Acta Bot. Barc. 53: 5-10 Barcelona, 2010-2011

Noves dades per la llista vermella de la flora d'Andorra, I

Marta Domènech[1] & Manel Niell[1]

ABSTRACT

New data for the red list of the Andorranean flora, I

We contribute to the distribution knowledge of some taxa included in the Red List of the Andorranean flora (Carrillo *et al*. 2008). The data included new records for the species: *Centaurea cyanus* L., *Galium rotundifolium* L., *Globularia cordifolia* L. ssp. *cordifolia*, *Gnaphalium hoppeanum* Koch, *Onobrychis saxatilis* (L.) Lam., *Ruta chalapensis* L. ssp. *angustifolia* (Pers.) Cout., *Teucrium polium* L. ssp. *aureum* (Schreb.) Arcang., *Veronica nummularia* Gouan. The population of *Gagea villosa* (M. Bieb.) Duby have been precisely located, and *Telephium imperati* L. has been recorded for the first time for Andorra.

Key words: Pyrenees, threatened plants, rare plants, high mountain

RESUM

Prenent com a punt de partida el treball de síntesis de la llista vermella de la flora d'Andorra (Carrillo *et al.* 2008) citem noves localitats per a les següents espècies: *Centaurea cyanus* L., *Galium rotundifolium* L., *Globularia cordifolia* L. ssp. *cordifolia*, *Gnaphalium hoppeanum* Koch, *Onobrychis saxatilis* (L.) Lam., *Ruta chalapensis* L. ssp. *angustifolia* (Pers.) Cout., *Teucrium polium* L. ssp. *aureum* (Schreb.) Arcang., *Veronica nummularia* Gouan. Localitzem amb precisió la població de *Gagea villosa* (M. Bieb.) Duby., i citem per primer cop a la flora andorrana *Telephium imperati* L.

Mots clau: Pirineus, plantes amenaçades, plantes rares, alta muntanya

Introducció

La recent publicació de la Check-list i la llista vermella de la flora d'Andorra (Carrillo *et al.* 2008) ha recollit les citacions dels tàxons vegetals que han estat trobats a Andorra i publicats en treballs científics, junt amb noves observacions de camp realitzades pels mateixos autors de l'obra. Amb aquesta informació, i seguint

[1] Centre d'Estudis de la Neu i de la Muntanya d'Andorra (CENMA) de l'Institut d'Estudis Andorrans (IEA). Av. Rocafort 21-23, Edifici Molí, 3er pis, Sant Julià de Lòria. AD600 (Andorra). Email: mdomenech.cenma@iea.ad

i adaptant les categories i els criteris de la IUCN (2001), es va elaborar la llista vermella dels tàxons de la flora andorrana.

Entenem que el concepte de llista vermella és revisable i que la categoria de conservació assignada a cada tàxon pot variar amb el pas del temps, depenent de l'evolució dels hàbitats, dels canvis en els usos del sòl i de molts altres paràmetres que poden afectar la supervivència de determinades espècies.

Per fer un seguiment d'aquests tàxons, així com de l'estat dels hàbitats dels quals formen part, es fa indispensable localitzar amb el màxim de precisió cadascuna de les localitats on el tàxon objecte d'estudi ha estat citat. Posteriorment es pot determinar l'evolució (expansió, retrocés o extinció) de les seves poblacions. Les mostres recollides i identificades han estat dipositades a l'herbari de l'Institut d'Estudis Andorrans (IEA) dedicat a la flora de la llista vermella (LlV). També ens referim sovint com a font d'informació al Sistema d'Informació de la Biodiversitat d'Andorra (SIBA), banc de dades que aplega i facilita la consulta d'informació existent sobre la biota andorrana, sigui publicada o procedent d'observacions de camp.

L'objectiu del present treball, fruit del seguiment de les plantes amenaçades d'Andorra que duu a terme el Centre d'Estudis de la Neu i la Muntanya d'Andorra (CENMA), és el de confirmar localitats de tàxons, ampliar àrees de distribució, i publicar noves citacions d'aquelles especies de les quals no es disposi de gaire informació.

Resultats i discussió

Centaurea cyanus L.

