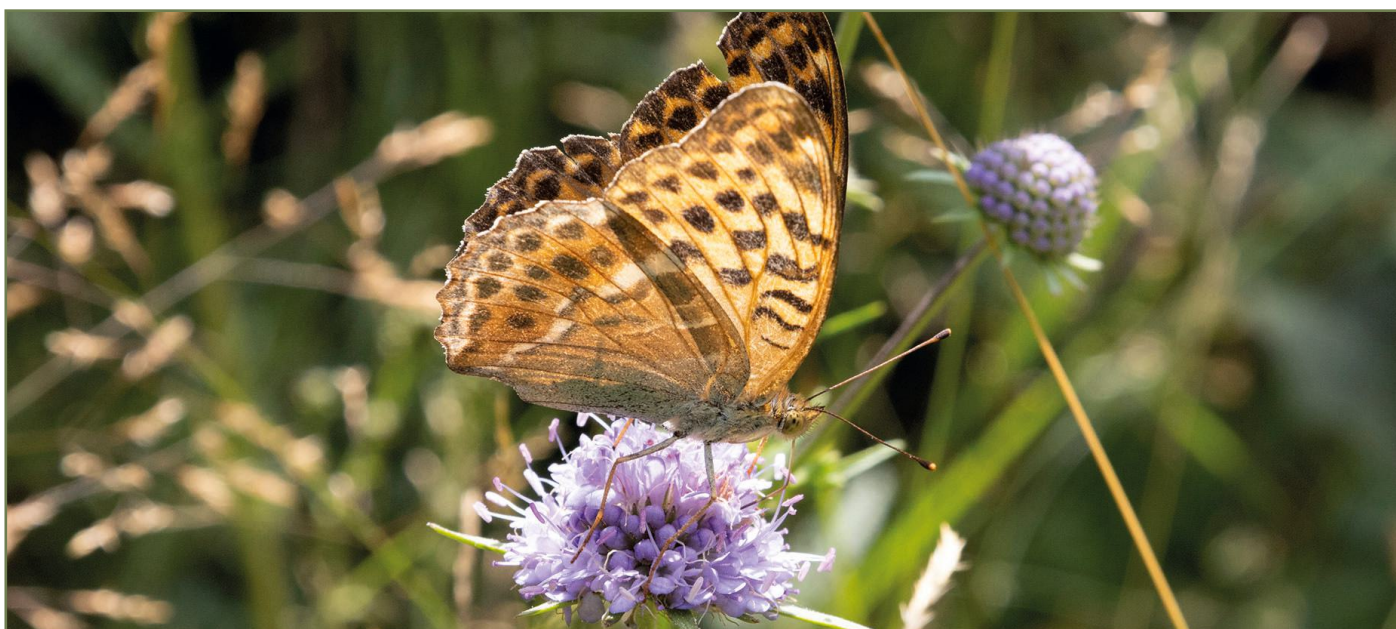




# Biomarató d'interaccions entre plantes i petits animals

TEXT: M.Rocadembosch, L.Platania, E.López-Guillén, J.Martínez Fuentes, I.Pérez-Lorenzo, O.Hidalgo

*El 24 d'agost de 2024 es va celebrar a Setcases la 'Biomarató d'interaccions entre plantes i petits animals', durant la qual una vintena de participants van documentar 254 interaccions que implicaven 42 espècies de plantes (pertanyents a 19 famílies) i 62 espècies d'animals (pertanyents a 35 famílies de 10 ordres). Aquestes observacions, recopilades en un projecte creat a la plataforma de ciència ciutadana iNaturalist per investigadors de l'Institut Botànic de Barcelona (CSIC-CMCNB), contribueixen a una millor comprensió d'un aspecte essencial de la biodiversitat encara massa poc explorat: les interaccions planta-animal. Aquesta iniciativa, inclosa en el programa del festival de flora Festi'Flora 2024, s'emmarca dins dels projectes Florallab+ i Florapyr 3D, que tenen com a objectiu enriquir i difondre els coneixements sobre la flora dels Pirineus, amb la finalitat de promoure'n la seva conservació.*

