

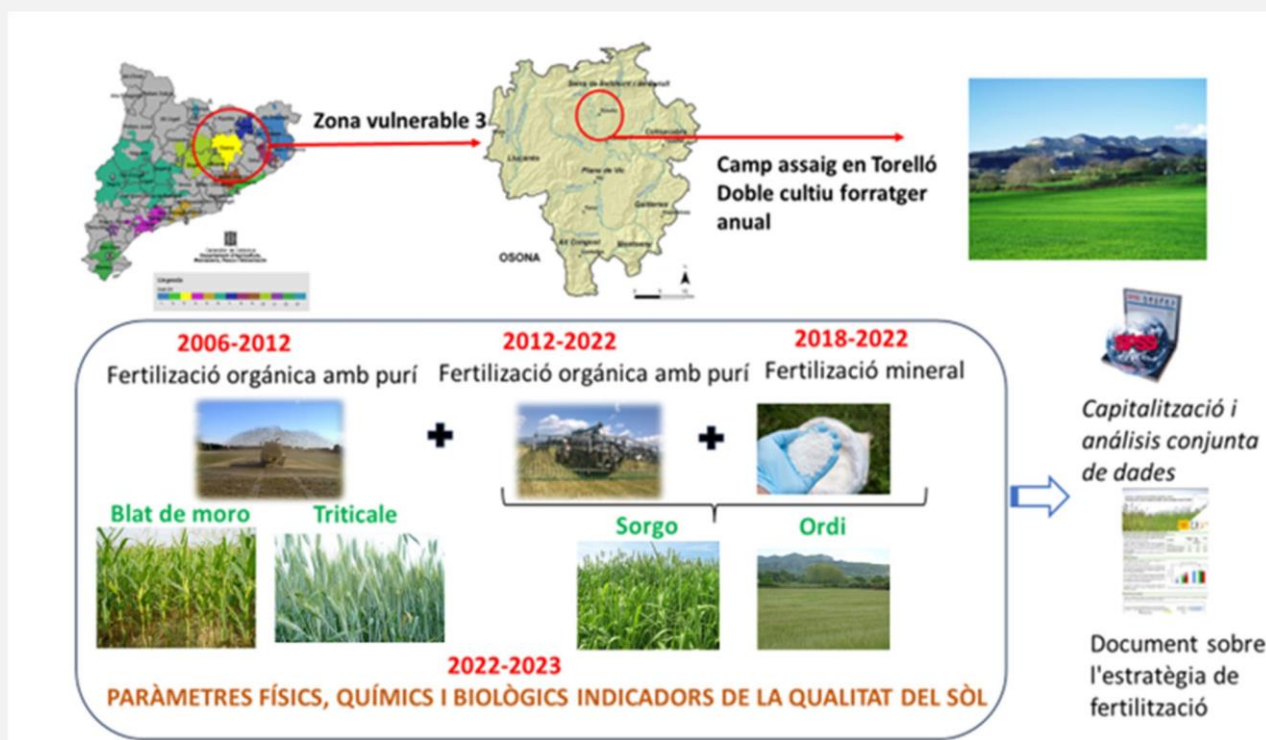


FERTILITZACIÓ I QUALITAT DEL SÒL EN SISTEMES DE DOBLE CULTIU

Juny 2023

Fitxa inicial

INFOGRAFIA



RESUM

En aquesta activitat demostrativa es pretén demostrar els efectes de la fertilització amb purí en la qualitat dels sòls en un sistema de doble cultiu anual en condicions de secà. Aquesta activitat se centra en un assaig de llarg termini (17 anys) que s'està realitzant a la comarca d'Osona en el marc del Pla per a la millora de la fertilització agrària a Osona. L'objectiu d'aquest assaig a llarg termini és avaluar els efectes de la fertilització amb purins en sistemes de doble cultiu anual de secà a la comarca d'Osona. Aprofitant el disseny experimental d'aquest assaig, en l'activitat demostrativa s'aprofundirà en el coneixement de l'evolució de diferents paràmetres edàfics per demostrar els efectes de la fertilització amb purins de porc en la qualitat del sòl. A partir dels resultats obtinguts en l'activitat demostrativa i dels resultats obtinguts durant els 17 anys de l'assaig, s'elaborarà un document sobre l'estratègia de fertilització en els sistemes de doble cultiu en condicions de secà en clima submediterrani.

01. Objectius

L'objectiu de l'activitat demostrativa és demostrar els efectes de la fertilització amb purí de porc en la qualitat del sòl en un sistema de doble cultiu anual en condicions de secà a la comarca d'Osona.

L'activitat té com a punt de partida una experiència agronòmica de llarga durada que ha estat gestionada pel CT BETA (UVic-UCC/FUB) des de fa 17 anys. El grup demostratiu pretén donar resposta a les següents preguntes:

- Quina és la millor estratègia de fertilització, mineral o orgànica, i la taxa d'aplicació (kg N/ha) òptima per aplicar en els sistemes de doble cultiu anual?
- Quines són les limitacions i els riscos climàtics en els sistemes de doble cultiu? Per exemple, quina és la periodicitat amb la qual el sistema no és viable a causa de les restriccions climàtiques?
- Quins són els riscos potencials de la fertilització per a la qualitat ambiental, i la qualitat del sòl?
- Quines seran les recomanacions que es poden fer en la fertilització dels sistemes de doble cultiu anual en condicions de secà, tant des de la perspectiva normativa com agronòmica?