Direcció Llumaneres sortint d'Aixirivall (Sant Julià de Lòria). Marges de conreus; alt: 1440 m; Lambert: 532143 - 18950; 12/06/2009; leg. M. Niell i M. Domènech; det. M. Niell; IEA-LlV-004.

Nova localitat d'aquesta espècie, que ha estat citada amb anterioritat per Losa & Montserrat (1951) d'entre Ransol i Soldeu, i per Bouchard (1981) de Sant Julià de Lòria. A la base de dades del SIBA es recull una citació de camp de Carrillo & Mercadé (SIBA 2010) a la Muxella, sobre Sant Julià. Catalogada com en perill (Carrillo *et al.* 2008: 182), creiem convenient deixar-la a la mateixa categoria d'amenaça ja que no s'amplia massa la seva àrea de distribució.

Gagea villosa (M. Bieb.) Duby

A tocar del poble de Fontaneda (Sant Julià de Lòria), en un camp d'userda; alt: 1310 m; Lambert 528082,0 - 17371,5; 20/04/2009; leg.: M. Niell, det.; M. Niell; IEA-LlV-001. A tocar del poble de Fontaneda (Sant Julià de Lòria), en un camp d'userda pasturat per ases o cavalls; alt: 1290 m; Lambert 528470,0 - 17436,5; 24/04/2009; leg.: R. Caritg i M. Niell, det.; M. Niell; IEA-LlV-002.

Es confirma que es manté la població del tàxon. Aquesta espècie només ha estat citada amb anterioritat per Bouchard (1981) de la mateixa localitat on l'hem recollit

nosaltres. Catalogada com en perill crític (Carrillo *et al.* 2008: 431), considerem que s'ha de mantenir en la mateixa categoria d'amenaça, ja que presenta molt pocs individus i es troba en un àrea molt restringida d'Andorra.

Galium rotundifolium L.

El Jou, pujant al Roc de la Cauba (Erts, La Massana). Pineda de pi roig; alt: 1750 m; Lambert: 53192 - 2994; 04/07/2008; leg.: M. Niell i M. Mases; det.: M. Niell; IEA-LlV-007.

Es dóna una nova localitat, que s'afegeix a les citacions d'aquesta espècie recollides al SIBA com a observacions de camp per Carrillo (SIBA 2010) a l'obaga de Pal (La Massana) i a la vall de l'Angonella (Ordino). Catalogada com en perill (Carrillo *et al.* 2008: 174), considerem adient rebaixar la categoria de perill i assignar-li la de vulnerable, ja que s'han trobat força individus a la nova localitat.

Globularia cordifolia L. ssp. ***cordifolia***

Pujant al Roc de la Cauba, proper a la població d'Erts (La Massana). Sobre roques calcàries; alt: 1450 m; Lambert: 53172 - 2956; 04/07/2008; leg.: M. Niell i M. Mases; det.: M. Niell; IEA-LlV-006.

Nova localitat d'aquesta espècie ja citada d'Aixovall (Sant Julià de Lòria) per Losa & Montserrat (1951) i per Bolòs (1976) d'Ordino, sobre la Farga. També figura al SIBA (2010) com a citació de camp als Orris de Pal (la Massana) per A. Salvat *et al.* Catalogada com a vulnerable (Carrillo *et al.* 2008: 307), considerem que la nova localitat no canvia la catalogació actual del tàxon.

Gnaphalium hoppeanum Koch

Abans del Pic del Maià (Encamp). Congesta calcícola amb abundant vegetació pratense i quionòfila a destacar *Salix retusa*, *Salix reticulata* i *Dryas octopetala*., alt: 2570 m; Lambert 549261,7 - 27614,4; 5/08/08; leg.: J.A. Conesa, M. Domènech, M. Niell i J. Pedrol; det.: J.A. Conesa i J. Pedrol. Prop del coll d'Arenes des de Canillo (Canillo). Congesta amb escassa vegetació i abundant presència de pedres i roques humides a causa del pas d'un rierol de desgel; alt: 2450 m; Lambert 549261,7 - 27614,4; 20/08/09; leg.: M. Domènech; det.: M. Domènech.

