PROGRAMA DE CONSERVACIÓ DE LA FLORA VASCULAR DE LES COMARQUES DE GIRONA

Desenvolupament per al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i el LIC de les Basses de l'Albera

Farrés Fort, Jordina
Ferrer Latorre, Joel
Martínez Cuenca, Àngel
Morey Ramonell, Antoni

Proeco
Projectes i serveis ambientals

RESUM

Aquest projecte descriu una proposta dels passos a seguir per al desenvolupament d'un programa de conservació de la flora vascular de les comarques de Girona, concretament s'estudia la seva aplicació en dos espais protegits, el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i les Basses de l'Albera, de tipologia i règim de gestió ben diferenciats. L'objectiu és que aquesta metodologia de treball sigui extensible al conjunt del territori de Catalunya i aconseguir la consolidació i coordinació en la protecció de la flora de casa nostra.

La metodologia seguida per a realitzar aquest programa de conservació ha estat la realització d'una baremació dels tàxons prioritzats segons els espais escollits, l'elaboració de les actuacions de conservació per a les espècies prioritàries, l'establiment de la distribució geogràfica dels tàxons prioritzats dels quals es crearà un cronograma que recollirà totes les actuacions que es realitzaran durant un període de temps determinat, depenent dels impactes que els hi afectin i per últim es pressupostarà el cost genèric de les actuacions realitzades durant el programa.

OBJECTIUS

Establir a través d'un sistema de baremació la llista dels tàxons prioritaris de conservació.

Establir la distribució geogràfica dels tàxons prioritzats dins i fora de la xarxa d'espais protegits.

Elaborar les actuacions de conservació per a les espècies prioritàries i els espais escollits.

Pressupostar el cost de les actuacions.

Establir un cronograma de les accions a dur a terme en el període (2011-2016).

ANTECEDENTS

Catàleg de Flora Amenaçada

Protecció legal d'espècies: DECRET 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya.

Protecció d'espais Naturals: Xarxa d'espais protegits: PEIN,

Xarxa Natura 2000,

ENPE

METODOLOGIA

Elecció dels tàxons a valorar El punt de partida del procés ha estat l'elaboració d'una llista d'espècies susceptibles de valoració del total de les espècies presents o indicades al territori.

Criteris d'avaluació Per a la present valoració de cadascun dels tàxons s'utilitzen vuit criteris, cadascun subdividit en un nombre variable de categories. De la suma de les puntuacions parcials dels vuit criteris s'obté una puntuació total, amb un valor final màxim de 50 punts.

CRITERI	PUNTUACIÓ MÀXIMA
1) Risc d'extinció del tàxon (RE)	10
2) Amenaça de l'hàbitat (AH)	6
3) Grau de freqüència (GF)	3
4) Nombre de quadrats UTM on es present el tàxon a Catalunya (UTMCat)	8
5) Percentatge de quadrats UTM del territori considerat respecte al conjunt de Catalunya (UTM%)	5
6) Interès corològic (IC)	8
7) Protecció del tàxon (PT)	6
8) Protecció de l'hàbitat (PH)	4

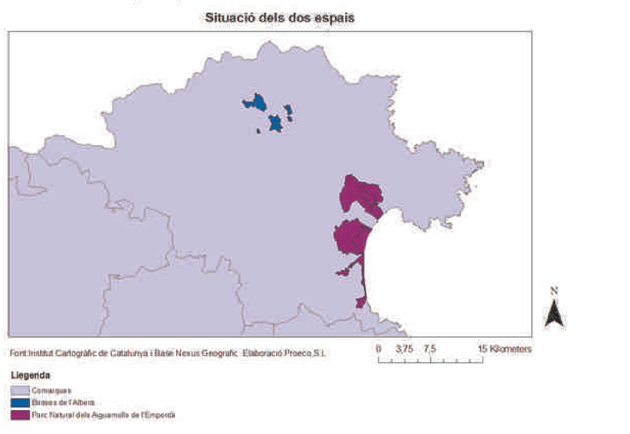
Puntuació igual o major a 25= Tàxons prioritaris

La llista conté les espècies que tenen una major importància segons els diferents criteris definits, conseqüentment presenten una preferència ha ser avaluades i protegides.

veure llista (marge dret)

Selecció d'espais naturals més representatius segons els òrgans gestors

L'elecció d'aquests espais es basa per la seva heterogeneïtat ambiental, en el tipus de protecció i responsable de la gestió, amb característiques totalment diferents pel que fa al medi físic i biòtic.



