

L'estudi de la biologia reproductiva de les espècies endèmiques i/o amenaçades és de gran utilitat per poder elaborar plans de recuperació i conservació. No obstant, en general no es disposa d'aquesta informació. *Polygala vayredae* Costa (*Polygalaceae*) és un endemisme relictual del Terciari, localitzada en una petita àrea aproximada de 12 km², dels Pirineus Orientals, a la comarca de la Garrotxa. Aquest tàxon figura en la categoria Vulnerable en el Llibre Vermell de Flora Vascular Espanyola. Fins ara, s'havien realitzat pocs treballs sobre aquest tàxon, però cap sobre la biologia. Les nostres primeres observacions van permetre detectar diferents poblacions en diversos hàbitats i amb diferents èxits reproductius, però també una inestabilitat dels hàbitats més idonis (hàbitats de transició en la successió vegetal). A més, el principal mecanisme de dispersió del fruit (el vent) semblava força limitat. Els objectius del projecte són:

1. Biologia floral i reproducció: la flor és la responsable en l'atracció dels vectors de pol·linització i el seu funcionament determinarà l'èxit reproductiu de la planta. S'ha estudiat les característiques morfològiques i funcionals de les flors.

2. Efecte de la morfologia floral en l'èxit reproductiu: s'ha analitzat a fons com l'arquitectura floral afecta el comportament dels visitants florals, i com aquests seleccionen determinats caràcters en detriment d'altres.

3. Desenvolupament de tubs pol·línics i anatomia de l'estil: s'ha observat que encara que es desenvolupin diversos tubs pol·línics, aproximadament en un 50% dels casos només és fecundat un sol òvul. Per aquesta raó, s'ha estudiat l'anatomia de l'estil i s'ha avaluat si hi ha constriccions físiques i/o nutricionals determinants en el desenvolupament dels tubs pol·línics.

4. Presentació secundària de pol·len: el tàxon estudiat presenta un elaborat mecanisme de transferència de pol·len, el qual s'ha estudiat per conèixer el seu funcionament i de quina forma afecta l'èxit reproductiu de la planta.

5. Ecologia de la pol·linització i patrons de producció de nèctar: s'han observat els visitants florals, la seva abundància, constància temporal i espacial, el comportament i eficiència com a vectors de pol·linització, mitjançant el seguiment de tres poblacions diferents al llarg de tres anys. A més, en veure que la producció de nèctar condiciona el comportament dels pol·linitzadors, s'ha estudiat també la seva biologia i efecte en l'exportació del pol·len.

6. Mecanismes de dispersió. S'ha analitzat els mecanismes de dispersió de *P. vayredae* per avaluar si pogués ser una de les causes de la seva àrea restringida de distribució. També s'ha examinat la dispersió primària i secundària de les diàspores (càpsules i llavors) i l'espectre de dispersors en tres poblacions diferents al llarg de tres anys, així com l'efecte de la manipulació de les llavors per formigues en experiments de germinació de llavors *ex situ*.

7. La germinació de llavors i supervivència de les plàntules, és fonamental per a la viabilitat de les poblacions. Durant tres anys s'han estudiat aquests dos factors en experiments de germinació *ex situ*.

8. Diversitat genètica i estructura poblacional: l'aplicació d'eines mol·leculars (AFLPs) permetrà investigar el background genètic de l'espècie i l'estructura poblacional.

SÍLVIA CASTRO, PAULO SILVEIRA I LUIS NAVARRO

SÍLVIA CASTRO i PAULO SILVEIRA

Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago 3810-193 Aveiro, Portugal.

scaastro@ua.pt
psilveira@ua.pt

LUIS NAVARRO, Depto. Biología Vegetal y Ciencias del Suelo, Facultad de Ciencias, As Lagoas-Marcosende, Universidade de Vigo, 36200-Vigo, España.

lnavarro@uvigo.es

Mots clau: biologia reproductiva, morfologia floral, interacció planta-animal, pol·linització, dispersió, endemisme.

L'àmbit geogràfic del projecte és la Garrotxa, concretament dins de l'Alta Garrotxa i del municipi de vall de Bianya, amb mostratges en tota l'àrea de distribució de l'espècie i estudis específics en tres poblacions (Colldecarrera, Serrat dels Boixos i Montmajor).

Període: projecte iniciat l'any 2004 i en fase de finalització l'any 2007.

Projecte promogut per les Universitats d'Aveiro i Vigo, **finançat** per «Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT/SFRH/BD/10901, Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Portugal)», i és part integrant de la tesi doctoral de Sílvia Castro.

Més informació: Consultable a <http://labbiocyt.web.ua.pt/S%EDlviaCastro.htm>

