

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

Resum

Actualment s'observa una disminució mundial de la diversitat biològica (biodiversitat), tanmateix, molts dels factors que provoquen aquesta disminució mundial no només continuen ocorrent, 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 porten 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.

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 donar la importància que requereix a 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 dutes a terme en el projecte

Per tal d'assolir els objectius plantejats dins el marc del projecte s'han dut a terme 5 actuacions en el marc del mateix:

Activitat 1. Implementació de mètodes alternatius de desherbatge químic

En el marc de la primera activitat s'han dut a terme tres tasques amb l'objectiu d'utilitzar mètodes alternatius als productes de síntesi i control de la flora adventícia com poden ser mètodes de desherbatge mecànic i d'avaluar algunes característiques de les varietats de blat tou que poden contribuir a facilitar la introducció d'aquest tipus de desherbatge.

En el marc de la Tasca 1.1. Introducció del control mecànic de males herbes amb binadores de precisió, durant la campanya 2022-23 s'han establert tres plataformes experimentals a Oristà (Osona), Esponellà (el Pla de l'Estanty) i Castelló d'Empúries (l'Alt Empordà) en les que s'han comparat diferents estratègies de desherbatge mecànic i químic (1. Químic; 2. Mecànic tradicional amb el rascle de pues flexibles; 3. Mecànic amb una binadora de precisió; i 4. Mixta mecànic amb una binadora de precisió i químic). En general, totes les estratègies de desherbatge mecànic han mostrat una eficàcia destacable en el control de les herbes, sobre tot la binadora de precisió, encara que insuficient quan la població de partida ha estat molt alta. No s'han observat canvis substancials en la composició floral, essent l'espècie dominant el cultiu sembrat. La major part dels insectes pol·linitzadors han estat sírfids (79%), sense que cap de les estratègies hagi afectat significativament la seva presència. Les plagues amb una major rellevància ha estat els pugons (68%) i les babosetes (32%), tot i que amb una incidència molt baixa. Els amics naturals amb una major presència han estat les aranyes, les marietes i les crisopes, sempre amb un nombre baix d'individus. Durant la campanya 2023-24 també s'han dut a terme tres plataformes experimentals a Taradell (Osona), Fontcoberta (el Pla de l'Estanty) i Castelló d'Empúries (l'Alt Empordà) en les que s'han comparat algunes estratègies de desherbatge mecànic i químic (químic, mecànic tradicional amb el rascle de pues flexibles, mecànic amb una binadora de precisió i/o mixta mecànic amb una binadora de precisió i químic). Amb l'excepció de Castelló d'Empúries, el nombre inicial d'herbes ha estat alt, el qual ha disminuït notablement (si bé no suficient) en els diferents tractaments, un cop realitzades les intervencions. La major eficàcia en el control de les herbes s'ha obtingut amb el desherbatge combinat mecànic i químic. No s'han observat canvis substancials en la composició floral, essent l'espècie dominant el cultiu sembrat, fet que ha provocat que tampoc s'observin diferències pel que fa als insectes pol·linitzadors i auxiliars.

En la Tasca 1.2. Adaptació de les varietats de blat tou a la separació entre línies de sembra, durant la campanya 2022-23 s'ha realitzat un assaig a la localitat de Torroella de Montgrí (el Baix Empordà) en el que s'ha analitzat el comportament de les varietats RGT MIKELINO, RGT PISTOLO i RGT TOCAYO, en dues separacions entre files (15 i 30cm). Les densitats de plantes més baixes s'han observat amb RGT PISTOLO; si bé, no han variat significativament entre les separacions de fileres. Durant la campanya 2023-24 s'ha dut a terme un assaig a la localitat de Verges (el Baix Empordà) en el que s'ha analitzat el comportament dels blats tous LG ANCIA, RGT PISTOLO i RGT TOCAYO, en dues separacions entre files (12,5 i 25cm). No s'han observat diferències significatives en la densitat de plantes; tot i que els resultats suggereixen que RGT TOCAYO és la que ha mostrat majors densitats.

