

Foment de pràctiques agroecològiques per la millora de la biodiversitat i la sostenibilitat de les produccions del blat tou (*Triticum aestivum* L.) (AGRECOblat)

Resum

La major part d'indicadors de l'estat de la diversitat biològica mostren un declivi remarcable; tanmateix, molts dels factors que provoquen aquesta disminució mundial no només continuen ocurrent, sinó que en alguns casos s'han intensificat.

Una de les peces clau dins les pèrdues de biodiversitat és la disminució d'insectes pol·linitzadors, ja que la seva funció és vital a escala planetària i el seu declivi té associat una greu problemàtica global. Els insectes i altres animals pol·linitzadors garanteixen la fructificació de les flors i, per tant, canvis significatius en la pol·linització tindran associats desequilibris greus dels ecosistemes. Alhora, la seva davallada també té un fort impacte en les produccions agrícoles a escala mundial, pel que té associat també un greu impacte en l'alimentació i la salut humana, a més d'importants pèrdues econòmiques en el sector agrari i alimentari. En aquest context, la salvaguarda dels pol·linitzadors esdevé un repte rellevant per a la humanitat que cal fer front.

Existeixen diversos factors que contribueixen a la disminució de la biodiversitat d'insectes pol·linitzadors i auxiliars, entre ells, la intensificació de l'agricultura és un dels que té un major impacte en l'alteració dels ecosistemes naturals.

Una de les apostes més favorables per aconseguir mantenir una activitat agrícola més respectuosa amb la biodiversitat, són l'agricultura ecològica i la implantació de la producció agrària integrada, les quals aposten per establir un sistema de producció d'aliments de qualitat mitjançant mètodes respectuosos amb la salut humana i el medi ambient.

Dins d'aquest context, PANIFICADORA ALIMENTARIA defineix el present projecte de Grups Operatius amb la premissa d'apostar i fomentar l'ús de pràctiques agrícoles innovadores, sostenibles i respectuoses amb el medi ambient amb l'objectiu de reduir l'impacte mediambiental i fomentar la seva proximitat, tot potenciant també el seu comportament ètic i responsable.

El projecte té la voluntat de donar la importància que requereix la creació de plans de conservació i protecció dels pol·linitzadors. Incorporar les tècniques que es proposen en aquest projecte permetrà conservar la biodiversitat, i incrementar qualitativa i quantitativament les poblacions d'aquests insectes al mateix temps que s'obtidria una producció més sostenible.

Objectius

L'objectiu general del projecte és la introducció de pràctiques agronòmiques encaminades a millorar la sostenibilitat de les produccions del blat tou (*Triticum aestivum* L.).

El desenvolupament d'aquestes pràctiques innovadores, persegueix les següents fites:

- La implementació de mètodes alternatius als productes fitosanitaris.

- La millora de la sostenibilitat del control de plagues i malalties.
- El foment de la biodiversitat ecològica i cultivada en els sistemes de cultiu que tenen com a base el blat tou.

S'han plantejat els següents objectius tècnics específics:

- Reduir la càrrega toxicològica i les aplicacions de productes fitosanitaris, principalment dels herbicides i dels fungicides que són els que més s'utilitzen en el cultiu del blat tou.
- Fomentar la biodiversitat en el cultiu del blat tou amb la incorporació d'espècies mel·líferes capaces d'atraure i servir de refugi als insectes pol·linitzadors i auxiliars.
- Incrementar la biodiversitat augmentant el període de cobertura vegetal en les parcel·les agrícoles.

Descripció de les actuacions previstes en el projecte

Per tal d'assolir els objectius previstos en el marc del projecte, es planteja dur a terme les següents actuacions:

Activitat 1. Implementació de mètodes alternatius al desherbatge químic.

Els treballs definits per a la primera activitat del projecte es centren en la utilització de mètodes alternatius als productes de síntesi pel control de la flora adventícia dins el cultiu, en concret desherbatge mecànic amb el rascle de pues flexibles, desherbatge mecànic amb binadora de precisió i desherbatge mixt mecànic i químic. També es proposa avaluar algunes característiques de les varietats de blat tou que poden contribuir a facilitar la introducció d'aquest tipus de desherbatge mecànic.

