

Insectes del sòl: Què ens poden aportar? Com podem augmentar la seva presència?

oct. 24, 2024 |

La biodiversitat dels artròpodes al sòl és un indicador clau de la salut dels ecosistemes agrícoles. En cultius extensius, aquests organismes juguen un paper important en el control biològic de plagues com el pugó.

Els insectes del sòl que ens poden interessar pel control de plagues en cultius extensius són:

ARANYES

Depredadors generalistes que exerceixen un paper important en el control biològic d'una gran varietat de plagues.



Figura 1. Aranya.

TISORETES

Actuen com a depredadores de diverses plagues, incloent-hi àcars, cotxinilles, pugons i larves de lepidòpters, entre d'altres. A més, contribueixen a la descomposició de les restes orgàniques del sòl.



Figura 2. Tisorettes

COCCINÈL·LIDS

Tant les larves com els adults són grans devoradors d'afídids, fet que els converteix en una eina eficaç per combatre les plagues causades per aquests insectes. Aquest tipus es troben majoritàriament a sobre el cultiu però també es poden trobar al sòl.



Figura 3. A l'esquerra larva de marieta, a la dreta marieta.

CARÀBIDS I ESTAFILÍNIDS

Són depredadors generalistes que s'alimenten de pugons, trips, àcars i larves de lepidòpters, entre d'altres. La majoria d'aquests insectes viuen al sòl i són especialment importants per controlar aquelles plagues que passen part del seu cicle biològic a terra.



Figura 4. Caràbid.

S'ha estudiat l'impacte que té sobre la presència d'aquests artròpodes la implementació de bandes florals als marges de les parcel·les de blat tou. Aquesta s'ha mesurat durant una setmana, coincidint amb l'estadi del cultiu entre inici d'espigat i inici de floració, col·locant trampes de gravetat en diferents zones de la parcel·la (**Figura 5**). Aquest estudi s'ha realitzat a tres localitats: a Castelló d'Empúries (l'Alt Empordà), Taradell (Osona) i Banyoles (el Pla de l'Estant); i durant dues campanyes: 2022-23 i 2023-24.



Figura 5. Trampa de sòl

Durant dues campanyes, i a totes les localitats assajades, s'ha trobat el percentatge d'artròpodes que es mostra a la **Figura 6**. Amb un 42% del total de captures, les aranyes són les que s'han trobat amb més abundància, mentre que les tisorettes i els coccinèl·lids són els

que menys presència han tingut, amb un 1 i un 3% respectivament.