En la Tasca 1.3. Mesura de la capacitat de competència de les varietats de blat tou amb la flora adventícia, durant la campanya 2022-23, en els assaigs d'avaluació de varietats de blat tou de primavera a la Tallada

d'Empordà (el Baix Empordà), en ecològic a Cervià de Ter (el Gironès) i d'hivern a Vilobí d'Onyar (la Selva) i Taradell (Osona) s'ha avaluat la capacitat de cobriment del sòl durant l'afillament i l'altura de les plantes. Entre les varietats de blat tou de primavera, RGT CHICLANERO és la que ha mostrat un menor cobriment del sòl, degut a la seva pitjor naixença. Les varietats antigues (MONTJUIC, XEIXA i FLORENCE AURORA) han confirmat la seva bona capacitat de competir amb les herbes. Entre els blats tous d'hivern, PROTANO és la que ha mostrat una major capacitat de cobrir el sòl; mentre que, RGT CAMPURRIANO ha estat la que menys. Entre les més altes es pot fer menció de les varietats i poblacions antigues MONTJUIC, XEIXA i FLORENCE AURORA. Durant la campanya 2023-24 s'ha avaluat la capacitat de cobriment del sòl durant l'afillament i l'altura de les plantes en els assaigs d'avaluació de varietats de blat tou de primavera a Verges (el Baix Empordà), en ecològic a Cervià de Ter (el Gironès) i d'hivern a Vilobí d'Onyar (la Selva) i Taradell (Osona). Pel que fa a la capacitat de cobriment del sòl no s'han observat diferències significatives entre varietats. Pel que fa a l'alçada, les varietats més altes han estat ALAMINOS, XEIXA, MONTJUIC i RGT SIDECAR. Entre les més altes es pot fer menció de les varietats i poblacions antigues MONTJUIC i XEIXA.

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

La segona activitat del projecte s'ha dut a terme amb l'objectiu d'establir estratègies de protecció dirigides principalment contra malalties foliars en el conreu de blat tou, encaminades a racionalitzar l'ús de productes fitosanitaris, amb l'objectiu final de realitzar com a màxim una sola aplicació.

En aquest sentit, en la campanya 2022-23 s'han establert les plataformes experimentals de Taradell (Osona) i Esponellà (el Pla de l'Estany), en les que s'han posat en pràctica diferents estratègies de lluita contra malalties foliars amb fungicides en el cultiu de blat tou. La plaga més important ha estat el pugó (68%) i, a continuació els llimacs. Cap dels tractaments fungicides ha afectat de manera significativa la seva presència. En referència als seus enemics naturals, només s'han trobat larves de cecidòmids a la finca de Taradell (Osona). Durant la campanya 2023-24 també s'han establert les plataformes experimentals de Taradell (Osona) i Esponellà (el Pla de l'Estany), en les que s'han posat en pràctica diferents estratègies de lluita contra malalties foliars amb fungicides en el cultiu de blat tou. Cap dels tractaments fungicides ha afectat de manera significativa la presència d'enemics foliars.

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

La tercera activitat desenvolupada parteix de l'objectiu de recuperar, conservar i incrementar la biodiversitat en les parcel·les de blat tou. Per assolir aquest objectiu s'han dut a terme dues tasques:

En la Tasca 3.1. Establiment franges o marges cultivats de bandes florals multifuncionals en parcel·les de producció de blat tou, en tres parcel·les d'agricultors, durant la campanya 2022-23 a les localitats de Taradell (Osona), Camós (el Pla de l'Estany) i Castelló d'Empúries (l'Alt Empordà) s'han sembrat bandes florals per afavorir la biodiversitat. Aquestes han estat compostes per una barreja d'espècies de plantes floríferes (*Calendula arvensis*, *Trifolium incarnatum*, *Vicia sativa*, *Sinapis alba*, etc.) comercialitzada per l'empresa ROCALBA. Les bandes florals han canviat la composició dels marges, incrementant el nombre de plantes atraients d'insectes pol·linitzadors i auxiliars, amb una presència majoritària d'espècies dicotiledònies. El 74% dels insectes pol·linitzadors que s'han observat han estat sírfids, el 23% abelles (la majoria més petites que l'abella de la mel) i la resta papallones. A les bandes florals s'han observat 5 vegades més pol·linitzadors que als marges no sembrats i que a l'interior de la parcel·la. Els enemics naturals que s'han trobat amb una major abundància han estat les aranyes (53%) i les marietes (33%). Durant la campanya 2023-24 en tres