En els darrers anys, esdeveniments com les biomaratons i els bioblitzos han guanyat popularitat, i han anat atraient un públic cada vegada més divers i permetent a tothom descobrir la riquesa de la natura i, alhora, contribuir al seu estudi [1]. En aquestes activitats, organitzades en forma de sortides al camp, es convida els participants a realitzar observacions de diferents organismes en un espai i temps delimitats, sovint guiats per científics professionals (p. ex., les plantes ibèriques en el marc de la *Biomaratón de Flora Española* [2]). Les dades recollides es recopilen generalment a través de plataformes de ciència ciutadana com iNaturalist (<https://www.inaturalist.org>). A través d'aquesta plataforma, es carreguen un o més arxius multimèdia (fotografies o sons) d'un ésser viu, amb una data i unes coordenades GPS associades que permeten ubicar l'observació. Un cop aquests arxius són validats per la comunitat o per experts, poden alimentar bases de dades de biodiversitat crucials per a la recerca científica. Així doncs per a utilitzar iNaturalist no cal tenir coneixements previs en botànica, micologia o zoologia. Malgrat això, com que el sistema de validació depèn dels usuaris de la plataforma, es recomana seguir un seguit de pautes per tal que la informació abocada a les bases de dades de biodiversitat sigui de qualitat [3]. Gràcies a la col·laboració entre aficionats i experts, qualsevol persona pot contribuir a l'inventari de la biodiversitat. Els projectes de ciència ciutadana



una experiència sòlida en l'ús de l'aplicació, i només van haver d'adaptar-se a les particularitats d'observació de les interaccions: cal poder identificar tant l'animal com la planta a les fotografies realitzades, fet que generalment requereix la presa d'una sèrie d'imatges per a cada observació (figura 2). Durant la sortida, els participants es van unir al projecte '*Compositae Plant-Animal Interactions*' de l'aplicació *iNaturalist*, per tal que les seves observacions d'interaccions quedessin automàticament vinculades al projecte (figura 2) i posteriorment poguessin ser estudiades. La major part dels participants eren aficionats a la botànica i, per tant, potser el més difícil per a ells va ser entrenar-se a veure els petits animals, des dels més llampants com les papallones, fins als més discrets, com algunes aranyes que es mimetitzen amb les flors. Moltes de les persones que van assistir a la nostra Biomarató ja havien par-

ticipat en l'elaboració de la guia florística de Setcases (de fet, el recorregut de la Biomarató és un dels proposats a la guia). En acabar l'activitat, van ser ells mateixos els que van suggerir començar a treballar en una guia d'interaccions entre plantes i petits animals a Setcases. Per a fer-ho, van proposar repetir l'experiència organitzant novament sortides d'aquest tipus, però canviant el nom de 'Biomarató', amb una idea implícita de competició que no agradava, pel de 'Trobada'. El grup, fins i tot, ja ha reflexionat sobre el títol d'aquesta guia d'interaccions, que, sens dubte, inclourà la paraula 'bestiari'!

Les setmanes següents a la Biomarató, es van identificar els tàxons de les observacions realitzades i es van dur a terme anàlisis preliminars de les dades. El que més ens va sorprendre va ser la diversitat de les observacions (com es pot apreciar a les figures 3 i 4). Anticipàvem la possibilitat de trobar-nos, per

**Figura 2.** Infografia que il·lustra els passos per a realitzar una observació d'interacció a *iNaturalist*.

## Col·labora en aquest projecte d'interaccions!

### Compositae Plant-Animal interactions

1

#### Instal·la iNaturalist

Descarrega't l'app **iNaturalist** al teu mòbil i crea't un perfil.

Permet l'accés a la **ubicació**, tant de l'app com del teu mòbil.

2

#### Uneix-te al projecte!

Busca i uneix-te al projecte: **Compositae Plant-Animal Interactions**. Així les teves fotos estaran vinculades al projecte d'investigació de l'Institut Botànic de Barcelona.

3

#### Crea una observació amb diverses fotos

Primer penja la foto o les **fotos del petit animal**. Després, afegeix la foto o les **fotos de la planta**.