Total de tàxons valorats, prioritzats i pendents de valorar per a cada espai

Espai natural protegit	Tàxons valorats	Tàxons prioritaris	Pendents de valorar
Parc Natural els Aiguamolls de l'Empordà	63	11	13
Basses de l'Albera	35	9	1

Puntuació igual o major a 25= Tàxons prioritaris

Tàxon	RE	AH	GF	UTMCat	UTM_Gi%	IC	PT	PH	VF
Pilularia globulifera	I	3	R3	1	100	NoEnd	ProtNo	IE1	42
Seseli elatum subsp. *farrenyii*	H	1	R3	1	100	End1	Prot1	IE2	42
Polygonum romanum subsp. *gallicum*	H	2	R3	1	100	End3	Prot1	IE2	40
Erodium foetidum subsp. subsp. *crispum*	G	3	R2	1	100	End3	Prot1	IE2	39
Plantago cornutii	H	3	R3	2	100	NoEnd	Prot1	IE2	38
Silene italica subsp. *sennenii*	H	1	R3	3	100	End1	Prot1	IE3	38
Asplenium trichomanes subsp. *inexpectans*	F	3	R3	1	100	NoEnd	ProtNo	IE2	36
Elatine brochonii	F	2	R3	2	100	NoEnd	ProtNo	IE1	36
Hydrocharis morsus-ranae	H	4	R3	6	100	NoEnd	Prot1	IE2	36
Hypericum elodes	F	4	R3	1	100	NoEnd	Prot1	IE2	36
Limonium geronense	G	1	R3	3	100	End1	Prot2	IE2	36
Ranunculus nodiflorus	G	2	R3	1	100	NoEnd	Prot1	IE1	36
Salix lapponum [subsp. ceretana]	F	3	R3	3	100	End2	Prot2	IE2	36
Botrychium matricariifolium	I	1	R3	1	100	NoEnd	Prot1	IE2	34
Cachrys trifida	I	1	R3	1	100	NoEnd	ProtNo	IE3	34
Elatine macropoda (= E. hydropiper)	G	3	R3	3	100	NoEnd	Prot2	IE1	34
Marsilea strigosa	F	2	R3	2	100	NoEnd	Prot1	IE1	34
Oplismenus undulatifolius	G	2	R3	2	100	NoEnd	Prot1	IE2	34
Peucedanum schottii	H	1	R3	1	100	NoEnd	Prot1	IE2	34
Polygala vayredae	F	1	R3	2	100	End1	Prot2	IE3	34
Rorippa amphibia	I	2	R3	1	100	NoEnd	Prot1	IE3	34
Polygonum aviculare subsp. *robertii*	I	3	R3	3	67	NoEnd	ProtNo	IE2	33
Cardamine parviflora	F	2	R3	1	100	NoEnd	Prot2	IE1	32
Ceratophyllum submersum	F	3	R3	4	100	NoEnd	ProtNo	IE2	32
Isoetes setaceum	F	2	R3	2	100	NoEnd	Prot2	IE1	32
Isoetes velatum subsp. *velatum*	F	2	R3	1	200	NoEnd	Prot2	IE1	32
Juncus heterophyllus	A	3	R3	1	100	NoEnd	ProtNo	IE1	32
Lithospermum oleifolium	F	1	R3	3	100	End2	Prot2	IE2	32
Pellaea calomelanos	G	1	R3	2	100	NoEnd	Prot1	IE2	32
Potamogeton gramineus	D	3	R3	1	100	NoEnd	ProtNo	IE3	32
Thelypteris palustris	F	4	R3	3	100	NoEnd	Prot1	IE3	32
Asplenium marinum	G	2	R2	4	100	NoEnd	Prot1	IE2	31
Limonium minutum subsp. *revolutum*	F	1	C1	4	100	End1	Prot2	IE2	31
Reseda phyteuma subsp. *jacquinii*	D	1	R2	2	100	End3	Prot1	IE2	31
Bunium bulbocastanum subsp. *bulbocastanum*	F	1	R3	1	100	NoEnd	ProtNo	IE3	30
Butomus umbellatus	G	2	R3	5	100	NoEnd	ProtNo	IE3	30
Gymnadenia odoratissima	H	3	R3	3	33	NoEnd	Prot2	IE2	30
Lappula deflexa	H	1	R3	5	100	NoEnd	Prot1	IE3	30
Maianthemum bifolium	G	1	R3	1	100	NoEnd	Prot1	IE3	30
Simethis mattiazzi	G	1	R3	2	100	NoEnd	Prot1	IE3	30
Potamogeton polygoniifolius	F	4	R3	3	100	NoEnd	Prot3	IE2	29
Asplenium obovatum subsp. *obovatum*	F	1	R3	2	100	NoEnd	Prot2	IE2	28
Euphorbia palustris	G	2	R3	5	100	NoEnd	Prot2	IE3	28
Pedicularis comosa subsp. *asparagoides*	F	1	R3	3	100	End3	Prot2	IE3	28
Ranunculus lingua	D	3	R3	3	100	NoEnd	Prot1	IE3	28
Rumex hydrolapathum	G	2	R3	5	100	NoEnd	Prot2	IE3	28
Saxifraga hypnoides subsp. *continentalis)*	F	1	R3	1	100	NoEnd	Prot2	IE2	28
Allium pyrenaicum	F	1	R2	5	100	End3	Prot2	IE3	27
Alopecurus bulbosus	A	4	R2	4	100	NoEnd	ProtNo	IE2	27
Limonium minutum subsp. *tremolsii*	E	1	R2	6	100	End1	Prot2	IE2	27
Silene sedoides	F	1	R2	2	100	NoEnd	Prot2	IE2	27
Juncus striatus	A	1	R3	2	100	NoEnd	ProtNo	IE2	26
Lotus conimbricensis	A	2	R3	3	100	NoEnd	ProtNo	IE1	26
Spirodela polyrhiza	A	1	R3	1	100	NoEnd	ProtNo	IE2	26
Arabis verna	A	2	R2	3	100	NoEnd	ProtNo	IE1	25
Eleocharis multicaulis	A	4	R3	4	50	NoEnd	ProtNo	IE2	25