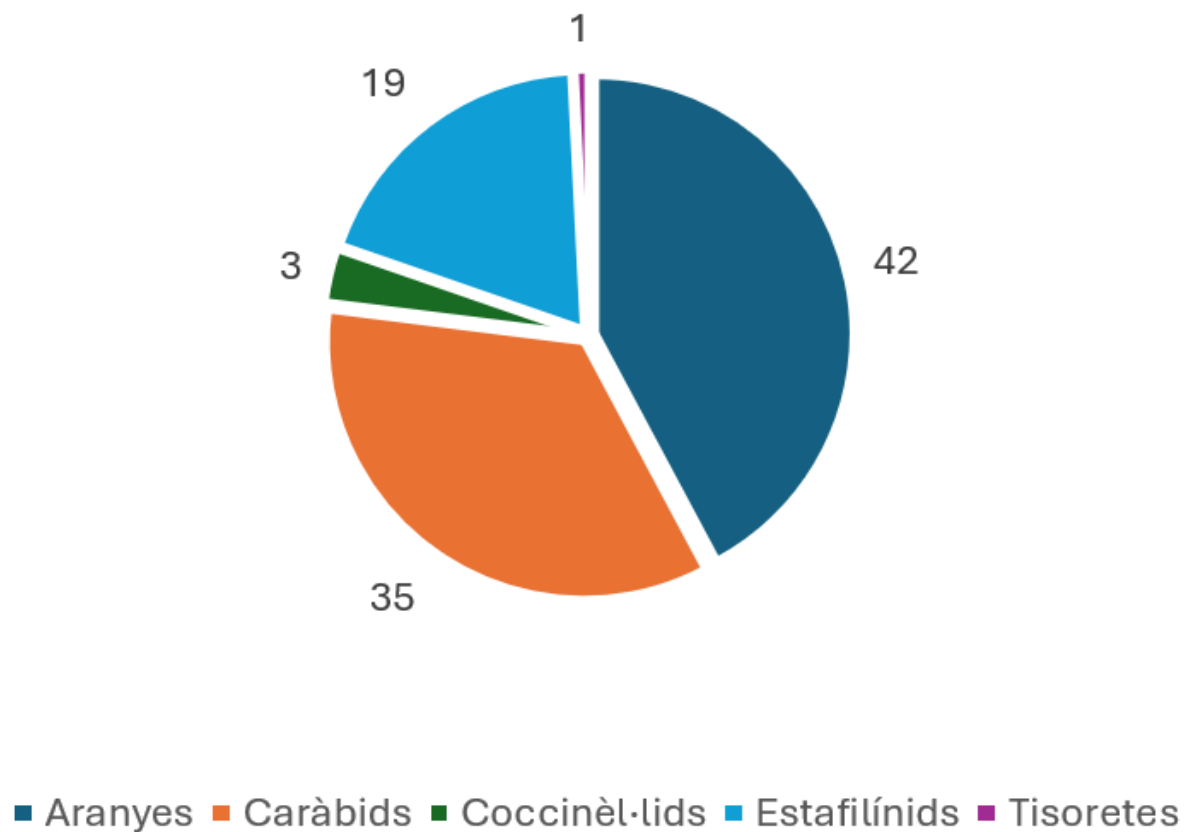


Figura 6. Percentatge de cada grup d'artròpodes observats en els assajos realitzats a les localitats de Castelló d'Empúries (l'Alt Empordà), Taradell (Osona) i Banyoles (el Pla de l'Estany), durant les campanyes 2022-23 i 2023-24.

Segons els resultats obtinguts, en comparació amb el marge espontani (marge convencional sense la sembra de flors), la banda floral ha permès atraure el doble d'insectes tal i com es mostra a la **Figura 7**.

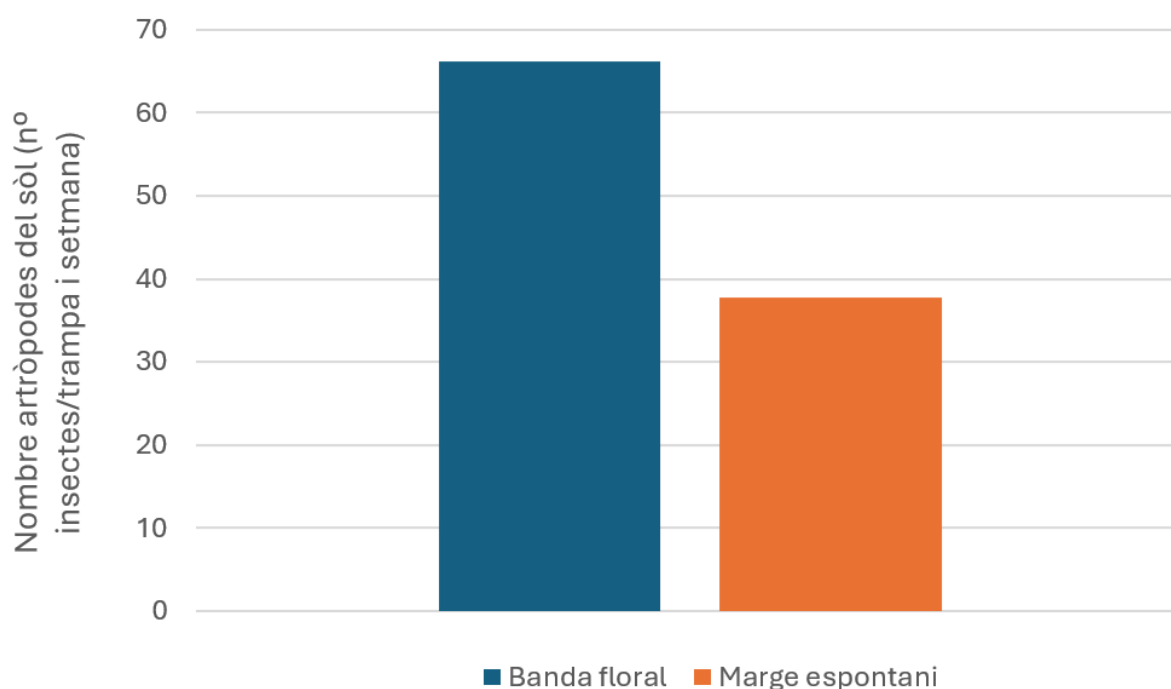


Figura 7. Nombre d'artròpodes observats en els assajos realitzats a les localitats de Castelló d'Empúries (l'Alt Empordà), Taradell (Osona) i Banyoles (el Pla de l'Estany), durant les campanyes 2022-23 i 2023-24.

En general, el nombre d'insectes al sòl depèn de la parcel·la i la campanya. Aquest valor es pot augmentar introduint bandes florals als marges dels camps cultivats, afavorint la biodiversitat d'aquests insectes que alhora poden servir per un control de les plagues.

AUTORS

JOAN SERRA

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

JUDIT RECACHA BORRELL

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

ROSER SAYERAS

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

BERTA CUNILL

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

JOAN FAÑÉ

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

GEORGINA ALINS

IRTA

EDUARD RIBAS

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

MARIA BOIX

IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles