

Resum del desenvolupament del Pla de Recuperació d'*Apium bermejoi* (2008)

Dr. Joan Rita, Sra. Joana Cursach Seguí, Sr. Antoni Mateu Amengual, Sr. José, M^a Castro Delisle. Universitat de les Illes Balears

Aquest primer any d'execució del Pla de Recuperació de l'àpid d'en Bermejo ha implicat un important avanç en el compliment dels objectius de conservació per a aquesta planta, només present a Menorca. Les accions desenvolupades són les següents:

- Millores de les condicions ecològiques de les poblacions: retirada d'espècies competidores (*Daucus gingidium*, *Plantago coronopus* i *Polypogon maritimus* ssp. *subspathaceus*) i modificacions puntuals del biòtop per a facilitar la supervivència de las plantes durant l'estiu. No ha estat necessari regar ja que la primavera va ser molt humida.
- Identificació d'altres localitats per crear noves poblacions: se va prospectar una zona adient, i se va seleccionar una localització idònia per introduir l'espècie, segons criteris ecològics i de conservació.
- Creació de noves poblacions: al febrer de 2008 se van plantar dos centenars de plantes produïdes ex-situ a la UIB, tant de llavor com d'esqueixos, a dos indrets de la localitat seleccionada a l'acció anterior.
- Seguiment de l'evolució de les plantes introduïdes: se van fer visites mensuals, constatant-ne l'èxit de l'acció. Les plantes provinents de llavor se van adaptar pitjor que les d'esqueixos. La supervivència dels peus va ser bastant semblant als dos indrets. La majoria de les taques vives al començament de la floració van fructificar, produint-se abundant llavor.
- Reforçament de la població introduïda abans de l'aprovació del pla: se va avaluar el seu estat, prou bo, i no se va considerar necessari reforçar-la de moment.
- Seguiment de les poblacions: apart de la població creada al febrer de 2008, s'ha fet també un seguiment mensual de les altres dues poblacions (una natural i altre també introduïda). S'ha constatat que les poblacions naturals són molt fluctuants i que l'èxit de la germinació n'és un factor clau, lligada a les condicions d'humitat i temperatura suau a la tardor. Així, a la població natural, la germinació a la tardor del 2007, però uns aiguats van causar la pèrdua del 99% i del 73% a la població introduïda. El seguiment espacial dels individus i de les noves plàntules mostra un lligam molt estret entre els llocs de germinació i la posició de les plantes mare malgrat que té certa capacitat de dispersió, segurament lligat als corrents d'aigua o a l'activitat de les formigues. Els reforçaments de les dues poblacions van tenir molt d'èxit, i van incrementar significativament el cobriment de l'espècie (representant el 40,6% i el 36,4% del nombre de taques en el moment de màxim desenvolupament). El reforçament, per tant, ha estat molt important en la producció de llavors de les dues poblacions.
- Estudis sobre biologia reproductora: Els estudis de biologia reproductiva s'han realitzat en plantes en condicions de cultiu al camp experimental de la UIB, i al camp. S'han estudiat les característiques de les flors, el procés i fenologia de la floració i de la maduració del fruit, l'èxit reproductiu (producció estimada de fruits), pol·linització, dispersió i depredadors. S'ha observat, per exemple, que l'esforç reproductiu de l'espècie és major quan major es la mida de la planta. Malgrat el nombre d'efectius de la població és molt baix a les poblacions, la majoria de les taques produeixen umbel·les (>80%) i la producció mínima

estimada de fruits és elevada, fet molt rellevant per a assegurar el futur de les poblacions introduïdes. A més, els reforçaments han tingut un paper molt destacable en la producció de fruits tant a la població original como a la primera introduïda. A més, s'ha constatat el paper pol·linitzador d'una formiga (*Pheidole pallidula*); també s'ha conegut que, si bé la planta té una certa capacitat d'autofecundació, la pol·linització per agents externs és molt més eficient. Les formigues també contribueixen a la dispersió de les llavors, si bé la majoria de les llavors germinen molt a prop de la planta mare (dispersió principal per geoaucòria). Per altra banda, s'han detectat erugues alimentant-se de les plantes, el que de moment sembla un episodi d'herbivoria puntual.

- Producció de planta viva ex-situ per abastir els reforçaments i les introduccions: Tant a la UIB com al Jardí Botànic de Sóller se mantenen poblacions d'*Apium bermejoi* d'origen conegut. S'ha desenvolupat una tècnica de reproducció a partir d'esqueixos que dona plàntules amb més possibilitats de supervivència al medi natural que les generades a partir de llavors. arrelen). Això té implicacions molt importants en la gestió de l'espècie, ja que és una via ràpida i molt eficaç per a reproduir planta, tenint en compte en tot moment la procedència del material.
- Bancs de germoplasma: S'han recollit llavors per al seu manteniment al banc de germoplasma de la UIB.
- Estudi ex-situ de les condicions ecològiques òptimes per a la floració, fructificació i la germinació: S'han fet experiències de germinació de llavors (obtingudes de la població de la UIB i també del camp) en condicions controlades que ens ha permès definir les condicions adequades per a una germinació ràpida i eficient de les llavors. s'han fet dos tests de germinació en diferents condicions de temperatura, un simulant les que es donen al camp a la tardor i un altre amb condicions de temperatura que donen elevats percentatges de germinació a altres espècies del mateix gènere. En tots els casos s'han obtingut percentatges de germinació molt elevats (>80%). Considerant aquests elevats percentatges de germinació i, s'hi afegim que les pluges intenses de la tardor poden arrossegar part del sòl poc estructurat què hi ha al llit del torrent, probablement el banc de llavors es vagi regenerant anualment. També s'ha estudiat el desenvolupament vegetatiu de l'espècie, observant-se que les plantes en condicions de cultiu, sense estrès hídric, es comporten com a hemicriptòfit, mentre que a la natura l'estratègia vital és més la pròpia d'una planta anual o teròfita. La forma vital d'*A. bermejoi*, per tant, va lligada a la duresa de les condicions climàtiques de l'època desfavorable.