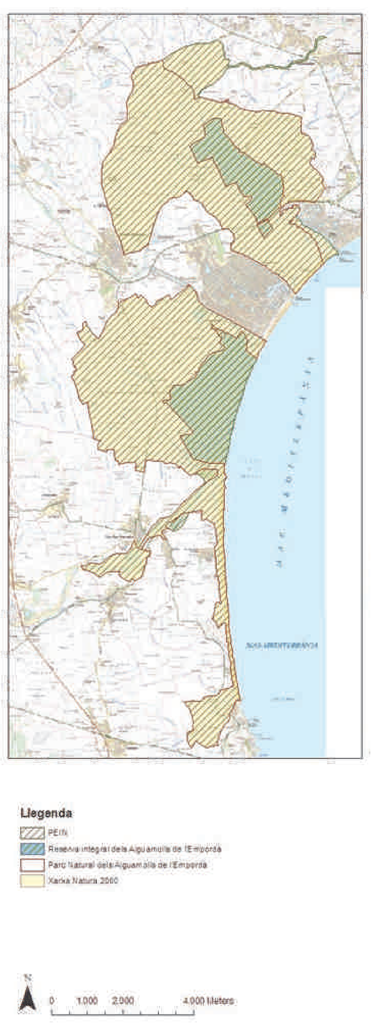
RESULTATS

PARC NATURAL DELS AIGÜAMOLLS DE L'EMPORDÀ

El Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà té una superfície aproximada de 4.731 ha, de les quals unes 824 són reserva natural integral estrictament protegida. El Parc es troba situat a la comarca de l'Alt Empordà i pertany a nou municipis.

La preservació definitiva d'aquesta zona humida s'inicia l'any 1983 amb la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals,també formar part del (PEIN) i és troba protegida per la Xarxa Natura 2000, en la disposició final primera, modifica la denominació del paratge natural d'interès nacionals dels Aiguamolls de l'Empordà, per la de parc natural.

L'activitat humana al Parc és força important, tant pel moviment turístic que comporta com per les activitats agropecuàries.



Llistat de tàxons prioritaris de la flora vascular

Tàxon	VF
Plantago cornutii	38
Hydrocharis morsus-ranae	36
Elatine macropoda (= E. hydropiper)	34
Polygonum aviculare subsp. robertii	33
Ceratophyllum submersum	32
Butomus umbellatus	30
Anthemis maritima	30
Rumex hydrolapathum	28
Euphorbia palustris	28
Alopecurus bulbosus	27
Senecio aquaticus [subsp. aquaticus]	25

Cronograma

Aiguamolls de l'Empordà

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
B2 + B3 Carto0	***Plantago cornutii*** (La Serp) ***Plantago cornutii*** (Mas Martinet)	***Polygonum aviculare subsp. robertii (= P. robertii)*** (Castelló d'Empúries)	***Hydrocharis morsus-ranae*** (Riu Vell) ***Hydrocharis morsus-ranae*** (Castelló d'Empúries) ***Hydrocharis morsus-ranae*** (l'Escala)	***Ceratophyllum submersum*** (Riu Fluvià)		
B2 + B3 Carto1	***Rumex hydrolapathum*** (Riu Vell) ***Senecio aquaticus [subsp. aquaticus]*** (Closes de Mornau) ***Senecio aquaticus [subsp. aquaticus]*** (Tres Ponts) ***Euphorbia palustris*** (Camp Salanc)		***Alopecurus bulbosus*** (Closa de les Paques) ***Alopecurus bulbosus*** (Closes de Palau) ***Alopecurus bulbosus*** (La Rovina) ***Alopecurus bulbosus*** (Rec Madral)			

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
B2 + B3 Carto2	***Ceratophyllum submersum*** (Ullals del Tec) ***Ceratophyllum submersum*** (Bassa Rodona de Vilaüt) ***Elatine macropoda (= E. hydropiper)*** (Bassa Rodona de Vilaüt) ***Butomus umbellatus*** (Pastelles)* ***Polygonum aviculare subsp. robertii (= P. robertii)*** (Platja de la Rovina)* ***Plantago cornutii*** (Estany Sirvent)	***Rumex hydrolapathum*** (Estany del Tec) ***Rumex hydrolapathum*** (Ullals del Tec) ***Euphorbia palustris*** (Camí de la Closa Major) ***Euphorbia palustris*** (Camí del mas del Matar)	***Hydrocharis morsus-ranae*** (Closa Major) ***Butomus umbellatus*** (Les Pastelles)* ***Senecio aquaticus [subsp. aquaticus]*** (Closes de Mornau) ***Senecio aquaticus [subsp. aquaticus]*** (Tres Ponts)	***Ceratophyllum submersum*** (Ullals del Tec) ***Ceratophyllum submersum*** (Bassa Rodona de Vilaüt) ***Elatine macropoda (= E. hydropiper)*** (Bassa Rodona de Vilaüt) ***Rumex hydrolapathum*** (Estany del Tec) ***Rumex hydrolapathum*** (Ullals del Tec)	***Alopecurus bulbosus*** (Closa de les Paques) ***Alopecurus bulbosus*** (Closes de Palau) ***Alopecurus bulbosus*** (La Rovina) ***Alopecurus bulbosus*** (Rec Madral) ***Euphorbia palustris*** (Estany Sirvent)* ***Plantago cornutii*** (Estany Sirvent)*	***Senecio aquaticus [subsp. aquaticus]*** (Closes de Mornau) ***Senecio aquaticus [subsp. aquaticus]*** (Tres Ponts)
C0		***Polygonum aviculare subsp. robertii (= P. robertii)*** ***Ceratophyllum submersum***				
C2	***Plantago cornutii*** (La Rovina)	***Ceratophyllum submersum*** (Ullals del Tec) ***Euphorbia palustris*** (Mas de Caramany,Cinclaus) ***Hydrocharis morsus-ranae*** (Closa Major)	***Rumex hydrolapathum*** (Estany del Tec) ***Rumex hydrolapathum*** (Ullals del Tec) ***Euphorbia palustris*** (Camí del mas del Matar)	***Euphorbia palustris*** (Estany Sirvent) ***Plantago cornutii*** (Estany Sirvent)		
C3		***Butomus umbellatus*** (Les Pastelles)	***Polygonum aviculare subsp. robertii (= P. robertii)***	***Elatine macropoda*** (Bassa Rodona de Vilaut)		
D1		***Polygonum aviculare subsp. robertii (= P. robertii)*** (Platja de la Rovina) ***Ceratophyllum submersum*** (Ullals del Tec) ***Euphorbia palustris*** (Estany sirvent)	***Senecio aquaticus [subsp. aquaticus]*** (Diverses poblacions)			
D2		***Plantago cornutii*** (Estany Sirvent)	***Alopecurus bulbosus*** (Diverses poblacions)			

(*)Espècies(subpoblacions) on l'actuació la pot realitzar personal propi del Parc Natural.

LIC DE LES BASSES DE L'ALBERA

Les basses de L'Albera són un conjunt d'espais humits situats al piemont de la serra de l'Albera, dins de la comarca de l'Alt Empordà. Amb una superfície total de 779,20 hectàrees, forma part de les zones humides de Catalunya, a més de formar part del (PEIN) es troba protegida per La Xarxa Natura 2000.

Les Basses formen un conjunt de més d'una trentena de llacunes i depressions de superfície variable, sotmeses a períodes d'inundació temporal.

L'activitat humana en aquesta zona també ha condicionat l'estat natural de les basses, algunes d'aquestes activitats són la ramaderia, el regadiu, els usos agrícoles, l'extensió de camps i plantacions, l'aprofitaments cinegètics, els usos militars, els esports i el lleure.

Llistat de tàxons prioritaris de la flora vascular

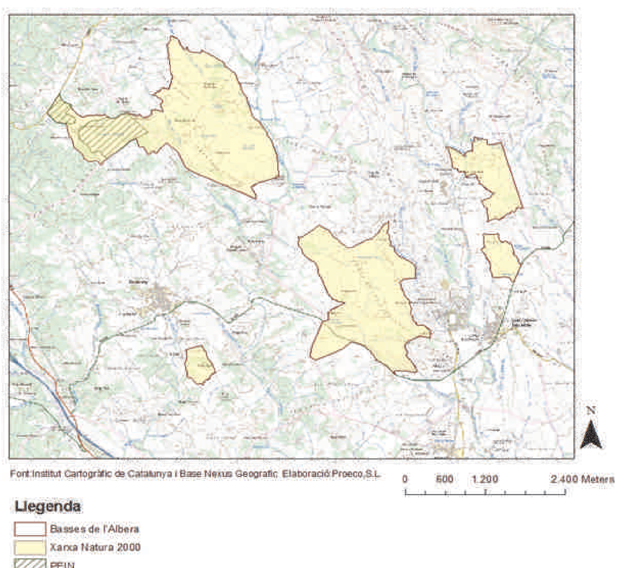
Tàxon	VF
Polygonum romanum subsp. gallicum	40
Elatine brochonii	36
Marsilea strigosa	34
Cardamine parviflora	32
Isoetes setaceum	32
Isoetes velatum subsp. velatum	32
Juncus heterophyllus	32
Lotus conimbricensis	26
Eleocharis multicaulis	25

Cronograma

Basses de l'Albera

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
B2 + B3 Carto0						
B2 + B3 Carto1		***Eleocharis multicaulis*** (Estany de Moles)				

