

GEA, FLORA ET FAUNA

Notes breus (flora)

Rebudes: setembre 1993-gener 1994

***Elatine brochonii* Clavaud als Països Catalans**

***Elatine brochonii* Clavaud in Catalan Countries**

Petit higròfit recol·lectat a les depressions inundables de terrenys granítics de l'Alt Empordà (DG 98 i DG 99). Ocupa les parts externes de les basses, en comunitats d'*Isoetion*, just al nivell màxim que assoleix l'aigua en èpoques de pluja. A la primavera i estiu de 1993 ha fet densos poblaments a les basses de la Jonquera (DG 9293), a les de Bell-lloc a Cantallops (DG 9493), a les de Vilartolí a St. Climent Sescebes (DG 9894) i a la de Can Gaspar i Vilarnadal (DG 9588), on ha florit i fructificat fins ben entrat el mes de juliol.

Es fa juntament amb *Isoetes setacea*, *I. velata*, diversos *Juncus* anuals, *Peplis portula*, *Lythrum borystenicum*, *Exaculum pusillum*...

L'aparició d'*E. brochonii* al territori ruscínic amplia l'àrea de distribució coneguda d'aquest tàxon mediterraneo-atlàntic, fins ara esmentat a la bibliografia del litoral sud-oriental francès (SCHOTSMAN & BOSSERDET, 1966), el N d'Àfrica i el S i W de la península Ibèrica (CIRUJANO & VELAYOS, 1993).

El gènere *Elatine* destaca per la seva raresa a casa nostra, amb localitats puntuals i referències antigues; tal vegada les citacions cerdanes recollides a BOLÒS & VIGO (1990) corresponguin a aquesta espècie. D'altra banda, en una de les localitats esmentades

anteriorment (Vilartolí) vam poder trobar *Elatine alsinastrum* L., coneguda ja de la zona d'ençà que Vayreda la recollí al 1879 (BC 22162), i que juntament amb la localitat baixempordanesa d'*Elatine macropoda* Guss. (VILAR *et al.* 1989), completen la representació d'aquest gènere al Principat.

L. VILAR, X. VIÑAS i J. FONT

***Isoetes velata* A. Br. i *I. setacea* Lam. a l'Alt Empordà**

***Isoetes velata* A. Br. and *I. setacea* Lam. Alt Empordà region**

Aquests dos isoets amfibis apareixen en algunes depressions inundables de terrenys granítics de l'Alt Empordà, a St. Climent Sescebes i Cantallops (DG 99), sovint acompanyant *Elatine brochonii* Clavaud.

La citació empordanesa d'*I. velata* és la primera per Catalunya i s'afegeix a les poques conegudes als Països Catalans (Rosselló, Plana d'Utiel i Menorca). De les primeres anàlisis dels nostres exemplars, i per l'ornamentació esporal, sembla que podrien correspondre a la subespècie típica.

Pel que fa a *I. setacea*, les nostres troballes confirmen la presència d'aquesta espècie a la comarca, tal com ja havien indicat Fr. Sennen (BC 73038 i 73039) l'any 1908 i, posteriorment, BAUDIÈRE & CAUWET (1964).

J. FONT, L. VILAR, X. VIÑAS i I. SORIANO

Consideracions sobre *Trisetum cavanillesianum* Borja & Font Quer (POACEAE)

About *Trisetum cavanillesianum* Borja & Font Quer (POACEAE)

Trisetum cavanillesianum Borja & Font Quer va ser descrit a partir de material recollit a la valenciana serra de Corbera, la Ribera Baixa (BORJA, 1950). A partir de la revisió de PAUNERO (1950) s'ha considerat que les poblacions d'aquest tàxon constitueixen una disjunció septentrional de *Trisetum velutinum* Boiss., planta distribuïda per les altes serres bètiques (S. Nevada, Tejada, Almijara, etc.) i que segons aquesta autora hauria d'incloure's dins el gènere *Trisetaria* Forsskål. Aquestes consideracions han fet oblidar l'interès taxonòmic de la planta valenciana, la qual ha estat considerada únicament sinònim dins aquella.

En aquest treball, i mancament un estudi profund sobre la posició taxonòmica de *T. cavanillesianum*, s'accepta provisionalment la seua independència enfront del tàxon andalús, car resulta indubtablement molt proper a aquest.

La presència de *Trisetum cavanillesianum* era coneguda solament de les muntanyes cretàiques dels territoris litorals diànics del sud-est de la província de València (MATEO & CRESPO, 1990), mancament-hi citacions més enllà de la vorera esquerra del riu Xúquer. Fins i tot, només sembla que és abundant a la serra de Corbera d'Alzira (incloent-hi el massís de la Murta i la serra de les Agulles), d'on prové el material original. Dins d'aquesta serralada les millors poblacions es presenten cap als territoris centrals, concretament a les rodalies del Cavall Bernat i la vall de la Murta.

L'any 1990 trobarem aquesta espècie molt més al nord, a la banda occidental de la serra Malacara, dins el terme de Bunyol (la Foia de Bunyol), on colonitzava les cingleres de la

Font de Roses (30SXJ7665) a 750 m s.n.m. i sobre gresos calcaris del Miocè. A la primavera de l'any 1991 descobrirem noves poblacions properes a les abans esmentades, just a les cingleres del Retamal o Retamar (30SXJ7764) a 950 m s.n.m., si bé ara sobre calcàries i dolomies cretàiques idèntiques a les dominants a la serra de Corbera i la Murta. Ambdues localitats se situen a l'obac de la microconca d'aigües del barranc Fresnal de Bunyol, on un mostreig realitzat al llarg de 1992 ens fa considerar que en aquestes poblacions existeixen almenys uns 300 exemplars (àrea batuda propera a 3 ha de substrats verticals o gairebé). Igualment, es troben algunes poblacions d'aquest tàxon a les serres dolomítiques dels voltants d'Ayna, Albacete (30SWH8068), a uns 850 m s.n.m. i on ocupen rocalls calcaris (MARTÍNEZ-SÁNCHEZ & HERRANZ, 1992; com a *T. velutinum*).

A causa de la ressemblança d'aquesta espècie en l'estat vegetatiu amb *Brachypodium retusum* (Pers.) Beauv. i de la seva tardana floració (des de final de juny fins a la meitat de juliol), pot haver facilitat que *T. cavanillesianum* no haja estat detectat a les serralades intermèdies entre Coberta i Malacara (e.g., Cavalló, l'Au, Martés, etc.), i entre ambdues i Ayna, on encara no l'hem trobada, haurà de buscar-se.

Les poblacions conegudes de *T. cavanillesianum* mostren un comportament semblant, colonitzant, en tots els casos, terrenys rocallosos calcaris o dolomítics i integrant-se en comunitats d'*Asplenietea trichomanis* Br.-Bl. & Meier 1934. D'una banda, a la serra de Corbera aquesta planta es presenta entre els 300 i 600 m s.n.m. (BOLÒS *et al.*, 1990) dins l'estatge termomediterrani i sota ombroclima subhúmit, on caracteritza l'associació *Antirrhino valentini-Trisetarietum cavanillesiani* Borja & Rivas-Martínez 1956 (*Teucrium buxifolii* Rivas Goday 1955) i es presenta junt amb *Antirrhinum valenti-*

num Font Quer, *Sarcocapnos saetabensis* Mateo & Figuerola, *Scabiosa saxatilis* Cav., etc. D'altra banda, a la serra de Bunyol apareix entre els 700 i 980 m s.n.m. a l'estatge mesomediterrani i sota ombroclima subhúmit, dins el *Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii* Rigual & al. 1962, corr. De la Torre & Alcaraz 1989 (*Asplenion petrarchae* Br.-Bl. & Meier 1934), on s'acompanya d'espècies d'ambients menys càlids i més continentals, com ara *Teucrium thymifolium* Schreber, *Campanula hispanica* Willk., *Hieracium aragonense* Scheele, *Saxifraga latepetiolata* Willk., etc. Un comportament semblant presenten les poblacions albacetenques.

Així, doncs, convé considerar l'elasticitat bioclimàtica de *T. cavanillesianum* ampliant a l'estatge mesomediterrani i, fins i tot, al supramediterrani inferior les possibilitats de colonització d'aquesta espècie. Malgrat tot, el comportament ecològic de la planta valenciana resulta notablement distint al que mostra *T. velutinum*, el qual viu als terrenys sorrencs dolomítics supramediterranis d'algunes serres bètiques, on caracteritza l'associació *Brachypodio retusi-Trisetetum velutini* Martínez-Parras et al. 1987 (*Thero-Brachypodium retusi* Br.-Bl. 1925) i on s'acompanya de *Brachypodium retusum* (Pers.) Beauv., *Stipa dasyvaginata* Mart., *Convolvulus boissieri* Steudel, *Hormathophylla longicaulis* (Boiss.) Cullen & T.R. Dudley, *Seseli granatense* Willk., etc. (MARTÍNEZ-PARRAS & MOLERO-MESA, 1987). Estudis taxonòmics posteriors hauran d'aclarir definitivament la naturalesa de la relació entre ambdues plantes.

MATERIAL ESTUDIAT: VALÈNCIA: serra de la Murta, fissures de les roques calcàries del Cavall Bernat, 10-VII-1946, *Borja* [Fl. Hispan. Herb. Normal, Centuria III, S. 19. 271. 1 bis], MA 8016, 382140, 382140 (2). *Ibidem*, *Borja*, MA 8010, 8010(2). Bàrig, serra

de Montdúver, VI-1980, 400 m, *Mansanet & Mateo*, VAB 80/813. Font de Roses, Collado Umán (Bunyol), 30SXJ7665, 750 m, penyals dolomítics, 13-VIII-1990, *Laguna & Crespo*, VAB 91/0163. Umbría del Fresnal, serra de Malacara (Bunyol), 30SXJ7565, 780 m, 35-VII-1991, *Laguna*, VAB 91-3108.

ALBACETE: Ayna, 30SWH8068, 840 m, calcàries, 10-VI-1987, *Herranz*, MUB 34482.

Emilio LAGUNA & Manuel B. CRESPO

El freixe de flor *Fraxinus ornus* L., un nou arbre per a la flora de Catalunya

Fraxinus ornus L., a new tree for the flora of Catalonia

El freixe de flor (*Fraxinus ornus* L.), conegut també amb el nom de freixe femella i amb el neologisme de freixe orn, és un arbret de capçada esclarissada, fusiforme o arrodonida, que no assoleix les grans dimensions dels seus parents, el freixe de fulla gran (*F. excelsior* L.) o el de fulla petita (*F. angustifolia* Vahl.).

Les diferències morfològiques que separen el freixe de flor dels altres freixes de les terres catalanes són molt notables. El seu nom fa ja una encertada referència al més evident dels caràcters diferencials, la flor.

Les flors de *Fraxinus ornus* L., són vistoses, de color blanc per la presència de quatre pètals estrets, de pol·linització entomòfila, es disposen en densos raïms i apareixen al mateix temps que les fulles. L'arbre en plena floració al final de la primavera és tot un espectacle. Contràriament, les flors de les altres dues espècies de freixes són molt simples, poc aparents, sense pètals, de pol·linització anemòfila i aparició primerenca, abans que les fulles.

