

Espècies millorants d'estiu i els seus beneficis

febr. 26, 2025 |

La sembra de cultius millorants pot comportar diferències en determinats aspectes com és la competència amb les herbes, la millora de la biodiversitat etc. Els resultats dels assajos realitzats durant la campanya 2024 mostren com cadascuna de les diferents espècies estudiades presenten avantatges propis. La mostassa és l'espècie que millor competeix amb les herbes, el càrtam i el gira-sol són les espècies que atrauen més pol·linitzadors i la crotalària la que atrau més fauna auxiliar.

La rotació amb cultius millorants permet als agricultors acollir-se a les ajudes relacionades amb l'ecorègim d'agricultura del carboni el qual es troba inclòs dins la PAC 2023-2027.

Les espècies d'estiu que es consideren millorants es poden agrupar en:

- Lleguminoses. Podrien ser: mongeta, crotalària, etc.
- Oleaginoses. Podrien ser: gira-sol, soja, càrtam, etc.
- Crucíferes. Podria ser la mostassa blanca.

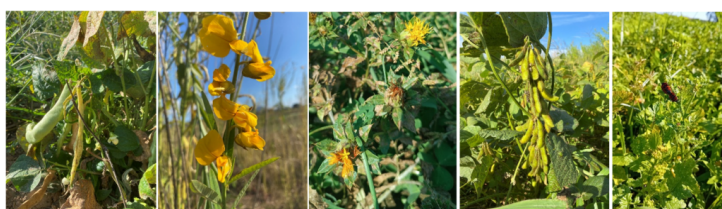


Figura 1. D'esquerra a dreta mongeta, crotalària, càrtam, soja i mostassa blanca de l'assaig d'espècies millorants d'estiu a la localitat de La Tallada d'Empordà, realitzada durant la campanya 2024.

Durant la campanya 2024, s'han realitzat quatre plataformes experimentals; dues en agricultura convencional i dues més en agricultura ecològica. Els assaigs en agricultura convencional s'han situat als termes municipals de La Tallada d'Empordà (el Baix Empordà) i a Sucs (el Segrià). En agricultura ecològica, les localitzacions han estat a Foixà (el Baix Empordà) i a Ivars d'Urgell (el Pla d'Urgell).



Figura 2. Imatges dels assaigs amb espècies millorants d'estiu a les localitats de Sucs (esquerra) i Ivars d'Urgell (dreta) realitzats durant la campanya 2024.

Les espècies assajades han estat: mongeta del ganxet (GANXET TERRERA), crotalària (LOEI), mostassa blanca (CABELLA), càrtam (CW99OL), gira-sol (P64HH150) i soja (ISIDOR).

En aquests assajos s'han considerat alguns aspectes que poden suposar un avantatge. En aquest sentit, s'ha avaluat la capacitat que presenten els diferents cultius de competir amb les herbes i la seva capacitat d'atraure insectes pol·linitzadors i auxiliars.

Competència amb les herbes dels cultius millorants

S'han obtingut resultats de quines de les espècies assajades cobreixen més ràpidament el sòl, i que per tant tenen una major capacitat de competir amb les herbes. El cultiu que ha mostrat un creixement més ràpid presentant diferències significatives amb la resta de cultius, ha estat la mostassa blanca (Taula 1).

Espècies	NDVI (x100)	Separació de mitjanes
Mostassa blanca	70	a
Gira-sol	39	b
Mongeta	31	b
Soja	31	b
Càrtam	30	b
Crotalària	26	b
Mitjana	38	
Nivell de significació de les espècies	<i>p</i> -valor < 0,0001	
Nivell de significació de les repeticions	<i>p</i> -valor = 0,2225	

Taula 1. Índex de vegetació de diferència normalitzada NDVI de les espècies millorants d'estiu a Sucs durant la campanya 2024.

Biodiversitat aportada pels cultius millorants

Els cultius millorants tenen flors que atrauen insectes pol·linitzadors, augmentant així la biodiversitat natural de la parcel·la. Dins d'aquests, destaquen els himenòpters (abella de la mel i/o altres més grans o més petites que aquestes), lepidòpters (papallones) i dípters (sírfids).

