

L'Herbari de la Universitat de Girona

40 anys d'història d'una col·lecció única a les nostres comarques

Enguany es commemoren els 40 anys de la fundació de l'Herbari de la Universitat de Girona, una col·lecció que abasta la diversitat vegetal de les macroalgues i les plantes terrestres de les comarques de Girona, però també de Catalunya i d'altres indrets de la península.

C. RODRÍGUEZ-PRIETO,
L. VILAR, J. BOU-MANOBEUS > TEXT

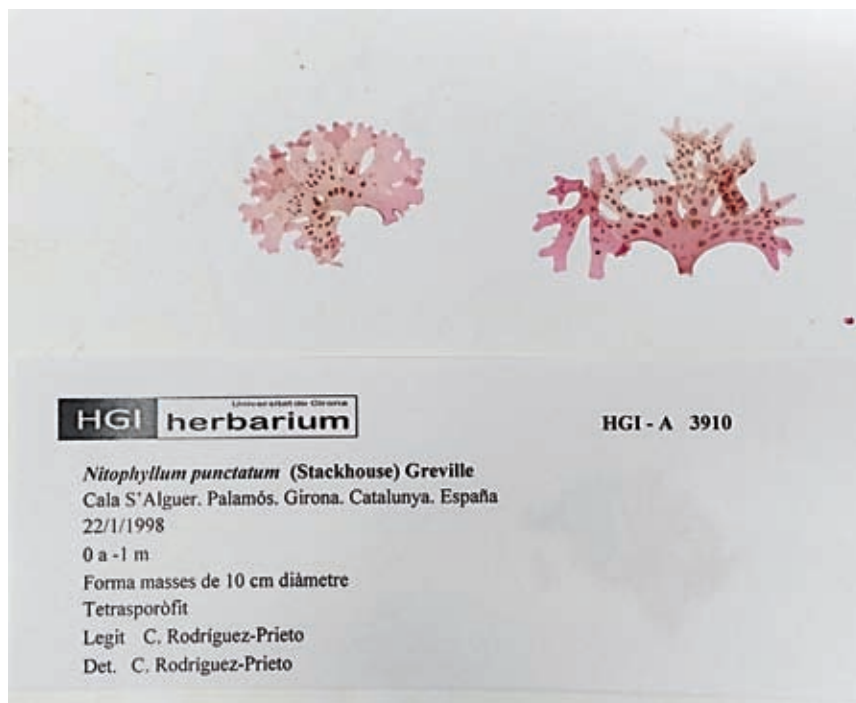
Aquest any 2016 se celebra el 40è aniversari de la fundació de l'Herbari de la Universitat de Girona, conegut internacionalment amb l'acrònim HGI (Thiers, 2016). Va ser fundat l'any 1976 pel Dr. Lluís Polo, especialista en macroalgues marines i, en aquella època, professor al Col·legi Universitari de Girona. Quan, l'any 1991, es va crear la Universitat de Girona, l'herbari va quedar adscrit definitivament a aquesta institució i, al mateix temps, es va integrar a una xarxa Internacional, l'*Index Herbariorum*, que inclou uns 3.000 herbaris repartits per tot el món. Posteriorment, l'any 1994, es va integrar també a l'Associació de Herbaris Iberomacaronésics.

Durant aquests 40 anys d'activitat, l'herbari ha esdevingut la col·lecció de plantes de referència per a l'estudi de la flora de les nostres comarques i per a la seva conservació. Actualment està dividit en dues seccions: la secció HGI-A, o secció de macroalgues marines, i la secció HGI-VP, de plantes vasculars, és a dir, falgueres, gimnospermes i

L'Herbari ha esdevingut la col·lecció de plantes de referència per a l'estudi de la flora de les nostres comarques i per a la seva conservació



>> *Plec de paramà alpi, que rep diversos noms científics (Papaver alpinum subsp. suaveolens, P. lapeyrousianum). Només creix en clapers i roquissars d'alta muntanya, per sobre dels 2.000 m.*



plantes que fan flors. Entre totes dues contenen més de 45.000 espècimens (19.000 de macroalgues marines i 26.100 de plantes vasculars), agrupats en un total de 1.137 i 2.472 tàxons diferents, respectivament. Per altra banda, aviat també comptarà amb una secció de briòfits (molses i grups afins), que actualment està en procés d'ordenació i d'informatització.