Els característics fruits en forma de llarga

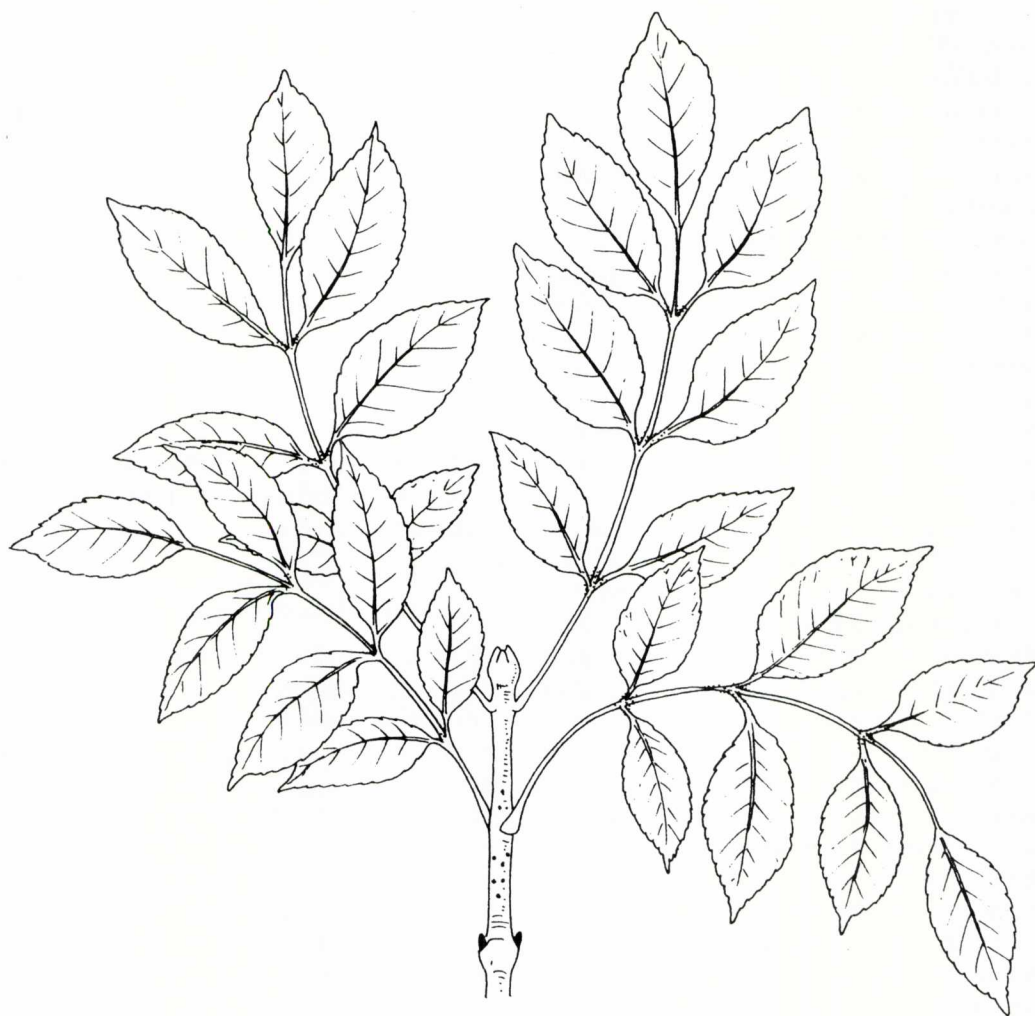


FIG. 1. *Fraxinus ornus* L.

sàmara alada que pengen en densos raïms a la tardor, testimonien que es tracta d'un freixe. Sovint, però, la inflorescència és avortada i convertida en cecidi.

Les fulles són imparipinnades, gairebé sempre compostes per set folíols, peciollulats, de forma ovato-el·líptica i marge irregularment dentat; sovint amb la punta molt

marcada i la base lleugerament asimètrica. El folíol terminal és de la mateixa mida que els altres, 5-6 x 2-3 cm, i ben clarament separat dels dos següents. A la base del nervi central del revers dels folíols i al pecíol hi ha una certa pilositat.

L'escorça del tronc és llisa. Si s'hi practica una incisió, en brota un exsudat que pren co-

lor blanc en solidificar-se, conegut amb el nom de mannà, i compost majoritàriament pel sucre mannitol. El seu ús en medicina tradicional va motivar el conreu d'aquest arbre, especialment a Calàbria i Sicília.