Fes les fotos necessàries perquè les espècies es puguin identificar bé (de prop, de lluny, detalls...).

4

#### Identifica les espècies

Primer **identifica el petit animal**; si no saps l'espècie, fes servir el suggeriment que la mateixa app et dona o simplement escriu "**animal**".

Després, de forma opcional, identifica la planta i escriu el seu nom a l'apartat "notes".

Què heu vist?

Notes

No et preocupis si no saps identificar les espècies, la comunitat t'ajudarà a identificar-les!

5

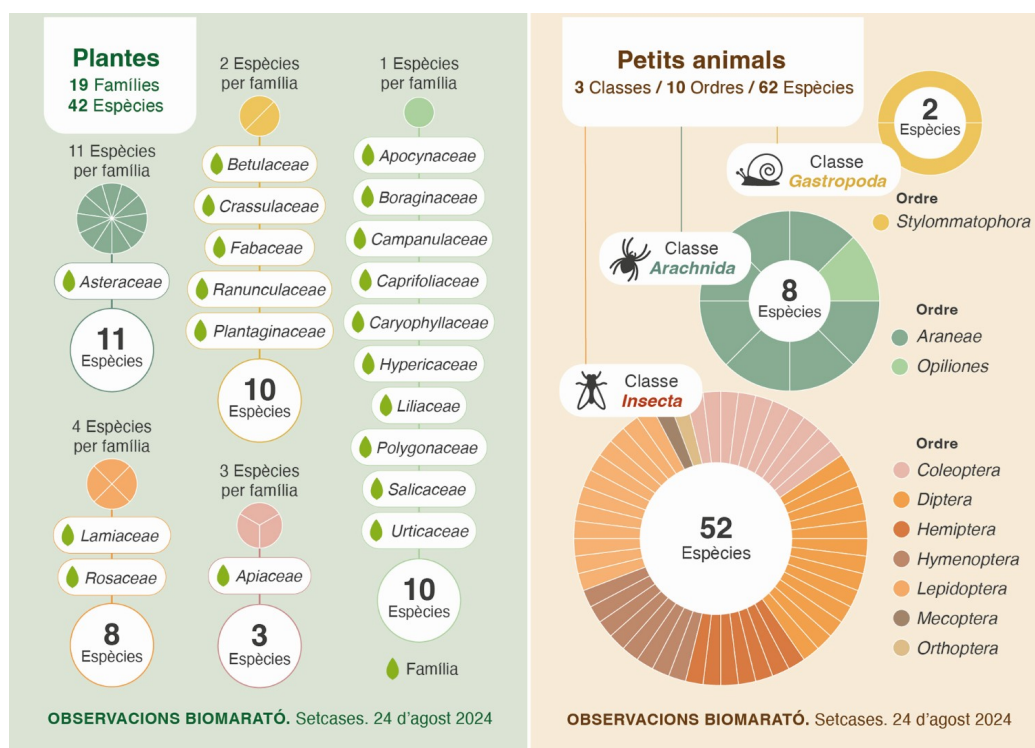
#### Comparteix l'observació

Assegura't que la **geolocalització**, la **data** i l'**hora** són exactes i **comparteix** la teva observació!

Si has activat la geolocalització, aquesta informació et sortirà automàticament.