L'herbari és una col·lecció en continu creixement. El nucli inicial va partir de la col·lecció particular del Dr. Lluís Polo, que contenia tant macroalgues marines com plantes vasculars, i ha anat creixent a partir de la incorporació dels espècimens recol·lectats en els treballs de recerca realitzats pels investigadors de la Universitat de Girona. Per altra banda, l'herbari també conté importants i extenses col·leccions privades d'investigadors o de botànics aficionats, que han estat cedides per facilitar-ne la consulta a tot el món científic. Entre aquestes col·leccions cal remarcar, per la seva magnitud, la de macroalgues marines del Dr. Enric Ballesteros, i les de plantes vasculars dels senyors Pere Barnola i Manuel Ibarz.

A part dels exemplars esmentats anteriorment, l'Herbari de la Univer-

>> Imatge d'un plec d'herbari de macroalgues marines (esquerra) i de la col·lecció de plantes vasculars, a dalt, a la dreta. Al costat, herba fetgera (Anemone hepatica) de Núria (Catalunya).

sitat de Girona conté dues col·leccions particulars de plantes terrestres que no estan incloses dins l'herbari general, i que figuren sota els noms d'Herbari Isern i Herbari Pericot (vegeu-ne més dades a la peça adjunta).

Procedència dels espècimens de l'Herbari de la Universitat de Girona

Tot i que l'herbari conté espècimens de tot Catalunya i de la resta d'Espanya i d'Europa, i fins i tot de localitats d'altres continents, el nombre més important de plecs (33,5 % de macroalgues marines i 80,2 % de plantes vasculars) provenen, lògicament, de les comarques de Girona. Però a la secció de macroalgues, un percentatge molt important d'espècimens han estat recol-



lectats fora de Catalunya. Així, n'hi ha un 33,4 % procedent de les illes Balears, un 4,8 % de les illes Columbrets (Castelló) i un 6,1 % de la Bretanya (França).

Conservació dels espècimens

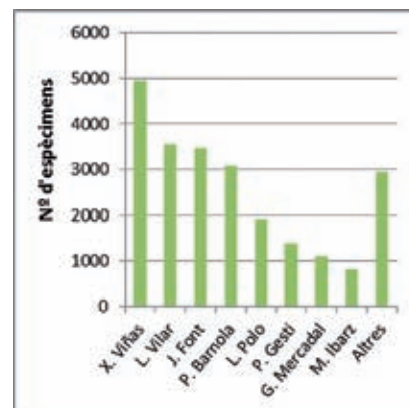
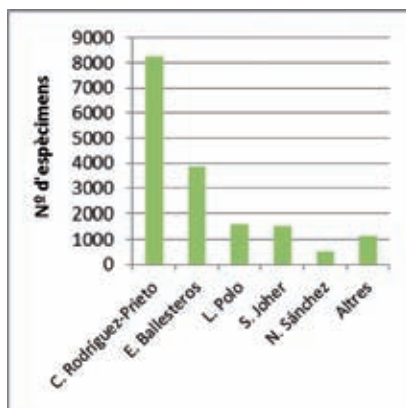
L'Herbari de la Universitat de Girona està ubicat actualment en dues sales climatitzades de la Facultat de Ciències. Els exemplars de plantes vasculars que conté es conserven bàsicament en forma de plec d'herbari, és a dir, secs i premsats, i mantinguts a les fosques en condicions de baixa humitat i temperatura constant (18 °C). Ara bé, a la secció de macroalgues, tot i que gran part dels espècimens (42 %) estan també conservats en forma de plec, la majoria (58 %) és conserven en formaldehid al 4 % en aigua de

El nucli inicial de l'Herbari va partir de la col·lecció particular del Dr. Lluís Polo, que contenia tant macroalgues marines com plantes vasculars

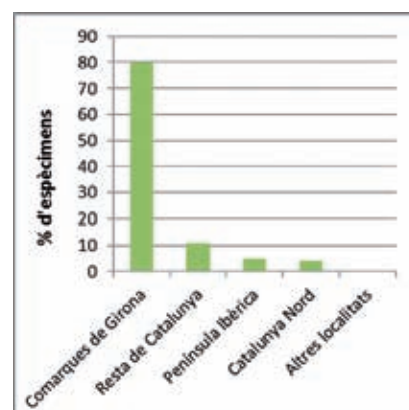
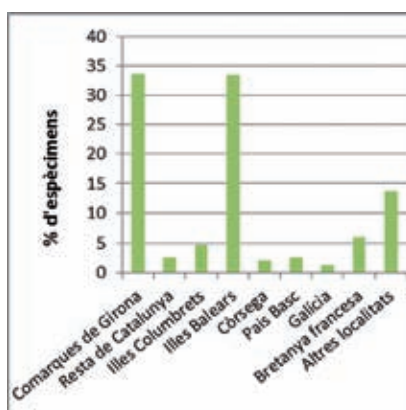
Les col·leccions històriques de l'HCI

