida han estat motiu d'una anàlisi descriptiva, no fa gaires anys (Conesa *et al.*, 1994).

### Riquesa florística

Resultaria difícil trobar un indret a Catalunya, amb una superfície tan petita que doni cabuda a tantes rareses botàniques com la que es dona a l'àrea dels Coladors i de Montsuar. La flora dels Coladors de Boldú constitueix una aportació de gran significació no sols per a la flora catalana, sinó també per la península Ibèrica i inclús a la de tota la regió mediterrània. A l'espai, a l'igual com a la comarca, s'hi troben espècies mediterrànies, eurosiberianes i pluriregionals (Mayoral, 1986); però l'autèntic valor florístic recau en el grup corològic mediterrani estèpic, el qual inclou plantes mediterrànies de llocs àrids, endemismes ibèrics, iberomagrebins, de la vall de l'Ebre, així

com plantes de connexió mediterrània irano-turaniana.

Els tàxons del territori amb més alt valor des del punt de vista biogeogràfic són els següents:

#### Endemismes de la vall de l'Ebre

*Gypsophila perfoliata* L. subsp. *ilerdensis* (Senn. & Pau) O. Bolòs & Vigo var. *ilerdensis*

*Limonium catalaunicum* (Willk. & Costa) Pignatti

*Limonium hibericum* Erben

*Senecio auricula* Bourg. ex Coss. var. *sicoricus* O. Bolòs & Vigo

#### Endemismes ibèrics

*Carduus bourgeanus* Boiss. & Reuter subsp. *bourgeanus*

*Centaureum quadrifolium* (L.) G. López & Ch. E. Jarvis subsp. *parviflorum* (Willk.) Pedrol

*Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *pentaphyllum* var. *candicans* (Costa) O. Bolòs & Vigo.

*Limonium costae* (Willk.) Pignatti

*Limonium latebracteatum* Erben

*Limonium tourneforti* (Girard) Erben

*Microcnemum coralloides* (Loscos & Pardo) Buen subsp. *coralloides*

*Onopordum corymbosum* Willk. subsp. *corymbosum*

*Onopordum nervosum* Boiss.

*Sonchus crassifolius* Pourr. ex Cosson

#### Endemismes iberomagrebins

*Picris hispanica* (Willd.) P.D. Sell

*Silybum eburneum* Cosson & Durieu

A Catalunya, totes les citacions de *Gypsophila perfoliata* subsp. *ilerdensis* fan referència a la plana urgellenca. La varietat *ilerdensis* és considerada un endemisme de la depressió

mitjana de l'Ebre (Bolòs & Vigo, 1990) i fóra d'aquest lloc només ha estat observat (un sol exemplar) a l'Aragó, entre Lumpiaque i Urrea, a la vall del Jalón (Braun-Blanquet & Bolòs, 1958). Hom creu que la gipsòfila de l'Urgell constitueix el nexa d'unió entre les estirps ibèriques –*G. perfoliata* subsp. *ilerdensis* var. *tomentosa*–, d'una banda, i l'estirp que viu a la part oriental del Mediterrani –*G. perfoliata* subsp. *perfoliata*–, per l'altra. L'existència de la planta de l'Urgell, vindria a legitimar que totes les races formin part d'una mateixa espècie, a la vegada que es posa de manifest un clar exemple de disjunció geogràfica amb els aspectes evolutius que comporta aquest fet.

*Microcnemum coralloides* subsp. *coralloides* no es coneix de cap més lloc de Catalunya i constitueix alhora una planta força rara a la península Ibèrica, present només a les depressions salines dels Monegros, de la Manxa i Hoya de Baza (Granada).

*Limonium costae* i *Sonchus crassifolius* tenen una de les poques localitats conegudes de Catalunya a l'àrea dels Coladors-Montsuar.

*Limonium catalaunicum*, *L. tournefortii* i *L. latebracteatum*, són espècies halòfiles d'àrea de distribució molt restringida, ja que a Catalunya solament es troben de manera puntual a la plana ponentina, i fora del Principat a localitats molt concretes de les províncies limítrofes.