parcel·les d'agricultors a les localitats de Taradell (Osona), Camós (el Pla de l'Estany) i Castelló d'Empúries (l'Alt Empordà) s'han establert bandes florals per afavorir la biodiversitat. A la parcel·la de Castelló d'Empúries s'ha mantingut una banda sembrada la campanya anterior, mentre que a les altres dues localitats s'hi ha sembrat una composta per una barreja d'espècies de plantes floríferes (*Calendula arvensis*, *Trifolium incarnatum*, *Vicia sativa*, *Sinapis alba*, etc.) comercialitzada per l'empresa ROCALBA. Les bandes florals han canviat la composició dels marges, incrementant el nombre de plantes atraients d'insectes pol·linitzadors i auxiliars, amb una presència majoritària d'espècies dicotiledònies. A les bandes florals s'han observat 7 vegades més pol·linitzadors que als marges no sembrats i que a l'interior de la parcel·la. En la Tasca 3.2. Establiment d'hotels d'insectes en parcel·les de blat tou, s'han instal·lat hotels d'insectes als camps de Taradell i Camós, per observar-ne el grau d'ocupació. A la parcel·la de Taradell s'ha determinat que al costat de la banda floral hi havia més ocupació que a un camp on no s'hi ha plantat aquesta.

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

L'Activitat 4 es va plantejar amb l'objectiu d'augmentar la biodiversitat cultivada mitjançant la sembra d'altres cultius després de la collita de blat.

En tres parcel·les d'agricultors, durant la campanya 2022-23, a les localitats de Les Masies de Voltregà (Osona), Camós (el Pla de l'Estany) i Jafre de Ter (el Baix Empordà) s'han sembrat, en camps on s'havia sembrat blat, un cultiu d'estiu per mantenir la coberta vegetal (sorgo farratger, mill i gira-sòl, respectivament). En aquests camps s'han fet estudis de biodiversitat i s'han comparat amb un camp on no s'hi ha sembrat cap cultiu. La sembra del cultiu d'estiu ha permès reduir la superfície de sòl nu, respecte un testimoni no sembrat. Les majors cobertures s'han obtingut amb els cultius del sorgo farratger i el gira-sòl. La major part dels insectes pol·linitzadors han estat abelles (67%), seguides per sírfids (33%), amb una major presència al cultiu del gira-sòl i mill (en aquest darrer degut a la infestació d'herbes).

Activitat 5. Transferència de resultats

La cinquena activitat ha consistit en la transferència de resultats per tal d'informar al sector de les actuacions que s'han dut a terme i els resultats obtinguts en el marc del projecte.

Tasca 5.1. Jornades de camp, el 22 de febrer de 2023 es va celebrar la jornada de camp titulada "Desherbatge mecànic amb binadores de precisió en cereals d'hivern i colza" a la parcel·la demostrativa d'Esponellà (el Pla de l'Estany); el 22 de març de 2024 s'ha realitzat la jornada de camp "Desherbatge mecànic de precisió en cereal i aspectes tècnics del cultiu de la colza", a la parcel·la experimental d'Almacelles-Sucs (el Segrià); el 24 d'abril de 2024 s'ha realitzat la jornada de camp "Producció de blat tou panificable en cultiu ecològic" a la parcel·la demostrativa de Cervià de Ter (el Gironès) i, finalment, el 8 de maig de 2024 s'ha realitzat la jornada de camp "XX Jornada intercomarcal de camp sobre cultius herbacis d'hivern" a la parcel·la demostrativa de La Tallada d'Empordà (el Baix Empordà).