Dues noves localitats d'aquesta espècie, ja citada per Losa & Montserrat (1951) recollint una citació anterior de Braun-Blanquet (1948) del pic de Casamanya i del vessant oriental del Casamanya (la Massana); i per Grüber (1978) del port d'Envalira (Encamp; dada recollida al SIBA 2010). Planta catalogada com en perill (Carrillo *et al.* 2008: 431) que, amb les noves localitats, ha de canviar a vulnerable, ja que la població del tàxon a Andorra passa a superar els 250 individus.

Onobrychis saxatilis (L.) Lam.

Pujant al Roc de la Cauba, proper a la població d'Erts (La Massana). Pineda de pi roig esclarissada amb abundant vegetació de prat; alt: 1425 m; Lambert: 53147 - 2960; 04/07/2008; leg.: M. Niell i M. Mases; det.: M. Niell; IEA-LlV-008.

Nova localitat d'aquest tàxon, citat només d'una altra localitat, a Canillo, per Vanden Berghen, recollida al SIBA (2010) com a citació de camp. Catalogada com a vulnerable (Carrillo *et al.* 2008: 267), considerem que la nova localitat no canvia la catalogació actual del tàxon.

Ruta chalapensis L. ssp. ***angustifolia*** (Pers.) Cout.

Camí de Fontaneda sota el poble de Fontaneda (Fontaneda, Sant Julià de Lòria). Roquissar calcari; alt: 1275 m; Lambert: 528494 - 17656; 20/04/2009; leg. M. Niell; det.: M. Niell; IEA- LlV-003.

Nova localitat d'aquesta espècie citada amb anterioritat d'Andorra la Vella per Cousturier & Gandoger (1913), de Sant Julià de Lòria per Bouchard (1981), i com a citació de camp recollida al SIBA (2010) per Carrillo & Ninot a Coll de Jou (Sant Julià de Lòria). Amb la nova localitat, considerem que el tàxon segueix en la categoria de quasi amenaçat assignada per Carrillo *et al.* (2008: 379). Tot així s'ha definit millor la població existent al voltant de Sant Julià de Lòria.

Telephium imperati L.

Camí de la Tolsa de la Seca, Sant Julià de Lòria, 17/05/1981, leg. et det. J. Bouchard. Camí de Fontaneda, prop de Sant Julià de Lòria, alzinar poc desenvolupat; alt: 1010 m; Lambert: 529721 - 17512; 05/06/2008, leg. J. Girbal, M. Niell, L. Ribas; det. J. Girbal, L. Ribas. IEA-LlV-005.

Nou tàxon per afegir a la flora d'Andorra, ja que, malgrat sigui representat per un plec a l'herbari Bouchard de lIEA, aquest autor no el va incloure en la seva publicació sobre la flora andorrana (Bouchard 1981), ni tampoc es troba recollit en el treball de Carrillo *et al.* (2008). Considerem que cal inloure'l en la categoria de dades insuficients, ja que ara com ara no es pot avaluar el seu estat de conservació.

Teucrium polium L. ssp. ***aureum*** (Schreb.) Arcang.

Camí de Fontaneda sota el poble de Fontaneda (Fontaneda, Sant Julià de Lòria). Roquissar calcari; alt: 1275 m; Lambert: 528494 - 17656; 02/04/2009; leg. M. Niell; det.: M. Niell.

Nova localitat d'aquesta espècie citada per Bouchard (1981) de prop de Sant Julià i per Carrillo & Ninot de Coll de Jou (Sant Julià de Lòria) com a observació de camp recollida al SIBA (2010). Catalogada com a quasi amenaçada (Carrillo *et al.* 2008: 383), considerem que la nova citació no fa necessari el canvi de la categoria d'amenaça del tàxon, que continua trobant-se en risc baix.

