



Il Dittamo: preziosità botanica protagonista di un progetto che guarda lontano

MARTA GALLONI

BIOMELab, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali
Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Vengono presentati i risultati del progetto LIFE centrato sullo studio degli impollinatori sul Dittamo (Dictamnus albus L.), una delle specie-bandiera del Parco.

Introduzione

Tra i tanti tesori naturali che si ritrovano nel Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa, sul versante occidentale della collina dell'Eremo, lungo la valle del torrente Zena, c'è una bella popolazione di dittamo. Detto anche "frassinella", per via delle foglie composte che ricordano quelle del frassino, o "limonella", a causa del profumo simile a quello del limone che emana se sfregato, il dittamo *Dictamnus albus* L. (Famiglia Rutaceae) è una pianta erbacea rara e protetta. Dal 2011 al 2015 in questo sito all'interno del Parco, incluso anche nella rete europea di aree protette Natura2000 (SCI-ZPS IT4050001), si sono concentrate le azioni del progetto Life PP-ICON (LIFE09/NAT/IT000212), acronimo di "Plant-Pollinator Integrated CONservation approach: a demonstrative proposal" (Approccio per la conservazione integrata di piante e impollinatori: una proposta dimostrativa), volte a garantire la persistenza futura del dittamo e della comunità dei suoi impollinatori.

La pianta

Caratterizzate dall'aver grosse radici con sostanze di riserva, le piante di dittamo possono vivere oltre 30 anni. A partire dai 5-7 anni di età cominciano a fiorire: all'inizio della primavera verso la fine di aprile, i singoli individui producono solitamente uno scapo racemoso con numerosi fiori bianco-rosei dalle venature color porpora. Questi fiori, se propriamente impollinati, vanno incontro a fruttificazione, formando capsule stellate contenenti semi neri e lucidi, successivamente dispersi fino a qualche metro di distanza, grazie alla deiscenza "esplosiva" del frutto. Come la maggior parte delle Rutaceae (ad esempio la Ruta e gli agrumi), l'intera pianta presenta olii volatili, concentrati in caratteristiche ghiandole lungo tutto lo stelo e anche nei fiori. A contatto con la pelle queste essenze possono provocare irritazioni cutanee o scatenare reazioni allergiche (attenzione quindi a non prendere troppo sul serio le indicazioni dell'enciclopedia di Harry Potter, dove il dittamo è descritto come pian-

ta magica da cui si estrae la miracolosa essenza in grado di guarire istantaneamente le bruciature e cicatrizzare rapidamente tagli e abrasioni!). *Dictamnus albus* predilige il limite tra i boschi e i prati (semi)naturali, o schiarite all'interno di querceti nelle regioni caldo-temperate dell'Europa e dell'Asia centro-orientale. In Emilia-Romagna lo si ritrova in popolazioni isolate, mentre si fa via via più raro verso il meridione. Sebbene non minacciato a livello globale, *D. albus* è considerato raro, infatti è stato designato come «vulnerabile» ed è protetto localmente in diversi Stati Europei.

Rischi e minacce

Un fattore di rischio per il dittamo è rappresentato dall'espansione dei boschi e dalla loro progressiva chiusura, indotta dai recenti cambiamenti nell'uso del territorio da parte dell'uomo. Per di più, gli ambienti ottimali per questa specie sono piuttosto rari e frammentati, separati tra loro da ampie distanze. Inoltre, indagini pregresse effettuate dal nostro gruppo di ricerca proprio sulla medesima popolazione di dittamo, avevano indicato un deficit nel servizio di impollinazione, verosimilmente dovuto alla scarsità di visite da parte degli insetti impolli-

natori. Questa osservazione, inquadrata nella condizione di declino globale degli insetti impollinatori e in particolare degli apoidei selvatici (specie di api non mellifere, per lo più solitarie), è stata fondamentale per delineare la necessità di un approccio di tipo ecosistemico.

Le tre parole chiave del progetto: conserviamo, impolliniamo, raccontiamo

Conserviamo: si riferisce agli interventi effettuati sull'habitat per la salvaguardia del dittamo e dei suoi impollinatori (Fig. 1). Al fine di contrastare la colonizzazione da parte delle specie arboree e favorire la ripresa della fioritura del dittamo, sono state ricreate delle schiarite nel bosco tramite tagli selettivi. In parallelo, per lo più nelle zone prative adiacenti, tramite semine e trapianti sono state rafforzate le popolazioni di piante nettariifere autoctone, caratterizzate da diversi periodi di fioritura, in modo da contribuire a garantire il sostentamento degli apoidei selvatici durante il loro intero periodo di attività.

Impolliniamo: si riferisce alle azioni intraprese per tutelare gli impollinatori e rafforzarne le popolazioni nell'area. Sono stati collocati nidi artificiali per api solitarie: veri e propri "bee hotel", allestiti con fasci di canne e legni forati per accogliere api megachilidi e xilocope, mattoni riempiti di terra per gli antoforini, e con un miscuglio di sabbia e terra ai piedi delle strutture per le api minatrici (antoforini e



Fig. 1 – Fiore di Dittamo visitato da due impollinatori: a sx un bombo (*Bombus pascuorum*), a dx un'ape selvatica (*Habropoda tarsata*).



Fig. 2 – Evento divulgativo: dimostrazione dell'uso di un *bee-hotel*.

andrenidi) e diversi altri materiali, tra cui persino gusci di chiocchie, dove particolari specie di megachilidi depongono le loro uova. Inoltre, sono state introdotte nel sito anche colonie di bombi allevate a partire da regine prelevate in natura, in zone limitrofe al Parco (Fig. 2). *Raccontiamo*: si riferisce alle azioni di divulgazione e comunicazione degli obiettivi, delle strategie e dei risultati ottenuti, compresi tutti i materiali divulgativi prodotti (cartelli, pieghevoli, articoli ecc.) e gli eventi realizzati (quelli rivolti ai cittadini e ai portatori di interesse locali, come passeggiate e incontri nei luoghi del progetto, e quelli di impronta più tecnica indirizzati alla comunità scientifica, come workshop e conferenze).