L'Herbari Isern conté una col·lecció de més de 750 plecs de plantes vasculars, recol·lectats per Joan Isern Batlló i Carrera de Setcases entre 1827 i 1873. Inicialment, aquest herbari va ser utilitzat com a material de docència a l'Institut de Girona, que en aquell temps era l'únic que hi havia en tota la província. La col·lecció conté no tan sols plantes de les nostres comarques, sinó d'Espanya i d'Europa, perquè Joan Isern feia intercanvi amb els principals botànics europeus de l'època. Malauradament, a l'etiqueta de molts dels plecs només hi ha el nom, i hi manquen la localitat i la data, segurament per la seva finalitat docent, però la seva vàlua històrica és indubtable. La col·lecció va ser emmagatzemada a l'Institut Vicens Vives de Girona, i després de diverses vicissituds va ser definitivament dipositada a l'Herbari de la Universitat de Girona. Es poden consultar més dades sobre aquest herbari a Ibarz (1989), i per conèixer la complexa vida de l'Isern, vegeu Blanco *et al.* (2006).

L'Herbari Pericot conté 2.171 plecs recollits entre 1869 i 1946, un 51,7 % dels quals (1.122 plecs), provenen del Baix Empordà. Com d'altres herbaris antics que hom pot consultar, l'herbari Pericot conté plantes que antigament devien ser ben comunes i que ara costa molt de trobar. En són bons exemples les plantes de sembrats com l'inflabou o la garrovereta (gèn. *Bupleurum*), gairebé desaparegudes dels nostres camps a causa de l'ús d'herbicides, o de la rara planta aquàtica *Scutellaria galericulata*, pròpia dels aiguamolls de l'Empordà, molt afectada per l'alteració dels hàbitats aquàtics al llarg del s. xx (Fig. 6). Vegeu més dades de la seva vida a l'escrit d'aquest mateix número de la revista.



>> Principals recol·lectors dels espècimens dipositats a l'Herbari, fins a gener de 2016: macroalgues marines (esquerra) i plantes vasculars (dreta).



>> Percentatge d'espècimens de macroalgues marines (esquerra) i plantes vasculars (dreta) de l'Herbari segons la seva localitat de procedència (gener 2016).

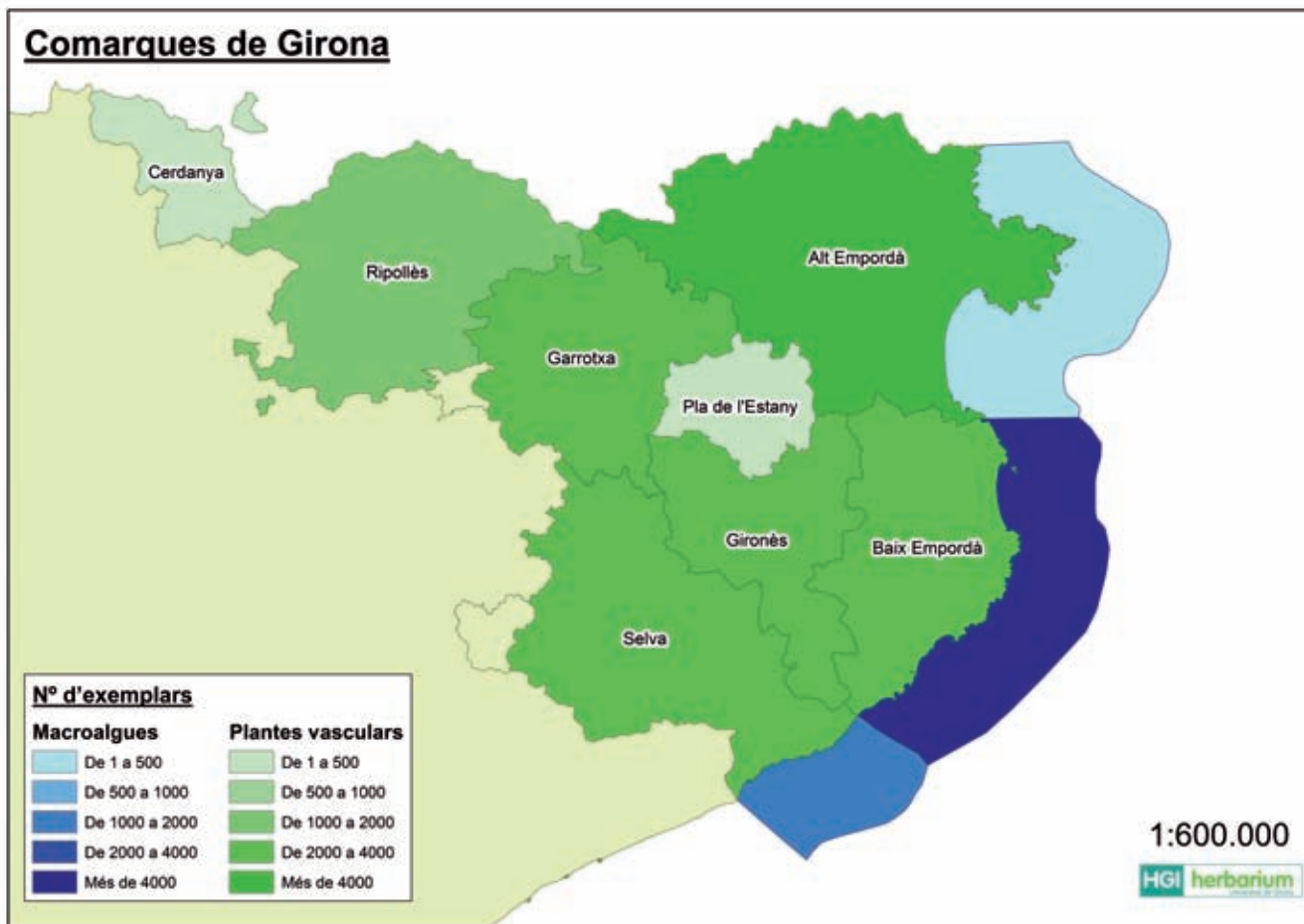
mar, per tal de preservar millor la seva estructura interna i poder examinar-los posteriorment amb més facilitat. Finalment, algunes espècies calcifícades voluminoses (1 %) es conserven seques i guardades en sobres.