Tasca 5.2. Jornades de sala, el dia 1 de setembre de 2023 s'han presentat resultats del Grup Operatiu a la jornada "RECOMEX. Resultats d'assaig i innovacions en cultius extensius d'hivern", realitzat a Calaf (l'Anoia); el dia 10 de setembre de 2024 s'han presentat resultats a la jornada "RECOMEX. Resultats d'assaigs i innovacions en cultius extensius d'hivern" que ha tingut lloc a Calaf (l'Anoia).

Tasca 5.3. Elaboració d'un vídeo sobre el foment de la biodiversitat en les parcel·les de blat tou, s'ha realitzat un vídeo explicatiu sobre el foment de la biodiversitat en les parcel·les de blat tou.

Tasca 5.4. Elaboració d'una guia sobre la sembra de bandes florals, s'ha realitzat una guia explicativa sobre la sembra de bandes florals.

Resultats finals i recomanacions pràctiques

Els **resultats** obtinguts en referència a la introducció del control mecànic de males herbes son:

- ✓ A la parcel·la d'Oristà, durant la campanya 2022-23, s'observa una disminució de la flora arvense al passar la binadora de precisió, mentre que on no s'ha dut a terme cap mena de desherbat s'observa un lleuger augment de la densitat d'herbes.
- ✓ D'acord amb els resultats obtinguts d'Esponellà la campanya 2022-23, la passada de la grada de pues i la binadora de precisió ha disminuït lleugerament la presència de males herbes.
- ✓ A la parcel·la ubicada a Castelló d'Empúries durant la campanya 2022-23, s'ha observat una disminució notable d'herbes amb la passada de binadora de precisió i el rascle de pues.
- ✓ Durant la campanya 2023-24 a la parcel·la de Taradell, s'observa una densitat mitjana d'herbes molt elevada, arribant a uns valors entre 300 i 600 plantes/m². El tractament que ha donat major eficàcies de control ha estat el combinat mecànic i químic.
- ✓ A la campanya 2023-24 el desherbatge mecànic de precisió ha disminuït lleugerament el nombre de males herbes en la parcel·la experimental de Banyoles. El tractament que ha donat una major producció en aquesta parcel·la ha estat el químic, el qual també permet obtenir el major marge brut.
- ✓ A Castelló d'Empúries, durant la campanya 2023-24 la binadora de precisió ha controlat el nivell d'herbes, arribant a un valor proper a 0 plantes/m².
- ✓ Pel que fa a la biodiversitat no s'ha observat diferències entre els tractaments en cap de les localitats i durant les dues campanyes.

Amb referència a l'adaptació de les varietats de blat tou a la separació entre línies de sembra, els resultats obtinguts han estat:

- ✓ A la campanya 2022-23 s'ha observat que la varietat RGT PISTOLO ha mostrat els valors de densitat d'herbes més baixos que RGT MIKELINO i RGT TOCAYO. No s'observen diferències de densitat entre les dues separacions entre files. Pel que fa a la separacions de files segons la varietat, aquesta densitat ha variat significativament: mentre que en les varietats RGT MIKELINO i RGT TOCAYO la densitat de plantes s'ha mantingut estable en les dues separacions de files, en RGT PISTOLO els valors han estat més alts amb la separació de 0,15cm.
- ✓ Durant la campanya 2023-24 no s'han observat diferències significatives entre les varietats pel que fa a la densitat de plantes. Tampoc s'han observat diferències significatives entre les diferents separacions entre línies.

En relació a la capacitat de competència de les varietats de blat tou amb la flora adventícia, els resultats indiquen:

- ✓ Pel que fa a l'assaig de la campanya 2022-23 ubicat a La Tallada d'Empordà, s'observen diferències significatives entre les varietats en quant a la capacitat de cobriment del sòl, essent les que més cobreixen LG GARCILASO, VALBONA, RGT PISTOLO, LG CERNUDA, LG BAROJA i RGT MACARENO, amb valors superiors al 40%. Respecte l'alçada de la planta també s'observen diferències significatives entre les diferents varietats sent la varietat més alta RGT PISTOLO. A la campanya 2023-24 no s'han observat

diferències significatives en relació a la capacitat de cobriment de sòl, però sí en l'alçada de la planta, obtenint el valor més elevat a la varietat ALAMINOS.