Tot i no tenir un període de floració gaire llarg, les espècies millorants que han presentat un major nombre de pol·linitzadors han estat el càrtam i el gira-sol. Pel contrari, en la soja, que

ha tingut un període de floració de 31 dies, de màxima s'han trobat només 4 pol·linitzadors per metre quadrat durant 3 minuts (Figura 3).

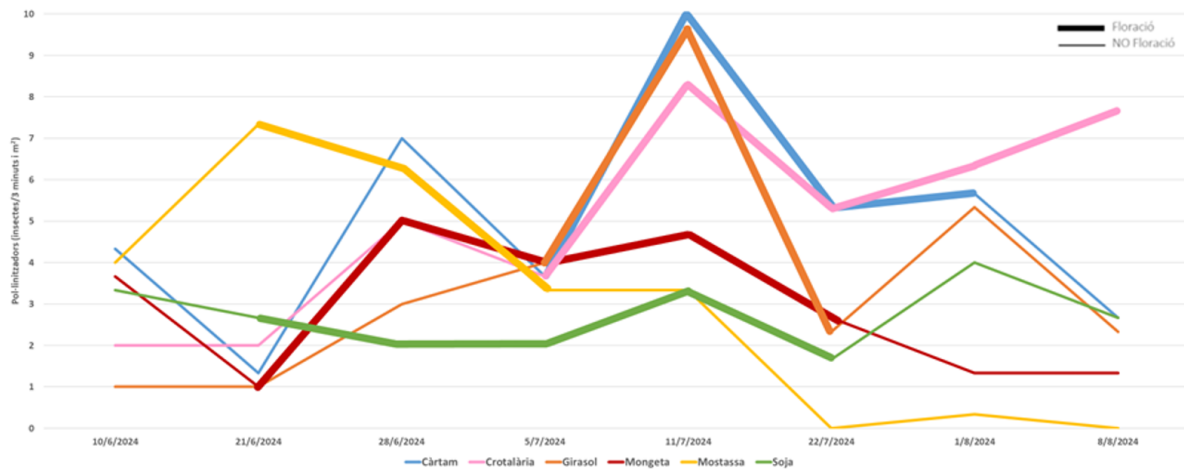


Figura 3. Pol·linitzadors de les espècies millorants d'estiu en funció del període de floració a Sucs durant la campanya 2024.

Els pol·linitzadors més abundants han estat els sírfids de la tribu Syrphini (34%). Aquests dípters en estadi de larva s'alimenten de pugons, és a dir, a part de pol·linitzar en l'estadi d'adult, aquesta subespècie també és depredadora d'alguns enemics foliars. Pel que fa a la tribu de sírfids Eristalini (només són pol·linitzadors), se'n han troben en menor proporció (16%). El total d'abelles recomptades ha estat d'un 41% (Figura 4).