Es duran a terme quatre assajos durant el període 2023-2024 on s'avaluaran diferents sistemes de desherbatge químic, mecànic i mixt mecànic químic. Els treballs se centraran en zones dels secans freds humits de l'interior de Catalunya i zones dels secans temperats humits.

Per altra banda, durant els períodes d'assaig 2022-23 i 2023-24 s'estudiarà la incidència de la separació entre files en varietats de blat tou que difereixin en el seu desenvolupament vegetatiu.

Finalment, tant per blats d'hivern com per blats de primavera, es mesurarà la capacitat de cobriment del sòl durant l'afillament i l'altura de la planta (cm).

Activitat 2. Disminució de l'impacte ambiental del control de plagues i malalties amb productes fitosanitaris.

Durant la segona activitat del projecte, s'establiran estratègies de protecció dirigides principalment contra malalties foliars en el conreu del blat tou encaminades a racionalitzar l'ús de productes fitosanitaris, amb l'objectiu de realitzar com a màxim una sola aplicació.

Per a procedir, durant el període d'assaig 2023-24 es definiran 4 parcel·les experimentals en les quals es duran a terme les següents estratègies i s'estudiaran un conjunt de paràmetres:

- Estratègia 1. Serà l'habitualment utilitzada pels agricultors en una determinada zona productora.
- Estratègia 2. Per la lluita contra les malalties foliars, s'utilitzarà material vegetal resistent a les principals malalties foliars i s'utilitzarà un producte comercial de cost reduir.

- Estratègia 3. Per la lluita contra les malalties foliars, s'utilitzarà material vegetal resistent a les principals malalties foliars i s'utilitzarà un producte comercial d'alta gamma.

Activitat 3. Foment de la biodiversitat en el cultiu del blat tou.

Durant la present activitat es duran a terme diferents accions encaminades a recuperar, conservar i incrementar la biodiversitat en les parcel·les de blat tou, per tal d'augmentar les poblacions d'insectes pol·linitzadors i auxiliars.

Durant el període d'assaig 2022-23 es portaran a terme quatre parcel·les experimentals amb la sembra de bandes florals. Es preveu ocupar una superfície aproximada del 4 – 5% de la parcel·la amb les bandes florals, intentant buscar un compromís entre el manteniment de la productivitat i l'augment de la biodiversitat.

Les bandes florals estaran formades per una barreja d'espècies de diferents famílies botàniques i presentaran unes característiques prèviament definides.

Per altra banda, també s'instal·laran hotels d'insectes dels quals se'n farà un seguiment del grau d'ocupació durant el 2023 i part del 2024, comptant el nombre d'orificis utilitzats per les abelles.

Activitat 4. Increment de la biodiversitat cultivada amb la sembra d'espècies que permetin augmentar el període amb cobertura vegetal.

Els treballs de la present activitat es limitaran a la zona agroclimàtica dels secans freds humits, en particular a la comarca d'Osona, on la pluviometria és més elevada durant l'estiu. A les parcel·les experimentals definides es sembrarà, després de la recol·lecció del blat, sorgo gra o farratger, fajol i gira-sol, i se n'avaluaran un conjunt de paràmetres.

Activitat 5. Transferència dels resultats.

L'última activitat del projecte es centra exclusivament en la divulgació del projecte i avarca el conjunt de treballs que es realitzaran per dur a terme la transferència dels resultats obtinguts en el present projecte. En el conjunt d'activitats divulgatives, s'han definit un seguit de jornades de camp i jornades de sala, juntament amb l'edició d'un vídeo sobre el foment de la biodiversitat en les parcel·les de blat tou i una guia sobre la sembra de bandes florals.

Resultats esperats i recomanacions pràctiques

Els resultats esperats amb l'execució del present Grup Operatiu són els següents:

Activitat 1. La utilització de les tècniques proposades tinguin resultats similars als herbicides químics.

Activitat 2. Les estratègies proposades permetin reduir l'ús de fitosanitaris.