*Silybum eburneum* i *Senecio auricula* van ser en el seu moment novetats catalanes al ser herboritzades en aquest espai urgellenc, per bé que posteriorment es localitzaren en d'altres indrets de la plana occidental catalana.

A banda d'aquelles espècies també hi són presents, en aquest espai o en zones molt properes, altres tàxons poc comuns a la plana occidental catalana, com és el cas de:

*Arthrocnemum macrostachyum* (Morici.) Moris  
*Salicornia europaea* L.

*Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl.

*Nigella gallica* Jord.

*Puccinellia rupestris* (With.) Fernald. & Watherby

Sáez *et al.* (1998), conscients de les dificultats de conservació d'una bona part dels endemismes que es localitzen a Catalunya, avaluen i assignen molts d'aquests tàxons a les categories proposades per la IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*). Entre els components d'aquest llistat hi trobem *Limonium costae* (Willk.) Pignatti i *L. catalaunicum* (Willk. & Costa) Pignatti en el nivell «en perill d'extinció» (EN). *Senecio auricula* Bourgeau ex Cosson subsp. *sicoricus* (O. Bolòs & Vigo) Ascaso & Pedrol, *Centaurium quadrifolium* (L.) G. López & Ch. Jarvis subsp. *parviflorum* (Willk.) Pedrol i *L. tournefortii* (Boiss.) Erben, hi consten com a vulnerables (VU), mentre que *L. latebracteatum* Erben es classifica com a LR (sota feble risc).

Sense deixar de banda l'esmentat catàleg i pel que fa a *L. costae*, donada la seva raresa i la forta pressió agrícola que suporta, encara seríem partidaris d'arribar una mica més lluny, tot ubicant-lo en la categoria «en perill crític» (CR: D). Per raons semblants, també hi afegiríem *Microcnemum coralloides* (Loscos & Pardo) Buen subsp. *coralloides* (CR: C2b), espècie que no havia estat inclosa al catàleg de Sáez *et al.* (1998) per no tractar-se d'un endemisme exclusiu del NE ibèric; així com, *Gypsophila perfoliata* L. subsp. *ilerdensis* (Sennen & Pau) O. Bolòs & Vigo var. *ilerdensis* i *Sonchus crassifolius* Pourr. ex Willd. dins de la categoria «en perill», (EN: B1+2c) i (EN: C2a), respectivament. És interessant assenyalar que *M. coralloides* subsp. *coralloides* gaudeix de normativa de protecció legal a les comunitats autònomes d'Aragó (Decret 49/1995, pel qual es regula el Catàleg

d'Espècies Amenaçades d'Aragó, BOA núm. 42) i de Navarra (Decret Foral 94/1997, pel qual es crea el Catàleg de la Flora Amenaçada de Navarra i s'adopten mesures per a la conservació de la flora silvestre catalogada, BON núm. 47).

### Riquesa fitocenològica

La vegetació que trobem a la zona està condicionada en darrer terme per dos factors: una certa humitat edàfica, variable segons el microrelleu de l'espai, i per la presència simultània de sulfat de sodi i sulfat càlcic (guix).

A banda de les comunitats viàries, subnitròfiles, ruderals i arvenses de regadiu que es troben presents a l'espai i que no relacionarem, s'hi fan el canyissar típic (*Typho-Schoenoplectetum glauci* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958); el canyar (*Arundini-Convolvuletum sepium* (R. Tx. & Oberdorfer 1958) O. Bolòs 1962); l'herbassar de creixens (*Arietum nodiflori* Br.-Bl. 1931); el fenassar (*Brachypodietum phoenicoidis* Br.-Bl. 1924 i la comunitat de grama i trèvol maduixer (*Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactyli* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958). Cal destacar, però, certes associacions vegetals que venen a caracteritzar i identificar un hàbitat força singular en el nostre país. Aquestes comunitats vegetals, tenen a més valor afegit atès que es tracten de comunitats vegetals que es troben incloses en la Directiva 92/43/CEE del Consell, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres:

- La comunitat de gipsòfila perfoliada (*Gypsophiletum ilerdensis* (= *perfoliatae*) Br.-Bl. & O. Bolòs 1958), es troba ben caracteritzada per la planta que li dona nom, la qual sembla tenir el seu òptim en sòls no massa salins i lleugerament humits. La comunitat aplega sovint poblacions de *Limonium latebracteatum* i *L. tournefortii*, i es

troba representada a tots dos sectors: els Coladors i Montsuar.