Per altra banda, l'herbari conté igualment al·lòtipes de 1.500 espècimens destinades a estudis moleculars. En aquest cas, porcions petites dels exemplars se separen al moment de la recol·lecció i es conserven en alcohol o silicagel, per tal de preservar l'estructura del seu ADN i que aquest pugui ser seqüenciat.

L'Herbari, atesa la seva composició, ha esdevingut la font de referència per a l'estudi de la flora de les comarques gironines

La importància de l'Herbari de la Universitat de Girona

Els herbaris són eines de gran utilitat perquè la informació que contenen constitueix un registre històric de la diversitat vegetal d'una regió determinada, i també permet adquirir coneixements sobre la distribució de les plantes, tant en l'aspecte geogràfic com ecològic. En conseqüència, els herbaris contribueixen al coneixement del patrimoni natural i a la detecció dels canvis observats en aquest, i són essencials per realitzar-ne una correcta gestió i conservació. L'Herbari de la Universitat de Girona en concret, atesa la seva composició, ha esdevingut la font de referència per a l'estudi de la flora de les comarques gironines. Contribueix a aquesta funció el fet que els exemplars conservats en l'herbari estan convenientment ordenats i etiquetats, i que la informació que conté cada etiqueta ha



estat informatitzada, de manera que és fàcilment consultable (Campos *et al.*, 1995). De fet, l'herbari és molt actiu pel que fa al préstec de material a especialistes, ja siguin investigadors i/o gestors del medi natural.

En temes de flora, cal remarcar que a l'herbari es conserven alguns exemplars tipus, és a dir, exemplars utilitzats per a la descripció d'una espècie nova per a la ciència. Per altra banda, també conté els plecs utilitzats per generar les imatges del web *Flora catalana*, una pàgina on es poden trobar fotografies de totes les plantes vasculars de casa nostra.

A més de ser una eina per als estudis florístics, els herbaris són útils per a l'estudi taxonòmic de les plantes, és a dir, per conèixer la seva morfologia vegetativa i reproductora i poder classificar-los. Igualment, si contenen material convenientment preservat, com és el cas de l'Herbari de la Universitat de Girona, aquest es pot utilitzar per

>> *Nombre d'exemplars dipositats a l'HGI procedents de les comarques de Girona.*

*A la dreta, Plec de l'Herbari Pericot de *Scutellaria galericulata*, una planta aquàtica molt rara no retrobada de moment al Baix Ter.*

realitzar estudis moleculars, que és actualment el millor mètode per conèixer les relacions de parentiu entre les diverses espècies d'un gènere, d'una família o d'un grup de plantes.

**C. Rodríguez-Prieto,
L. Vilar i J. Bou-Manobens.**
*Universitat de Girona,
Facultat de Ciències.*

Els herbaris són útils per a l'estudi taxonòmic de les plantes, és a dir, per conèixer la seva morfologia vegetativa i reproductora i poder classificar-les