Veronica nummularia Gouan

A sobre de l'Estany de Baix del Siscaró (Canillo). Congesta amb pastura de *Nardus stricta*, *Festuca eskia* i *Trifolium alpinum*; alt: 2400 m; Lambert 547967,24 - 31648,84; 19/07/2009; leg.: M. Domènech; det.: M. Domènech; IEA-LlV-010. Al costat de l'estany de les Canals Roges del Siscaró (Canillo). Congesta situada sota una tartera amb vegetació escassa de *Nardus stricta* i *Trifolium alpinum*; alt:

2410 m; Lambert 548587,44 - 31878,01; 19/07/2009; leg.: M. Domènech; det.: M. Domènech. Abans de l'Estany Primer de Juglar (Canillo). Congesta formada per l'acumulació de la neu a partir d'allaus situada sota una canal; alt: 2280 m; Lambert 548816,61 - 33806,89; 26/08/08; leg.: J.A. Conesa, M. Domènech, M. Niell i J. Pedrol; det.: J.A. Conesa i J. Pedrol; IEA-LlV-009.

És conegut que aquest tàxon es troba associat a substrats calcaris pedregallosos (Bolòs & Vigo 1995). Les tres noves localitats es troben sobre fil·lites formades principalment per sorres fines i llims silicis. No obstant, les fil·lites poden incloure intercalacions de nivells carbonatats o bé alguns grans d'origen calcari (R. Copons, *com. pers*.), fet que explicaria la presència del tàxon en les noves localitats.

Losa & Montserrat (1951) citen *V. nummularia* del vessant meridional del Casamanya (la Massana); Bouchard (1981) la torna a citar del coll d'Arenes, al Casamanya (la Massana), lloc d'on també la cita Grüber, segons la base de dades del SIBA (2010). Catalogada com en perill crític (Carrillo *et al.* 2008: 431), les tres noves localitats fan que la població andorrana es trobi per sobre del 250 individus, fet pel qual considerem que es troba actualment en perill.

Conclusió

L'actualització de la llista vermella de la flora vascular d'Andorra demana un seguiment constant. El treball de camp per la localització de noves localitats de tàxons que es troben en les categories d'amenaça i per trobar-ne de nous (encara que la probabilitat es considera baixa) és indispensable per a actualitzar la Llista.

Agraïments

Agraïm el suport dels botànics Joan Pedrol, Josep Antoni Conesa, Josep Maria Ninot i Empar Carrillo. També agraïm les aportacions geològiques de Ramon Copons.

Bibliografia

Bolòs, O. de 1976 - L'Aphyllanthion dans les Pays Catalans. *Collectanea botanica* (Barcelona) 10: 107-141.

Bolòs, O. de & Vigo, J. 1995 - *Flora dels Països Catalans, III*. Barcino. 1230 p. Barcelona.

Bouchard, J. 1981 - *Primer herbari de la flora d'Andorra*. Institut d'Estudis Andorrans, Centre de Perpinyà.

Braun-Blanquet, J. 1948 - *La végétation alpine des Pyrénées Orientales*. Monografías de la Estación de Estudios Pirenaicos y del Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal. 306 p. Barcelona.

Carrillo, E., Mercadé, A., Ninot, JM., Carreras J., Ferré, A. & Font X. 2008 - *Check-list i llista vermella de la flora d'Andorra.* Centre d'Estudis de la Neu i de la Muntanya

d'Andorra de l'Institut d'Estudis Andorrans i Ministeri de Turisme i Medi Ambient – Departament de Medi Ambient. Govern d'Andorra. 488 p.

Cousturier, P. & Gandoger. M. 1913 - Florule de la République d'Andorre (Pyrénées espagnoles). *Bull. Soc. Bot France* 60: 524-531; 550-557.

Gruber, M. 1978 - *La végétation des Pyrenees ariégeoises et catalans occidentlas*. Tesi. Fac. Sc. T. St. Jérôme. Universitat Aix-Marseille, III (inèdita).

IUCN 2001 - IUCN Red List Categories and Criteria. Version 3.1 IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland, and Cambridge, England. 30 pp.

Losa, M. & Montserrat. P. 1951 - *Aportación al conocimiento de la flora de Andorra*. Primer Congreso Internacional del Pirineo del Instituto de Estudios Pirenaicos. Talleres Editorials El Noticiero, S.A. 184 pp.

SIBA Base de dades del Servei d'Informació de la Biodiversitat d'Andorra: http://www.siba.as/andorra/homepage.html

Rebut / Received: II-2010
Acceptat / Accepted: X-2011