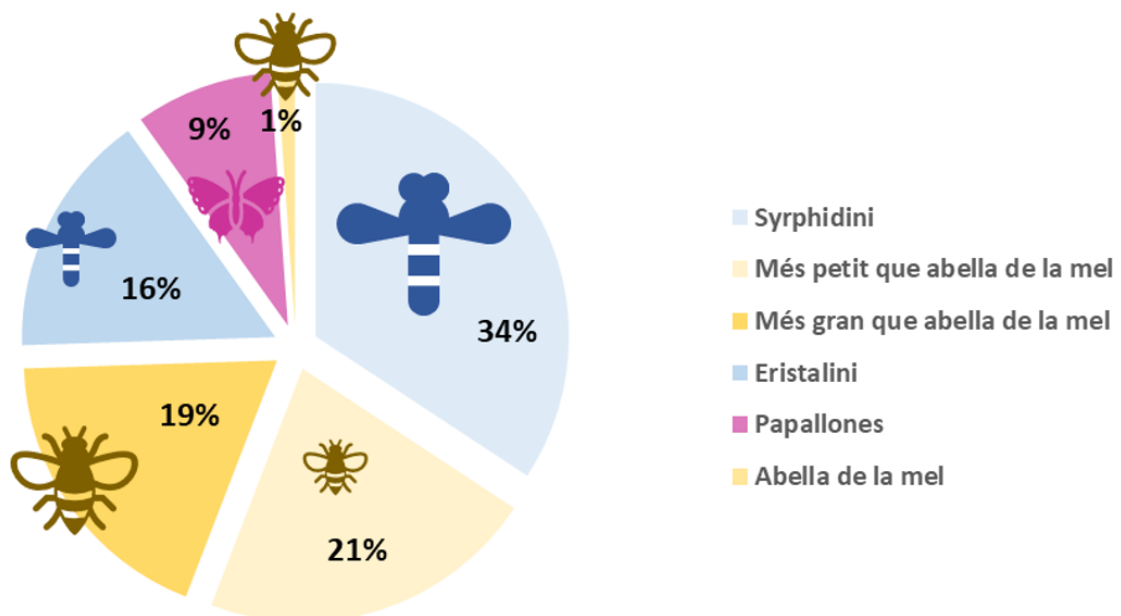


Figura 4. Pol·linitzadors de les espècies millorants d'estiu a Sucs, durant la campanya 2024.

La crotalària ha estat el cultiu que ha presentat el major nombre de plagues per metre quadrat, en aquesta lleguminosa, especialment s'han trobat cicadèl·lids. Tot i que no en la

mateixa mesura, els resultats mostren certa correlació entre el nombre de plagues i els seus depredadors o fauna auxiliar. En aquest sentit doncs, ha estat també en la crotalària on s'ha trobat un major nombre d'insectes auxiliars, en aquest cas s'han trobat hemípters del gènere *Orius* (els quals s'alimenten de pugons i cicadèl·lids) (Figura 5).

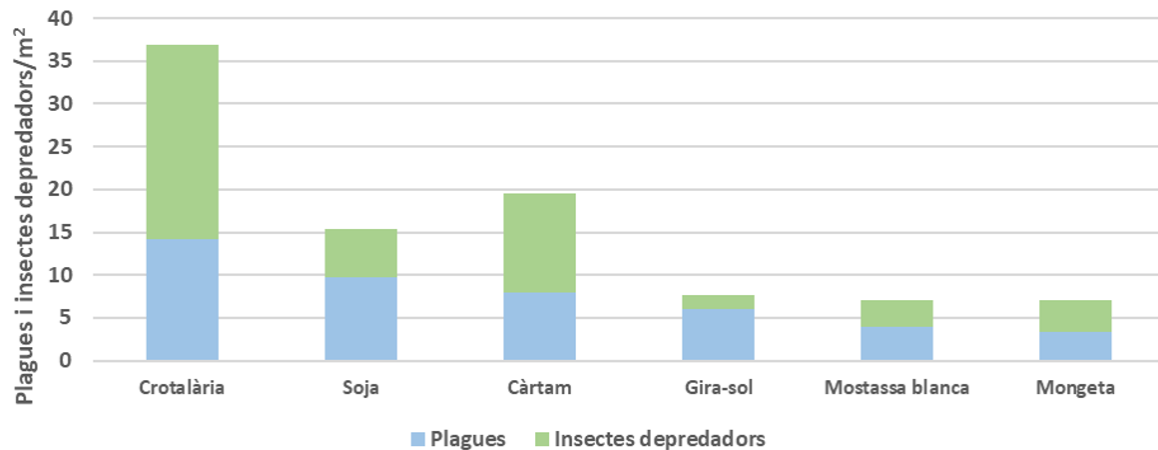


Figura 5. Plagues i insectes depredadors de les espècies millorants d'estiu a La Tallada d'Empordà durant la campanya 2024.

Els assaigs s'han realitzat en el marc de l'encàrrec de servei d'espècies millorants d'hivern i d'estiu del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP).

AUTORS

JOAN SERRA
IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

MARIA BOIX
IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

JOSEP ANTON BETBESÉ
IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

ROSER SAYERAS
IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

BERTA CUNILL
IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles

TERESA FONT
IRTA – Programa de Cultius Extensius Sostenibles