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
B2 + B3 Carto2	***Juncus heterophyllus*** (Estany de Baix de Canadal) ***Juncus heterophyllus*** (Estany de la Rajoleria) ***Juncus heterophyllus*** (Estany de Petit dels Torlits) ***Marsilea strigosa*** (Bassa del Mas Faig) ***Marsilea strigosa*** (Bassa del serrat de les Garrigues) ***Marsilea strigosa*** (Estany d'en Parú) ***Marsilea strigosa*** (Estany de la Gutina (Vilartolí))	***Cardamine parviflora*** (Estany de Moles) ***Elatine brochonii*** (Estany de les Moles) ***Elatine brochonii*** (Estany de Baix de Canadal) ***Elatine brochonii*** (Estanys de la Gutina (Vilartolí)) ***Isoetes setaceum*** (Estany de les Moles) ***Isoetes velatum subsp. Velatum*** (Estany de Moles) ***Lotus conimbricensis*** (Bassa dels Tòrlits) ***Lotus conimbricensis*** (Serrat de les Garrigues)	***Marsilea strigosa*** (Bassa del Mas Faig) ***Marsilea strigosa*** (Bassa del serrat de les Garrigues) ***Marsilea strigosa*** (Estany d'en Parú) ***Marsilea strigosa*** (Estany de la Gutina (Vilartolí)) ***Polygonum romanum subsp. Gallicum*** (Bassa del Mas Faig) ***Polygonum romanum subsp. Gallicum*** (Bassa dels Tòrlits)	***Eleocharis multicaulis*** (Prats de Querafumat) ***Elatine brochonii*** (Estany de les Moles) ***Elatine brochonii*** (Estany de Baix de Canadal) ***Elatine brochonii*** (Estanys de la Gutina (Vilartolí)) ***Juncus heterophyllus*** (Estany de Baix de Canadal) ***Juncus heterophyllus*** (Estany de la Rajoleria) ***Juncus heterophyllus*** (Estany de Petit dels Torlits) ***Cardamine parviflora*** (Estany de Baix de Canadal) ***Cardamine parviflora*** (Estany de Terra Negra)	***Marsilea strigosa*** (Bassa del Mas Faig) ***Marsilea strigosa*** (Bassa del serrat de les Garrigues) ***Marsilea strigosa*** (Estany d'en Parú) ***Marsilea strigosa*** (Estany de la Gutina (Vilartolí)) ***Polygonum romanum subsp. Gallicum*** (Bassa del Mas Faig) ***Polygonum romanum subsp. Gallicum*** (Bassa dels Tòrlits)	***Eleocharis multicaulis*** (Prats de Querafumat) ***Elatine brochonii*** (Estany de les Moles) ***Elatine brochonii*** (Estany de Baix de Canadal) ***Elatine brochonii*** (Estanys de la Gutina (Vilartolí))
C0		***Juncus heterophyllus***				
C1	***Isoetes setaceum*** (Bassa de mas Faig) ***Isoetes setaceum*** (Bassa dels Torlits) ***Isoetes velatum subsp. Velatum*** (Bassa de mas Faig) ***Isoetes velatum subsp. Velatum*** (Bassa dels Torlits) ***Marsilea strigosa*** (Bassa del Mas Faig) ***Polygonum romanum subsp. Gallicum*** (Bassa del Mas Faig) ***Lotus conimbricensis*** (Bassa dels Tòrlits) ***Polygonum romanum subsp. Gallicum*** (Bassa dels Tòrlits)	***Elatine brochonii*** (Estany de Baix de Canadal) ***Juncus heterophyllus*** (Estany de Baix de Canadal) ***Cardamine parviflora*** (Estany de Baix de Canadal) ***Cardamine parviflora*** (Estany de Terra Negra)	***Eleocharis multicaulis*** (Prats de Querafumat) ***Marsilea strigosa*** (Estany d'en Parú)	***Eleocharis multicaulis*** (Estany de Moles) ***Isoetes velatum subsp. Velatum*** (Estany de Moles) ***Isoetes setaceum*** (Estany de les Moles)		



MOSTRA D'UNA FITXA

Bloc I: Identificació, caracterització auto-ecològica i estatus de conservació

Polygonum romanum* Jacq. *subsp. gallicum (Raffaelli) Raffaelli & L. Villar

SINONÍMIA: *P. gallicum* Raffaelli

NOM VULGAR: —

FOTOGRAFIA

BAREMACIÓ:

Variable	Descriptor	Punts
Risc d'extinció del tàxon (RE)	En perill crític [CR]	10
Amenaça de l'hàbitat (AH)	Probablement amenaçat en un futur (en perill)	2
Grau de freqüència (GF)	Molt rar	3
Nre. de quadrats UTM de 10 Km a Catalunya (UTMCat)	3 quadrat	6
Percentatge de quadrats UTM a Girona (UTM%)	67%	5
Interès corològic (IC)	Subendèmica	4
Protecció del tàxon (PT)	Annex 1 Decret 172/2008	6
Protecció de l'hàbitat (PH)	HIC no prioritari	2
Total		**40**

Data d'actualització: 18-05-2010

Observacions:

FAMÍLIA: *Polygonaceae* — **FORMA VITAL**: Camèfit

DESCRIPCIÓ GENERAL: Planta perenne, sufruticosa, de 25-70 cm. Soca llenyosa, amb branques basals curtes de 5-10 cm de longitud. Branques de l'any herbàcies, ascendents o erecto-ascendents, de 20-60 cm, més densament folioses a la part superior. Fulles de 10-20 ? 2-4 mm, linear-lanceolades, agudes subsèssils. Òcrees de c. 4 mm. Flors hermafrodites, actinomorfes, disposades en grups de 2-4 a l'axil·la de les fulles. Pedicels de 2-3 mm, inclosos en l'òcrea. Periant de 2,5-3 mm. Aquenis de 2-2,2 mm.