El projecte generarà coneixement i documents d'orientació al voltant d'aquest tòpic.

02. Descripció de les actuacions

En el primer període de l'activitat demostrativa (setembre 2022-juny 2023) s'han desenvolupat les següents actuacions:

- 1) Recopilació de totes les sèries temporals de dades climàtiques de tot el període de l'assaig, des de l'inici al 2006 fins a l'actualitat.
- 2) Recopilació de dades dels nitrats, producció i qualitat farratgera per a cada rotació i cultiu des del 2006 fins al 2022.
- 3) S'ha realitzat el mostreig de després de la collita del cereal d'hivern per als següents paràmetres edàfics: estabilitat dels agregats, densitat aparent (Figura 1), biomassa microbiana i respiració del sòl.



Figura 1. Cilindre de densitat aparent amb terra pres en camp (Foto: Jonatan Ovejero)

- 4) Per a la determinació de la descomposició de la matèria orgànica del sòl, es varen enterrar bosses de descomposició ("litter bags"), a la capa superficial del sòl, a 20 cm (figura 2).



Figura 2. Bossa de descomposició de la matèria orgànica enterrada en la capa superficial del sòl (Foto: Jonatan Ovejero).

03. Impacte sectorial i/o territorial

Aquest projecte té un gran impacte potencial en la competitivitat del sector primari a la comarca d'Osona. La possibilitat d'obtenir una segona collita cada any redueix la dependència del sector carni de fonts externes; pot augmentar potencialment la productivitat de les terres agrícoles; reduir les pressions sobre la necessitat de tractament tecnològic de les dejeccions ramaderes substituint aquesta via per l'absorció directa de nutrients dins del cycle productiu, complint així les expectatives del sistema productiu de l'economia circular.

La majoria dels municipis de la comarca d'Osona queden inclosos en una zona vulnerable per la contaminació de nitrats. En aquestes zones, les quantitats de N orgànic i total es regulen segons el Decret 153/2019. El projecte proporcionarà informació crucial sobre els riscos de les aplicacions de fertilitzants nitrogenats més elevats en sistemes de doble cultiu anual. La informació aconseguida del projecte proporcionarà orientació científica sobre les capacitats d'aquests sistemes per absorbir nutrients addicionals i les quantitats a les quals no hi ha risc addicional de lixiviació de nitrats als aqüífers.

Referències

DECRET 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de font agràries.

CENTRE DE RECERCA

Nom: BETA Technological Centre (UVic-UCC)
Futurlab - Can Baumann Ctra de Roda, 70
08500 Vic, Barcelona



Web: <https://betatechcenter.com/>

Dades de contacte: Carme Casas (carme.casas@uvic.cat) i Jonatan Ovejero (jonatan.ovejero@uvic.cat)



PRESSUPOST

Pressupost total de l'activitat: 49.831,52 €

Contribució de la UE al pressupost (43% del pressupost total): 21.427,55 €

DIFUSIÓ DE L'ACTIVITAT

- Es realitzarà un pla de comunicació i transferència propi, per a definir el missatge, objectiu estratègic, pla de mitjans i accions concretes. El desplegament del pla es farà en canals propis (web i xarxes socials).
- Una part del pla de comunicació i transferència es recolzarà en accions específicament destinades a transferir coneixement al sector. A final de projecte es preveu difondre notes de premsa als mitjans de comunicació generalistes. També es preveu, sempre que sigui possible, la publicació dels resultats obtinguts en revistes científiques especialitzades i en ponències i congressos nacionals i internacionals.
- De forma prioritària, es buscarà l'alineament amb les iniciatives i/o instruments de difusió propis del DACC que ja existeixin. Les jornades sectorials, informatives o demostratives seran emmarcades en el programa de Jornades PATT, o altres tipus d'activitats derivades de l'execució del Pla Anual de Transferència Tecnològica (per exemple, activitat de la Xarxa d'Escoles Agràries, els Matins d'Innovació, etc.). Es procurarà crear continguts de qualitat per a nodrir espais virtuals com la xarxa i.cat i la base de dades grupsoperatius.cat, dels que se'n farà promoció específica. De la mateixa forma, es crearà continguts específics per al Dossier Tècnic de Ruralcat.
- Per al plantejament estratègic del pla es tindrà en compte tant les necessitats del sector privat com les del món acadèmic i l'administració pública. Cal destacar que es tracta d'un projecte demostratiu amb un alt nivell de replicabilitat en el sector agrari, tant des d'una perspectiva tecnològica com metodològica. S'espera que els resultats puguin ser fàcilment comprensibles i extrapolables, i que això pugui ajudar a fer créixer exponencialment la seva difusió.

Amb el finançament de:



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



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

Activitat finançada a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022



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

P 03



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



xarxa-i.cat
Xarxa d'Innovació agroalimentària
i rural de Catalunya