L'àrea de distribució del freixe de flor comprèn la Mediterrània central i oriental. Creix espontàniament des dels Alps Marítims cap a l'est, per les penínsules Itàlica i Balcànica fins a Grècia i Turquia, i a les illes mediterrànies de Còrsega, Sardenya i Sicília. Ateny, però, també la península Ibèrica on se'l creia confinat a les serres del País Valencià, sobretot a les alacantines —Mariola, Aitana,...— sempre però en localitats aïllades.

El seu hàbitat predilecte són els boscos caducifolis, situats en vessants ombrívols sobre terreny calcari, on conviu amb espècies com la blada de fulla petita (*Acer opalus* subsp. *granatense*) l'arç blanc (*Crataegus monogyna*) o el corner (*Amelanchier ovalis*).

Segons FONT QUER (1961), s'han identificat restes del freixe de flor en pedra tosca a la Provença francesa, on ara no es troba espontàniament. Aquest fet, junt amb la marginalitat del seu hàbitat i la seva raresa a la península Ibèrica, el porta a pensar que el freixe de flor és un arbre en regressió a la Mediterrània occidental del qual en queden alguns reductes a les serres valencianes.

Darrerament, però, a la comarca del Bages hem pogut trobar dues localitats on el freixe de flor creix aparentment de manera espontània. Aquestes són, doncs, les primeres citacions de *Fraxinus ornus* L. a Catalunya.

Una d'aquestes localitats és el cingle de Roca Tinyosa, sobre el riu Llobregat al seu pas pel terme municipal de Manresa, DG0519. Un únic exemplar, ja adult, creix al peu d'aquesta cinglera, a uns 20 metres del riu.

L'altra localitat és situada al vessant obac

de la dreta de la riera de Marganell, en terme de Castellsbell i el Vilar, DG0311-DG0411. Aquí no es tracta d'un arbre solitari, sinó d'una població que pot sobrepassar el centenar d'individus, restringits, però, a una àrea reduïda. S'observen exemplars d'edats diferents, els més grans dels quals fructifiquen tot i que moltes de les inflorescències es perden a causa dels cecidis, i hi ha naixença de nous plançons. Tot plegat demostra la viabilitat d'aquesta població i la seva tendència a expandir-se.

L'orientació del vessant sobre la riera de Marganell ha fet possible que s'hi instal·lés a claps un bosc caducifoli divers, dominat per l'auró negre (*Acer monspessulanum*) i els roures (*Quercus humilis*, *Quercus faginea*) i on creixen també el server (*Sorbus domestica*), la noguerola (*Pistacia terebinthus*), el boix (*Buxus sempervirens*), el marfull (*Viburnum tinus*), l'arç blanc (*Crataegus monogyna*), el corner (*Amelanchier ovalis*)... i el freixe de flor (*Fraxinus ornus*). Les condicions ambientals i les espècies que acompanyen els freixes de flor bagencs coincideixen força amb les del freixe de flor al País Valencià.

El substrat geològic és constituït per margues, calçàries i gresos d'origen marí, sedimentats al final del període Eocè, que pertanyen a la Formació Santa Maria.

La roca calcària nummulítica s'explota a la pedrera veïna del pla de les Roques. La població de freixe de flor és amenaçada per l'activitat d'aquesta pedrera, situada just a tocar. Els actuals treballs d'extracció i trituració de roques són responsables que una capa de pols cobreixi la vegetació de bona part del vessant, especialment quan fa dies que no plou. En cas d'estendre's l'activitat de la pedrera cap a l'oest, s'enduria ja els exemplars més propers de freixe de flor.

Els dies 4 i 9 de juliol de 1994, en plena setmana de foc a la Catalunya central, sengles incendis es van iniciar també a la zona

del freixe de flor. Afortunadament, aquests focs van ser detectats aviat i controlats abans que agafessin grans proporcions. La petita extensió cremada inclou, però, set exemplars adults de freixe de flor.