VARIABILITAT: Es distingeixen tres subespècies dins del complex de *Polygonum romanum*. La diferenciació de la subespècie continental i la insular obeeix a raons geogràfiques més que a una clara diferenciació morfològica i ecològica. No es tenen moltes dades sobre la relació filogeogràfica entre aquestes tres tàxons i en el cas de la subespècie típica resulta més rar del que hom faria pensar la seva ecologia.

TÀXONS SIMILARS: El gènere *Polygonum* ha presentat tradicionalment una certa dificultat taxonòmica no interpretada de la mateixa manera per tots els autors. Les revisions de Raffaelli han estat claus per aclarir alguns aspectes principalment del tàxons clarament perennes. La diferenciació del individus joves de *Polygonum romanum*, que encara no ha desenvolupat una rabassa llenyosa, i els de *P. aviculare* no resulta sempre fàcil.

PERÍODE DE FLORACIÓ:	VII-IX.
POL·LINITZACIÓ	Autogama.
REPRODUCCIÓ ASEXUAL:	No descrita en aquest tàxon.
FRUCTIFICACIÓ:	VIII-X
DISPERSIÓ:	Barocora / Hidrocora.
MULTIPLICACIÓ VEGETATIVA:	Les tiges florífers poden arrelar per donar lloc a nous individus.

AMBIENTS QUE OCUPA I COMPORTAMENT FITOCENOLÒGIC: Basses temporànies mediterrànies sobre substrats argilosos dins de les comunitats d'isòets (Isoetetum delilei) durant la fase de dessecació estival; 150 m.

HÀBITATS CORINE: **22.3412** Pradells d'isòets (*Isoetes setacea*, *I. velata*), de basses fluctuants de terra baixa, al territori ruscínic.

TÀXONS ACOMPANYANTS: Es fa la resta de plantes que caracteritzen els poblaments d'isòets de les basses temporànies, tot i que en moment de la floració la major part ja han completat el seu cicle i són difícilment identificables mentre que coincideix fenològicament amb *Herniaria glabra* i altres plantes estivals que ocupen aquest depressions completament dessecades.

DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA:
General — Endemisme del SE de França (Rosselló i Provença).
Península Ibèrica — Extrem NE de la península Ibèrica.
Catalunya — troba únicament al piemont de la serra de l'Albera (Alt Empordà). Les poblacions més properes es troben a la plana del Rosselló, al nord de Perpinyà (Baudière & Cauwet-Marc 1968).

ESTAT DE CONSERVACIÓ GENERAL: La planta es considera amenaçada a Catalunya seguint els criteris de la UICN (2001) dins de la categoria d'en perill crític (Aymerich & Sáez 2001). Apareix en aquesta mateixa categoria a la llista vermella de la Flora Vascular de Espanya.

PROTECCIÓ LEGAL: A l'Annex 1 del DECRET 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya, Espècie catalogada com a "en perill d'extinció".

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI: **3120** Aigües estagnants oligotròfiques molt poc mineralitzades, amb Isoetes spp., en terrenys generalment arenosos de la Mediterrània occidental

Bloc II: Dades demogràfiques i corològiques específiques

Polygonum romanum* Jacq. *subsp. gallicum (Raffaelli) Raffaelli & L. Villar

NOMBRE DE SUBPOBLACIONS: 2 — **NBRE. DE QUADRATS UTM DE 1 km**: 2

CODI	SUBPOBLACIÓ	UTM	MUNICIPI (COMARCA)	XN2000	CARTO	DEMO
PORO_01	Bassa dels Tòrlits	DG9692	Sant Climent Sescebes (AE)	ES5120009	Carto2 [2009]	Demo1 [2009]
PORO_02	Bassa del Mas Faig	DG9493	Cantallops (AE)	ES5120009	Carto2 [2009]	Demo1 [2009]

LOCALITATS ANTIGUES, IMPRECISES o ILOCALITZADES: Apareixen individus a les pistes i depressions de la zona dels Tòrlits que es poden haver escampat per circulació dels mateixos vehicles. Sembla que s'ha trobat a la llera del riu Llobregat prop de Peralada (Joel Cobo, com. pers.).

GRAU DE CONEIXEMENT COROLÒGIC: Difícil de precisar i tenint en compte la plasticitat d'aquesta planta que tan podria fer-se únicament en basses temporànies com en codolars dels cursos fluvials que [illegible] al territori i insuficientment prospectats.

IMPACTES ACTUALS o RECENTS:

AMENACES ACTUALS o FUTURES: L'existència de poblacions reduïdes i restringides a una superfície extraordinàriament petita, molt sensibles a l'alteració de l'hàbitat i als canvis d'ús del sòl a causa de la nul·la o escassa capacitat de dispersió i de disposar de nous hàbitats favorables. La proliferació d'espècies invasores en la zona suposa una pressió considerable sobre les plantes que veuen reduït el nombre tiges florífers de l'any, tot i que per altra part, també, l'inici de desenvolupament d'altres plantes competidores. La circulació de vehicles, principalment lligats a activitats militars, provoca un efecte directe molt negatiu sobre els individus com sobre el substrat on viuen.