Risultati del progetto

In generale, si può dire che il progetto ha avuto successo! In particolare, i monitoraggi svolti ex-ante ed ex-post hanno dimostrato che a seguito degli interventi di ripristino ambientale e di sostegno agli apoidei selvatici, le visite degli impollinatori, tanto ai fiori del dittamo quanto a quelli dell'intera comunità di piante entomofile (impollinate da insetti) presenti nel sito, sono aumentate. Inoltre, le reti ecologiche di interazione piante-impollinatori sono diventate più "generaliste", con interazioni tra le specie più equamente distribuite, ad indicare una maggior resilienza ecologica a possibili mutamenti, quali ad esempio la scomparsa di una specie, ovvero una maggior stabilità del sistema.

Prospettive

Dopo la conclusione del progetto, il *proseguimento delle azioni di conservazione* è stato ed è tuttora garantito dallo stato di protezione del sito e, indirettamente, dalle misure previste dal piano di gestione del SIC-ZPS per la protezione degli habitat prioritari H6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)" e 5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli", volte a contrastare l'avanzamento del bosco, alla cui definizione il progetto stesso ha in parte contribuito.

L'attiva cooperazione tra i dipartimenti BiGeA e DISTAL (ex DiPSA) dell'Università di Bologna, il CREA-AA (ex CREA-API) e il Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa, ha garantito il proseguimento delle azioni di monitoraggio e di manutenzione dei nidi per gli apoidei posizionati nell'area. I partner del progetto (Università di Bologna, CREA-AA e Fondazione Villa Ghigi) si sono impegnati a offrire a vari portatori di interesse locali (es. Ente Parco, Orto Botanico, proprietari di terreni e aziende agrituristiche in zone rurali) *attività di formazione* sulle tecniche di conservazione, i protocolli di monitoraggio e le strategie di disseminazione a diversi livelli, sulla base delle esperienze maturate nel corso del progetto. Come supporto a tali attività è stato usato primariamente il manuale tecnico del progetto. Inoltre, anche la stazione artificiale di dittamo ricreata al Parco Villa Ghigi può ospitare anche tali attività, oltre a quelle più prettamente divulgative.

In un momento come quello attuale, che vede la tutela degli impollinatori cruciale e prioritaria sia a livello europeo che globale, è divenuto strategico informare le persone per aumentarne la consapevolezza sull'importanza del "servizio" di impollinazione svolto dalle api e dagli altri impollinatori selvatici. A questo scopo, infrastrutture come i *bee hotels*, installati nel Parco grazie al progetto PP-ICON, potrebbero essere un'importante risorsa anche per attività educative e divulgative.

Sulla base dei risultati concreti ottenuti, si ritiene infine che alcune azioni particolarmente innovative e/o che hanno avuto esito deci-



samente positivo possano essere replicate in altri contesti naturali, o agro-ecosistemi tipici di zone rurali soggette a vincoli, con diverse finalità, in linea con alcune delle Misure o Sotto-misure previste dai PSR (Piani di Sviluppo Rurale). In generale, la strategia integrata adottata, che considera l'ecosistema nel suo insieme e mira alla salvaguardia delle interazioni tra organismi, può essere replicata per la conservazione di altre specie di piante minacciate e rispettivi impollinatori.

Ringraziamenti

Ringrazio di cuore i colleghi e amici botanici, entomologi, divulgatori ed educatori, nonché gli studenti e dottorandi che hanno lavorato con me al progetto e che è impossibile elencare tutti se non occupando un'altra intera pagina! Grazie all'Ente Parco per il supporto, in particolare al Dr. David Bianco per la collaborazione e le stimolanti discussioni. Ma un grazie speciale va a Giovanni Cristofolini, il mio "Prof", maestro di botanica e di vita, nonché primo Presidente del Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa, che mi ha fatto conoscere ed amare.

Contatto Autore: marta.galloni@unibo.it

Lecture

- BORTOLOTTI L., BOGO G., DE MANINCOR N., FISOGNI A., GALLONI M. (2016) Integrated conservation of bee pollinators of a rare plant in a protected area near Bologna, Italy. *Conservation Evidence* 13: 51-56.
- FISOGNI, A.; ROSSI, M.; SGOLASTRA, F.; BORTOLOTTI, L.; BOGO, G.; DE MANINCOR, N.; QUARANTA, M.; GALLONI, M. (2016) Seasonal and annual variations in the pollination efficiency of a pollinator community of *Dictamnus albus* L.. *Plant Biology* 18: 445-454.
- FISOGNI A., MASSOL F., DE MANINCOR N., QUARANTA M., BOGO G., BORTOLOTTI L., GALLONI M. (2021) Network analysis highlights increased generalisation and evenness of plant-pollinator interactions after conservation measures. *Acta Oecologica* 110: 103689 (Article number).
- Scheda del Progetto PP-ICON sulla Piattaforma delle Conoscenze (Ministero della Transizione Ecologica) <https://pdc.minambiente.it/it/area/temi/natura/ebiodiversita/progetto-pp-icon>
- EU Pollinators Initiative (2018) https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/pollinators/index_en.htm
- Progress in the implementation of the EU Pollinators Initiative. COM (2021) 261 final https://ec.europa.eu/environment/pdf/nature/conservation/species/pollinators/Progress_in_the_implementation_of_the_EU_Pollinators_Initiative.pdf