Activitat 3. Aconseguir augmentar la biodiversitat en els camps de blat de manera natural.

Activitat 4. La sembra d'altres cultius després de la recol·lecció del blat tou augmenti la biodiversitat i s'obtinguin més beneficis econòmics.

Activitat 5. Difusió dels resultats més innovadors obtinguts en el projecte tant a nivell del sector com a nivell científic, comunicacions en jornades, seminaris, etc., i edició d'un vídeo i d'una guia sobre el foment de la biodiversitat en parcel·les de blat tou.

Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: PANIFICADORA ALIMENTARIA SL

Coordinador del Grup Operatiu

ENTITAT: PANIFICADORA ALIMENTARIA SL

Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

ENTITAT: COOPERATIVA AGRICOLA DE BANYOLES SCCL

Altres membres del Grup Operatiu (no perceptors d'ajut)

ENTITAT: IRTA

ENTITAT: ADV CONREUS HERBACIS SOSTENIBLES

ENTITAT: COOPERATIVA DE CASTELLÓ D'EMPÚRIES

Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

- Sistema de producció agrària
- Pràctica agrària
- Equipament i maquinària agrària
- Ramaderia i benestar animal
- Producció vegetal i horticultura
- Paisatge / Gestió del territori
- Control de plagues i malalties
- Fertilització i gestió dels nutrients
- Gestió del sòl
- Recursos genètics
- Silvicultura
- Gestió de l'aigua
- Clima i canvi climàtic
- Gestió energètica
- Gestió de residus i subproductes
- Gestió de la biodiversitat i del medi natural
- Qualitat alimentària / processament i nutrició
- Cadena de subministrament, màrqueting i consum
- Competitivitat i diversificació agrària i forestal
- General

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

PROVÍNCIA/ES	COMARCA/QUES
Barcelona	Osona

Girona	Gironès
--------	---------

Difusió del projecte (publicacions, jornades, multimèdia...)

La divulgació i comunicació dels resultats derivats del projecte es basaran en un pla de comunicació partint de les novetats i innovacions del projecte, tant a nivell del sector com a nivell científic, i que es realitzarà per les patents i publicacions que es puguin generar.

El pla de divulgació definit pel present projecte contempla quatre vies principals:

- Jornades de camp: per donar visibilitat in situ dels treballs realitzats a les parcel·les.
- Jornades de sala: per informar al públic de les activitats realitzades i fer difusió dels resultats i conclusions.
- Elaboració d'un vídeo, per explicar el foment de la biodiversitat en les parcel·les de blat tou.
- Elaboració d'una guia sobre la sembra de bandes florals, per donar a conèixer l'ús d'aquestes pràctiques i facilitar la possible extrapolació a altres tipologies de cultius.

Per altra banda, també es defineixen altres vies de comunicació d'acord amb el grup destinatari:

Sectors industrials

Tot el coneixement i els resultats generats amb l'execució del projecte poden ser explotats des dels diferents sectors i empreses implicades, de manera que l'efecte de difusió que pot tenir el projecte es pot magnificar exponencialment a mesura que les entitats implicades desenvolupin i apliquin el seu pla de comunicació.

Centres Tecnològics i de Recerca i sector científic

El coneixement generat en el marc del present projecte serà compartit amb la comunitat científica, juntament amb la presentació de ponències i congressos nacionals i internacionals.

Pàgina web del projecte

Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
Data d'inici: Juliol 2021	Pressupost total: 198.279,36 €
	Finançament DACC: 91.694,85 €
Estat actual: En execució	Finançament UE: 69.173,31 €
	Finançament propi: 37.411,20 €

Amb el finançament de:

Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022.

Ordre ARP/113/2021, de 20 de maig, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la cooperació per a la innovació a través del foment de la creació de grups operatius de l'Associació Europea per a la Innovació en matèria de

productivitat i sostenibilitat agrícoles i la realització de projectes pilot innovadors per part d'aquests grups, i Resolució ACC/1660/2021, de 27 de maig, per la qual es convoca l'esmentat ajut.



**Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:**
Europa inverteix en les zones rurals