PROPOSTES DE SEGUIMENT I ESTUDI:

ACTUACIONS I MESURES DE CONSERVACIÓ: Caldria una protecció estricta de les seves poblacions i disposar d'un programa de seguiment específic. Seria també necessari emprendre mesures de conservació ex situ, principalment a la conservació de llavors en bancs de germoplasma. En un àmbit de conservació general, s'hauran de disposar de dades sobre les seves relacions filogenètiques amb els altres tàxons propers de la Mediterrània occidental i estudis sobre la variabilitat genètica de les seves poblacions.

BIBLIOGRAFIA:

- Aymerich, P. & L. Sáez. 2001. Dades sobre l'estatus d'algunes plantes endèmiques amenaçades o rares a Catalunya (NE de la península Ibèrica). Orsis 16: 47-70.
- Baudière, A. & A.-M. Cauwet-Marc. 1968. Sur quelques plantes inédites, rares ou critiques de la flore des Pyrénées-Orientales et des
- Corbières Audoises. Naturalia Monspel., Sér. Bot. 19: 179-200.
- Font, J., L. Vilar & L. Villar. 1997. Polygonum romanum Jacq. subsp. gallicum (Raffaelli) Raffaelli & Villar (Polygonaceae) en el Ampurdán (Gerona) In: Notulae taxonomicae, chorologicae, nomenclaturales, bibliographicae aut philologicae in opus "Flora iberica" intendentes.

Bloc III: Taules d'impacte

Polygonum romanum* Jacq. *subsp. gallicum (Raffaelli) Raffaelli & L. Villar

CODI	UNITAT DE GESTIÓ
POGA_01	Bassa dels Tòrlits

IMPACTES I AMENACES	Passat	Present	Futur
1 Desenvolupament urbanístic			
1.1 Habitatges i àrees urbanes			
1.2 Àrees comercials i industrials			
1.3 Àrees turístiques i d'oci			
2 Agricultura i aqüicultura			
2.1 Conreus anuals o perennes no fustaners			
2.2 Plantacions forestals de fusta i pasta de paper			
2.3 Explotacions ramaderes			
2.4 Aqüicultura marina i continental			
3 Producció d'energia i explotacions extractives			
3.1 Extraccions de gas i petroli			
3.2 Mineria i activitats extractives			
3.3 Energia renovable			
4 Vies de comunicació i infraestructures			
4.1 Carreteres i vies de tren			
4.2 Línies d'abastiment d'aigua, electricitat o gas			
4.3 Ports i drassanes			
4.4 Aeroports i aeròdroms			
5 Ús de recursos biològics			
5.1 Caça i captura d'animals terrestres			
5.2 Recol·lecció de plantes terrestres			
5.3 Tala i recollida de fusta			
5.4 Pesca i recol·lecció de recursos aquàtics			
6 Pertorbacions humanes			
6.1 Activitats de lleure			
6.2 Guerra, avalots i exercicis militars	-2	-2	
6.3 Treball i altres activitats			
7 Modificacions del sistema natural			
7.1 Foc i extinció d'incendis			
7.2 Preses i gestió/ús de l'aigua			
7.3 Altres modificacions de l'ecosistema	-2	-2	-1
8 Invasores i altres espècies i gens problemàtics			
8.1 Espècies introduïdes invasores			
8.2 Espècies natives problemàtiques			
8.3 Material genètic introduït			
9 Contaminació			
9.1 Aigües residuals domèstiques i urbanes			
9.2 Efluents industrials i militars			
9.3 Efluents agrícoles, ramaders i forestals	-2	-1	
9.4 Escombraries i deixalles sòlides			
9.5 Contaminants atmosfèrics			
9.6 Excedent energètic			
10 Fenòmens geològics			
10.1 Volcans			
10.2 Terratrèmols/tsunamis			
10.3 Esllavissades/allaus			
11 Canvi climàtic i condicions meteorològiques extremes			
11.1 Canvi i alteració de l'hàbitat			
11.2 Sequeres			
11.3 Temperatures extremes			
11.4 Tempestes i inundacions			
11.5 Altres impactes			

Bloc II: Dades demogràfiques i corològiques específiques

IMPACTES ACTUALS o RECENTS: Alterada per la circulació de vehicles, per la modificació de la cubeta i el règim d'inundació, i en menor grau pels abocaments de restes forestals i altres residus

AMENACES ACTUALS o FUTURES: La modificació de la cubeta i el règim d'aigües encara que la magnitud disminueix segueix suposant una amenaça per l'espècie.