- La comunitat de limòniums o ensopegalls (*Inulo-Limonietum latebracteati* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 corr. Castroviejo & Cirujano 1980). És ben representada al sector de Montsuar on recobreix gran extensió. Ve caracteritzada per la presència massiva de *L. latebracteatum* i amb menys abundància *L. tournefortii*, així com el donzell marí (*Inula crithmoides*) i altres plantes halòfiles.
- La jonquera amb lletsó crassifoli (*Soncho crassifolii-Juncetum maritimi* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958). Es fa únicament al sector de Montsuar. És constituïda pel lletsó crassifoli (*Sonchus crassifolius*), acompanyada de joncs i altres espècies.
- La jonquera amb plantatge marítim (*Schoeno nigricantis-Plantaginetum crassifoliae* Br.-Bl. 1931). Es fa al sector dels Coladors de Boldú. És una comunitat herbàcia integrada per plantes rizomatoses que es fan sobre sòls humits, ben caracteritzada per la presència del jonc marí (*Juncus maritimus*), el plantatge marítim (*Plantago maritima* subsp. *crassifolia*), el jonc negre (*Schoenus nigricans*), així com també pel lli groc (*Linum maritimum*) i el donzell marí (*Inula crithmoides*), entre d'altres.
- La comunitat de microcnènum (*Microcnemum coralloides* Rivas-Mart. 1984). És una comunitat d'excel·lent valor, restringida al sector dels Coladors, la qual es desenvolupa en els microrelleus existents en el si de la jonquera amb plantatge marítim i la gespa de grama i trèvol maduixer. És constituïda gairebé per la quenopodiàcia anual *Microcnemum coralloides*, acompanyada per *Hymenolobus procumbens* i *Suaeda spicata*.
- La jonquera higròfila de capferrat (*Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris* Br.-Bl. 1931). Es fa a les vores de les sè-

---

quies que envolten els espais coincidint amb sòls molt humits; de tota manera és pobre i fragmentada. És formada pel jonc boval (*Scirpus holoschoenus*), el lletsó d'aigua (*Sonchus maritimus*), l'herba de Sant Roc (*Pulicaria dysenterica*) i el trèvol (*Trifolium pratense*).

### **Poblament i activitats humanes**

A l'interior de l'espai no s'hi troba cap nucli permanent ni temporal de població o habitació, tot i que hi ha dos masos deshabitats; en un d'ells s'estabula bestiar oví, propietat de l'entitat gestonadora dependent de la Generalitat de Catalunya.

Tot l'espai ha estat en algun moment conreat degut a l'existència d'un relleu favorable. L'agricultura que es practica a les parcel·les que envolten els espais correspon al conreu de cereals d'hivern, panís, farratges i camamilla. Localment hi ha alguna parcel·la destinada a fruiters de regadiu. També acostuma haver-hi guarets, que són aprofitats per pastura. La ramaderia es basa totalment en el bestiar oví i es pot considerar poc important. Els ramats no accedeixen a les parcel·les aquí considerades, segons afirmacions dels gestors de la finca.

Pel que fa a la xarxa viària, aquesta és constituïda per la carretera local LV-3344 que passa molt a prop de les dues parcel·les, en una d'elles, a Montsuar en fa de límit. A banda d'això hi ha camins de terra. Els espais són travessats per diverses sèquies que procedeixen de derivacions del Canal d'Urgell. Cap altra infraestructura és present en les parcel·les.

### **Proposta: redacció d'un Pla especial de protecció**

La preservació dels valors naturals presents en aquests dos petits espais, els Coladors de

Boldú i Montsuar, passa necessàriament per la reconsideració dels valors naturals, i la iniciativa, per part de les Administracions competents, de redactar un Pla especial de protecció. Amb aquest instrument de planejament es justificaria en primer lloc l'alt valor científic i paisatgístic d'aquest territori a fi que aquests terrenys tinguin la condició de sòl no urbanitzable; en segon lloc la necessitat d'establir una delimitació d'aquests espais així com la redacció d'unes normes i un programa d'actuació a fi que hom pugui assolir la protecció necessària i poder garantir, si més no en el seu estat actual, la conservació dels ecosistemes relictuals de la Plana de l'Urgell.

El Programa d'Actuació que hauria de tenir aquest Pla especial passaria per dos tipus d'intervencions: una d'àmbit general que afectaria a tota l'àrea, i una segona de caràcter més restringit a sectors concrets de l'espai.

Dins de les actuacions de caràcter general fóra molt important la de proposar l'adopció de mesures de protecció i millora dels valors naturals i paisatgístics de l'espai dels Coladors-Montsuar entre les quals haurien de contemplar-se les següents:

- 1 –Unificar les dues parcel·les de manera que els Coladors de Boldú i Montsuar formin part d'una mateixa unitat amb continuïtat, dotant-la d'una superfície mínima de 51 ha. Això implica un abandonament progressiu dels cultius avui en dia existents situats entre les dues parcel·les.
- 2 –Conveniència de declarar espècies de la flora estrictament protegides, si més no a l'espai Coladors-Montsuar: *Gypsophila perfoliata* L. subsp. *ilerdensis* (Sennen & Pau) Bolòs & Vigo var. *ilerdensis*; *Limonium catalaunicum* (Willk. & Costa) Pignatti; *L. costae* (Willk.) Pignatti; *L. tournefortii* (Girard) Erben; *L. latebracteatum* Erben; *Microcnemum coralloides* (Loscós & Pardo) Buen subsp. *coralloides*;

*Senecio auricula* Bourg. ex Cosson var. *sicoricus* O. Bolòs & Vigo; i *Sonchus crassifolius* Pourret ex Willd.

- 3 –Fomentar la realització d'estudis que permetin conèixer els efectes de la pastura en relació al manteniment de les comunitats vegetals de l'espai, així com confeccionar el catàleg faunístic complet i avaluar la viabilitat de les poblacions d'ocells de caire estepari que hi visquin.
- 4 –Promoure la creació d'una franja de protecció de 500 m d'amplada al voltant de tot l'espai, on la caça fos totalment prohibida.
- 5 –Impedir l'accés i el trànsit de vehicles a dins de l'espai, en especial a tot-terrenys i motocicletes.
- 6 –Demandar la col·laboració tècnica i econòmica als Departaments d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, i de Medi Ambient, en l'aplicació de les reglamentacions que es derivin del Pla, tot preveient la sol·licitud d'ajuts.
- 7 –Senyalització del perímetre de l'espai.

Quant a actuacions d'àmbit localitzat destacaríem les següents:

- a) Restaurar les zones afectades per acumulacions de terra i runams, adequant-les a la topografia de la zona, a més d'afavorir-ne la revegetació natural.
- b) Restaurar els indrets afectats pels camins que fossin suprimits.
- c) Tancar l'accés dels vehicles motoritzats a l'interior de l'espai a fi d'evitar l'abocament de deixalles i l'abandonament de runes i altres materials.
- d) L'abandonament dels cultius s'hauria de realitzar en dues fases. La primera fase inclouria l'abandonament dels camps situats més a prop de la vegetació natural, a fi que aquesta pugui colonitzar l'espai deixat per aquells. Si els informes tècnics de fauna

desaconsellen abandonar tots els conreus, caldrà quantificar quants dels que resten són necessaris per a mantenir o estabilitzar la fauna; la resta passarien a engruixir la vegetació natural en els llocs més propers a ella.

- e) Adquirir els terrenys de propietat privada situats entre les dues parcel·les, o bé negociar la seva permuta.

### Valoració final

L'espai dels Coladors-Montsuar constitueix un enclavament geogràfic al bell mig de la plana urgellenca de gran valor florístic i fitocenològic. La seva reduïda àrea, l'actual discontinuïtat existent entre les dues petites parcel·les i possiblement la dificultat en valorar, a primer cop d'ull, la riquesa d'un paisatge erm i monòton que té en els cardassars un injust element identificador per a observadors no qualificats, han estat arguments que han fet «oblidar» l'espai de la tutela jurídica per a la conservació del seu patrimoni natural.

La presa d'una mesura per a la seva protecció i gestió és una necessitat urgent. Mentre altres indrets d'interès natural del Principat es troben sotmesos a discussions sobre els límits, actuacions o futurs plans de gestió, l'espai dels Coladors de Boldú-Montsuar no gaudeix de la més mínima normativa que l'identifiqui com un lloc d'extraordinari interès natural. Si a més tenim en compte que és la pròpia Generalitat de Catalunya la seva propietària, creiem que no hauria d'haver cap dificultat per a establir les disposicions proteccionistes més adients.

Esperem que amb la descripció dels valors naturals que encara es conserven a tot l'espai i les propostes aquí recollides per millorar la seva gestió, puguin servir per a garantir la protecció i la conservació d'aquest excepcional indret, que a més ha estat testimoni d'importants episodis de la història botànica catalana.



---

## Bibliografia

- BOLÒS, O. de & VIGO, J. (1984-1996). Flora dels Països Catalans. Vols. I-III. Ed. Barcino. Barcelona.
- BRAUN-BLANQUET, J. & BOLÒS, O. de (1958). Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme. *Anal. Est. Exp. Aula-Dei*, 5 (1-4): 1-266. Zaragoza.
- ERBEN, M. (1978). Die Gattung *Limonium* in sudwestmediterraneen. *Mitt. Bot. München*, 14: 361-631.
- CABRERA, L.; COLOMBO, F. & ROBLES, S. (1985). Sedimentation and tectonics interrelationships in the paleogene marginal alluvial systems of the Ebro basin. Transition from alluvial to shallow lacustrine environments. *6th European Regional Meeting. Excursion guidebook*: 395-492. Lleida.
- CADEVALL, J. (1915-1936). *Flora de Catalunya* Vol. I-VI. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- CONESA, J.A.; MAYORAL, A.; PEDROL, J. & RECASENS, J. (1994). *El paisatge vegetal dels espais d'interès natural de Lleida: àrea meridional*. Institut d'Estudis Ilerdencs, vol. I, 194 pàgs. Lleida.
- COSTA, A.C. (1864). *Introducción a la Flora de Cataluña y catálogo razonado de las plantas observadas en esta región*. Barcelona.
- FONT QUER, P. (1943). Los estudios botánicos en la provincia de Lérida. *Ilerda*, 1(2): 214-285.
- HERRERO, C., BOIXADERA, J., DANÉS, R. & VILLAR J.M. (1993). *Mapa de sòls de Catalunya* 1: 25.000 Bellvis, 360-1-2 (65-28). Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, Institut Cartogràfic de Catalunya.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1990). *Gypsophila* L. In CASTROVIEJO, S. et. al. (eds.), *Flora iberica* 2: 408-415. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- MASCLANS, F. (1966). *Flora del Segrià i l'Urgell a la plana occidental catalana*. Arxius de la Secció de Ciències, 30. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- MAYORAL ARQUÉ, A. (1986). *Estudis sobre la vida vegetal en el Pla d'Urgell*. Tesi de Llicenciatura. Fac. de Biologia. Universitat de Barcelona.
- SÁEZ, L., ROSSELLÓ J. A. & VIGO, J. (1998). Catàleg de plantes vasculares endèmiques, rares o amenaçades de Catalunya. I. Tàxons endèmics. *Acta Bot. Barc.*, 45 (Homenatge a Oriol de Bolòs): 309-321.
- SENNEN, Fr. (1913). Plantes d'Espagne, 3er note. *Bull. Géogr. Bot.* (4e Série), 22: 35-36. Le Mans.
- SOIL SURVEY STAFF (1990). *Key to Soil Taxonomy*, 4th ed. S.M.S.S. Technical Monograph n° 19, 422 pp. Virginia.
- WILLKOMM, M. & LANGE, L. (1870-1880). *Prodomus Florae Hispanicae*. Vols I-III. Stuttgartiae.