Caldria alguna actuació administrativa que evités el risc actual de perdre l'única població coneguda d'aquest arbre a Catalunya. La limitació estricta de l'àrea d'explotació i del tipus de treball de la pedrera, perquè ni s'eixampli la superfície oberta de terreny ni s'emeti l'actual gran quantitat de pols, hauria de ser el primer pas urgent. L'ampliació del Parc Natural de la muntanya de Montserrat fins a la riera de Marganell englobaria el vessant obac cobert de caducifolis i la població sencera de *Fraxinus ornus*. L'aplicació real sobre aquest terreny de la normativa protectora de parc natural podria garantir la supervivència del nucli de la població catalana de freixe de flor.

L'exploració detallada d'ambients similars a la comarca del Bages no ens ha permès descobrir noves localitats de freixe de flor. Tampoc és un arbre que es trobi als jardins de la comarca, ni tenim la més mínima notícia d'algun possible conreu antic. El cert és que, autòctona i relictual, o naturalitzada a partir de desconeguts avantpassats, una població de *Fraxinus ornus* viu a la localitat citada del Bages, cosa que suposa l'addició d'un nou arbre a la flora catalana.

FLORENCI VALLÈS & JORDI BADIA

Bibliografia

- BAUDIÈRE, A. & CAUWET, A.M. 1964. Recherches critiques sur l'oeuvre de Companyó relative à la Flore des Pyrénées Orientales. *Soc. Agr. Sci. Litt. Pyr. Or.*, **79** (4): 29-169.
- BLANCO, E. 1993. Los fresnos, panacea del plantabosques. *Quercus*, **87**: 22-31.
- BOLÒS, O. de & VIGO, J. 1990. *Flora dels Països Catalans*, vol. 2. Ed. Barcino. Barcelona.
- BOLÒS, O. de VIGO, J., MASALLES, R.M. & NINOT, J.M. 1990. *Flora manual dels Països Catalans*. Ed. Pòrtic. Barcelona.
- BORJA, J. 1950. Estudio fitogeográfico de la Sierra de Corbera. *Anales Jardín Bot. Madrid*, **9** (2): 361-477.
- CIRUJANO, S. & VELAYOS, M. 1993. *Elatine* L. In: *Flora Iberica*, vol. 3 (Castroviejo, S. & al., Eds.). C.S.I.C. pp. 153-156.
- FONT QUER, P. 1914. *Ensayo fitotopográfico de Bages*. Tip. Mahonesa. Maó.
- FONT QUER, P. 1961. *Plantas medicinales*. Ed. Labor. Barcelona.
- MARTÍNEZ-PARRAS, J.M. & MOLERO MESA, J. 1987. *Trisetum velutinum*. In: *Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España peninsular e Islas Baleares* (Gómez-Campo, C. Ed.). ICONA. Madrid. pp. 293-294.
- MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, J.J. & HERRANZ, J.M. 1992. Notas corológicas albacetenses, I (España). *Anales Biol.*, **18** (Biol. Veg.), 7): 69-76.
- MASALLES, R.M. et al. 1988. *Plantes superiors (Història Natural dels Països Catalans, 6)*. Ed. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- MASCLANS, F. 1958. *Guia per a conèixer els arbres*. Ed. Montblanc-C.E.C. Barcelona.
- MASCLANS, F. 1981. *Els noms de les plantes als Països Catalans*. Ed. Montblanc. Barcelona.
- MATEO, G. & CRESPO, M.B. 1990. *Claves para la flora valenciana*. Ed. Del Cenia al Segura. Valencia.
- PAUNERO, E. 1950. Las especies españolas del género *Trisetaria* Forsk. *Anales Jardín Bot. Madrid*, **9** (2): 503-582.
- SCHOTSMAN, H.D. & BOSSERDET, P. 1966. Notes sur *Elatine brochoni* Clav., I. *Bull. Cent. Etud. Rech. Sci., Biarritz*, **6** (2): 251-267.
- VASCO, F. 1993. El maná que no vino del cielo. *Quercus*, **87**: 31.
- VILAR, L., PEDROLA, J. & VIÑAS, X. 1989. *Elatine macropoda* Guss. (*E. campylosperma* Seub.) als Països Catalans. In: Notes breus sobre la flora dels Països catalans. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, **57** (sec. Bot., 7): 107.