Bloc IV: Actuacions de conservació

Polygonum romanum* Jacq. *subsp. gallicum (Raffaelli) Raffaelli & L. Villar

ACTUACIONS DE CONSERVACIÓ	SUBPOBLACIÓ (DATA)	CENTRES IMPLICATS
A. SENSE ACTUACIONS POSSIBLES		
A1.1 Recopilar la informació bibliogràfica i els treballs realitzats, així com cites i ubicació de plecs d'herbari en cas d'existir		
A1.2 Intentar fixar la data / període d'extinció del tàxon		
A1.3 Introducció informació al Sistema d'Informació		
B. ACTUACIONS DE RECERCA		
B1. Prospeccions per confirmar l'extinció		
B1.1 Recollida dades del tàxon, bibliografia, cites històriques i zones de prospecció		
B1.2 Comprovació cites, realització prospeccions, recollida dades (mostres, imatges, etc.)		
B1.3 Tractament de les dades i introducció informació al Sistema d'Informació		
B1.4 Confirmació retrobament o extinció del tàxon. Comunicació resultats i definició de propers actuacions (A,B,C,D,E)		
B2. Prospeccions de localitats pendents		
B2.1 Recollida dades de l'espècie o tàxon, bibliografia, cites històriques i zones de prospecció, cartografia i base de dades B2.2 Programació de les zones i calendari de prospecció. Selecció prèvia de dades, recursos humans i materials B2.3 Realització dels treballs de camp (cartografia i recollida de dades) B2.4 Tractament de les dades i traslat o introducció informació al SI B2.5 Discussió de resultats, proposta de noves actuacions (B,C,D,E)	Bassa del Mas Faig (2013, 2015) Bassa dels Tòrlits (2013, 2015)	DMAH Serveis de vigilància Centres de recerca
B3. Prospeccions demogràfiques i/o censos		
B3.1 Disposar de les dades de l'espècie o tàxon a valorar necessitat de fer treballs demogràfics o censos comprovació. Altres treballs de recerca específics B3.2 Programació de les zones i calendari de prospecció. Selecció prèvia de dades, recursos humans i materials B3.3 Realització dels treballs de camp (demografia, cens, ..) B3.4 Tractament de les dades i traslat o introducció informació al SI B3.5 Discussió de resultats, proposta de noves actuacions (B,C,D,E)	Bassa del Mas Faig (2013, 2015) Bassa dels Tòrlits (2013, 2015)	DMAH Serveis de vigilància Centres de recerca
C. ACTUACIONS DE CONSERVACIÓ		
C0. Conservació preventiva. Tàxon no protegit		
C0.1 Disposar de les dades i documents de l'espècie o tàxon a valorar. C0.2 Si cal protegir normativament. Realització de l'informe proposta de millora de la protecció legal del tàxon i nivell (Local, nacional) C0.3 Si cal revisar la protecció legal. C0.4 Tractament de la informació i traslat o introducció informació al SI. Proposta actuacions complementàries C0.5 Integració diferents modificacions i tramesa anuals a les unitats competents		
C1. Conservació preventiva i/o activa. Tàxon protegit no situat en un ENP		
C1.1 Disposar de les dades de l'espècie o tàxon, cartografia i treballs demogràfics o censos comprovació. Altres treballs de recerca específics C1.2 El tàxon no té impactes o amenaces destacables. Cal fer actuacions de gestió preventiva. C1.3 El tàxon requereix d'una gestió activa prioritària: es detecten impactes negatius o amenaces a esmenar. Tipificar i establir protocols C1.4 Realització dels treballs de conservació (conservació activa) del tàxon o de l'hàbitat i/o de l'espai. C1.5 Realització informe proposta (relacionar a la memòria anual) i proposta de noves actuacions (B,C,D,E). Règim de comunicació a unitats competents.	Bassa del Mas Faig (2011) Bassa dels Tòrlits (2011)	DMAH(AMN)
C2. Conservació "in situ" prioritària per l'ENP		
C2.1 Disposar de les dades de l'espècie o tàxon, cartografia i treballs demogràfics o censos comprovació. Altres treballs de recerca específics o informes de la problemàtica C2.2 Clarificació dels impactes sobre la poblacions o unitats de gestió de l'espècie. Determinació de la necessitat d'un pla de recuperació o conservació i si cal activar actuacions de conservacions ex-situ (categoria D) C2.3 Aplicació i/o realització del Pla de recuperació o del pla de conservació o execució de les mesures programades C2.4 Realització memòria resultats i programar, si s'escau, noves actuacions (B,C,D,E). Comunicació a unitats competents		
C3. Conservació "in situ" no prioritària per l'ENP		
C3.1 Disposar de les dades de l'espècie o tàxon, cartografia i treballs demogràfics o censos comprovació. Altres treballs de recerca específics o informes de la problemàtica C3.2 Clarificació de les amenaces sobre la poblacions o unitats de gestió de l'espècie. Determinació de la necessitat d'un pla de recuperació o conservació i si cal activar actuacions de conservacions ex-situ (categoria D) C3.3 Aplicació i/o realització del Pla de recuperació o del pla de conservació o execució de les mesures programades C3.4 Realització memòria resultats i programar, si s'escau, noves actuacions (B,C,D,E). Comunicació a unitats competents		
D. ACTUACIONS DE CONSERVACIÓ EX-SITU		
D1. Conservació "ex situ" prioritària		
D2. Conservació "ex situ" no prioritària		
E. NO REQUEREIXEN ACTUACIONS		
E1.1 Recopilar tots els treballs i estudis realitzats i integració en el SI E1.2 Si existeixen mancances o errades en el seu status legal i cal revisar-ho: - proposar canvis al pla, decret o norma corresponent E1.2 Comunicació a altres unitats gestores o competents de l'assoliment actuacions o de la necessitat de revisió del seu status legal. Arxiu i registre de resultats		