- ✓ A l'assaig de la campanya 2022-23 ubicat a Cervià de Ter, no s'han observat diferències significatives entre varietats pel que fa a la capacitat de cobriment del sòl, tot i això, les varietats que han presentat els valors més elevats han estat QUIRIKO, MONTJUIC i XEIXA amb valors superiors al 28%. Per altra banda sí que s'observen diferències significatives entre les varietats en relació a l'alçada de la planta, essent la més alta FLORENCE AURORA amb un valor mitjà de 80cm. Durant la campanya 2023-24 no s'han observat diferències entre la capacitat de cobriment del sòl. Pel que fa a l'alçada de la planta sí s'han observat diferències significatives essent la varietat més alta XEIXA.
- ✓ A l'assaig de Vilobí d'Onyar, durant la campanya 2022-23 no s'observen diferències significatives entre les varietats de blat tou d'hivern assajades tant pel que fa a la capacitat de cobriment del sòl, com pel que fa a l'alçada de la planta. En la campanya 2023-24 no s'han observat diferències significatives pel que fa a la cobertura però sí que s'han observat diferències en relació a l'alçada de la planta, essent la més alta la varietat RGT SIDECAR.
- ✓ Pel que fa a l'assaig de Taradell, durant la campanya 2023-24, no s'han observat diferències significatives en relació a la capacitat de cobriment del sòl ni en relació a l'alçada. Pel que fa a la campanya 2023-24 no s'observen diferències pel cobriment però sí per l'alçada, essent la varietat més alta RGT ANTICICLON.

Els resultats obtinguts en la disminució de l'impacte ambiental del control de plagues i malalties amb productes fitosanitaris son:

- ✓ A les dues parcel·les, durant la campanya 2022-23 cap dels tractaments fungicides ha alterat significativament la presència de depredadors foliaris del cultiu. Tampoc s'ha vist una diferència en les produccions segons el tractament realitzat.
- ✓ Durant la campanya 2023-24 no s'ha observat diferències entre els tractaments, en cap de les dues parcel·les.

En relació a l'establiment de franges o marges de bandes florals multifuncionals en parcel·les de producció de blat tou els resultats son:

- ✓ La sembra de bandes florals ha canviat la composició dels marges incrementant el nombre de plantes atraients d'insectes pol·linitzadors i auxiliars, aquesta major diversitat es concentra sobretot a la zona de la banda floral.
- ✓ Els insectes pol·linitzadors es troben preferentment allà on tenen recursos alimentaris, que en aquest cas correspon a prop de les bandes florals sembrades, per aquest motiu, durant la campanya 2022-23 a les bandes florals sembrades hi ha 5 vegades més pol·linitzadors que als marges no sembrats i que a l'interior de la parcel·la mentre que durant el 2023-24 aquest valor és de 7 vegades més.
- ✓ Durant les dues campanyes s'ha observat baixa presència d'enemics naturals i de plagues del cultiu.

Els resultats sobre l'establiment d'hotels d'insectes en parcel·les de blat tou son:

- ✓ El marge floral a la localitat de Taradell ha influït positivament en l'augment d'insectes, assolint un 75% dels forats de l'hotel ocupats, mentre que a Camós no s'ha observat un increment significatiu, fet que s'associa a que en el moment d'implantació la banda ja estava dallada i a que en la campanya 2023-24 no s'ha implantat correctament a causa de la sequera.

Pel que fa a l'increment de la biodiversitat cultivada amb sembra d'espècies que permetin augmentar el període de cobertura vegetal:

- ✓ En els tractaments on s'ha sembrat un cultiu d'estiu s'ha reduït la superfície de sòl nu respecte als tractaments on no s'ha sembrat obtenint els millors resultats de cobertura de sòl en els cultius de gira-sol i sorgo amb valors d'entre el 70 i el 100%, mentre que la presència d'insectes pol·linitzadors s'ha concentrat als cultius de gira-sol i mill, però no en sorgo i guaret.