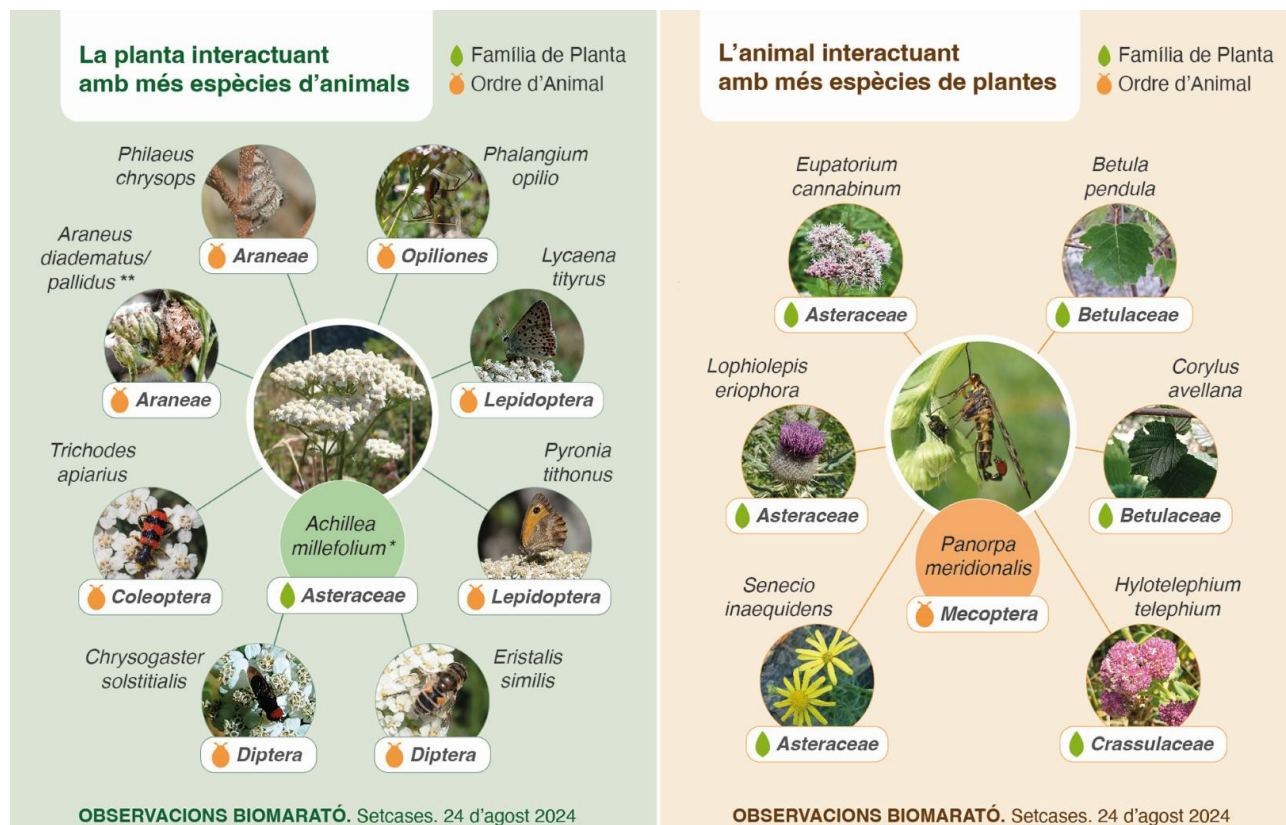
Recorda que la zona d'interès són els Pirineus!





**Figura 4.** Biodiversitat observada durant la Biomarató de plantes i petits animals. A l'esquerra: nombre d'espècies i famílies de plantes involucrades en les interaccions. A la dreta: nombre d'espècies de petits animals segons ordre i classe involucrades en les interaccions.

**Figura 5.** Planta i animal per als quals s'han observat interaccions amb més espècies d'animals i plantes, respectivament. \* S'ha considerat el complex *Achillea millefolium*. \*\* Per manca de més detalls en la foto, aquesta espècie tant podria ser *Araneus diadematus* com *A. pallidus*. Font iNaturalist: *Araneus diadematus/pallidus* de @larrel\_planter, *Betula pendula* Roth i *Pyronia tithonus* de @merce\_rocadembosch, *Chrysogaster solstitialis*, *Corylus avellana*, *Hylotelephium telephium* i *Phalangium opilio* de @assumpt4, *Eristalis similis*, *Philaeus chrysops* i *Trichodes aparius* d'@edulg. Fotografies: *Eupatorium cannabinum*, *Lophiolepis eriophora*, Bureš, Iamónico i P.Caputo, *Senecio inaequidens* d'Oriane Hidalgo.





**recursos recursos recursos recursos recurso**

- ## Responsabilitat i precaució amb les plantes