Finalment, destacar que la transferència dels resultats s'ha dut a terme de forma exitosa gràcies a la celebració de 4 jornades de camp, dues jornades de sala, l'elaboració d'un vídeo sobre el foment de la biodiversitat en parcel·les de blat tou i a l'edició d'una guia sobre la sembra de bandes florals.

Conclusions

Els resultats obtinguts han permès extreure les següents **conclusions**:

- ✓ Pel que fa a la introducció del control mecànic s'observa que aquest permet arribar a eficàcies similars al control químic, sobretot quan el nombre inicial d'herbes és baix.
- ✓ Sembrar les varietats de blat tou a 12,5-15 o 25-30 cm de separació entre files no influeix en la producció. La separació de línies a 25-30 cm facilita la passada de binadora de precisió.
- ✓ Hi ha varietats de blat tou que competeixen millor amb les herbes segons la seva capacitat de cobriment del sòl i la seva alçada. Es poden destacar les varietats MONTJUIC i XEIXA, entre altres.
- ✓ Cap dels tractaments fungicides utilitzats han afectat significativament al nombre d'enemics foliars.
- ✓ La sembra de bandes florals canvia la composició de flors dels marges incrementant fins a 9 el nombre de plantes atraients d'insectes pol·linitzadors i enemics naturals de les plagues. També pot augmentar el nombre de flors per metre quadrat entre 200 a 1200, depenent de la campanya i localització de la banda. Tot i això, aquesta major diversitat de flora queda restringida a la zona on està implantada.
- ✓ Les bandes florals contribueixen a augmentar la presència de pol·linitzadors, incrementant aquest valor fins a 7 vegades més pol·linitzadors que als marges no sembrats i que a l'interior de la parcel·la. Aquesta major diversitat d'insectes queda restringida sobretot a la zona de la banda floral.
- ✓ El 74% dels insectes pol·linitzadors que s'han observat han estat sírfids, el 23% abelles i la resta papallones.
- ✓ Sembrar un cultiu d'estiu seguit del blat tou permet reduir la superfície de sòl nu i, en alguns casos, augmentar el nombre de pol·linitzadors respecte un testimoni no sembrat.

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 AGRÍCOLA 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 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 s'han basat en un pla de comunicació partint de les novetats i innovacions del mateix, tant a nivell del sector com a nivell científic, i s'han dut a terme a partir de les següents accions:

El pla de divulgació definit en el marc del projecte s'ha dut a terme a partir de 4 vies principals:

- **Jornades de camp:** per donar visibilitat *in situ* dels treballs realitzats a les parcel·les s'han dut a terme 4 jornades de camp titulades: 'Desherbatge mecànic amb binadores de precisió en cereals d'hivern i colza' a la parcel·la demostrativa d'Esponellà; 'Desherbatge mecànic de precisió en cereal i aspectes tècnics del cultiu de la colza' a la parcel·la demostrativa d'Almacelles; 'Producció de blat tou panificable en cultiu ecològic' a la parcel·la demostrativa de Cervià de Ter i 'XX Jornada intercomarcal de camp sobre cultius herbacis d'hivern' a la parcel·la demostrativa de La Tallada d'Empordà.
- **Jornades de sala:** per informar al públic de les activitats realitzades i fer difusió dels resultats i conclusions derivats de projecte s'han dut a terme dues jornades de sala (una per cada campanya): 'RECOMEX. Resultats d'assaigs i innovacions en cultius extensius d'hivern' a Calaf per presentar alguns dels resultats obtinguts durant les campanyes 2022-23 i 2023-24.
- **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.

Sector 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 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

No aplica

Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
Data d'inici: Juliol 2021	Pressupost total: 198.279,36 €
Data final: Setembre 2024	Finançament DACC: 91.694,85 €
Estat actual: Finalitzat	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.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural



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