

INNOVASÒL: Desenvolupament d'estratègies innovadores per a millorar el funcionament agronòmic i productiu de l'horta de sòls vius

Resum

El Grup Operatiu INNOVASÒL vol promoure la incorporació de residus vegetals triturats, rics en carboni, provinents d'entorns urbans i periurbans per a millorar les propietats físiques i biològiques del sòl en sistemes d'horta sense llaurada.

Objectius

- Objectiu general: *Millorar la resiliència del sector hortícol (enfront de crisi climàtica, de la biodiversitat i energètica) afavorint la regeneració de sòls hortícoles mitjançant la recirculació dels residus vegetals llenyosos urbans i periurbans rics en carboni.*
- Objectiu específic 1: *Facilitar la sincronització dels fluxos de restes vegetals llenyosos entre els usuaris finals (agricultors) i els productors (administració pública)*
- Objectiu específic 2: *Desenvolupar i adaptar la maquinària agrícola per millorar l'eficiència i productivitat de l'horta sense llaurada.*
- Objectiu específic 3: *Optimitzar el sistema de sòls vius investigant noves combinacions de cultius i rotacions, així com els processos bioquímics al sòl.*
- Objectiu específic 4: *Difondre els beneficis econòmics i mediambientals de sistemes d'horta regenerativa per enfortir la posició de l'horta local com a proveïdora d'aliments sostenibles en una bioeconomia circular.*

Activitats dutes a terme

El Grup operatiu INNOVASÒL ha organitzat el seu treball en quatre subgrups:

Desenvolupament de Maquinària

S'han decidit entre els agricultors dissenyar dos prototips per l'horta sense llaurar: una eina de strip-till per a la preparació mínima del sòl i una escampadora de matèria orgànica per distribuir residus vegetals. També s'ha fet un estudi de camp d'un corró laminat flexible per planxar adobs verds al camp.

Recerca

Amb la col·laboració de les universitats UAB i UB, s'han investigat les necessitats d'aplicació de carboni per regenerar el sòl i s'ha analitzat la disponibilitat de residus vegetals a l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Recirculació de Residus Llenyosos

Diverses administracions locals han participat en les reunions per trobar la manera de reutilitzar les restes de podes urbanes i periurbanes com a fertilitzant, impulsant una estratègia de bioeconomia circular.

Difusió

S'han organitzat jornades i materials formatius per transferir el coneixement adquirit a agricultors i altres interessats, destacant la sostenibilitat agrícola.

Pla de desenvolupament del projecte

El projecte del GO INNOVASÒL s'iniciarà amb una reunió de coordinació amb tots els membres dels tres subgrups principals: recirculació de residus llenyosos, desenvolupament de maquinària pilot i recerca. Aquesta reunió servirà per establir el calendari d'accions, definir objectius concrets i garantir la col·laboració fluida entre les diferents àrees.

1. Subgrup de **Recirculació de Residus Llenyosos**:

Aquest subgrup estudiarà la viabilitat legal i tècnica de reutilitzar restes de poda com a fertilitzant agrícola. En col·laboració amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) i els parcs agraris locals, es dissenyaran fluxos logístics per facilitar la transferència d'aquests residus des de les zones urbanes fins als camps agrícoles, promovent una bioeconomia circular.

2. Subgrup de **Desenvolupament de Maquinària Pilot**

El subgrup treballarà en la construcció i prova de prototips innovadors com:

L'strip-till, una eina per a la preparació mínima del sòl i una escampadora de matèria orgànica, que ajudarà a distribuir eficientment els residus vegetals rics en carboni sobre els camps d'horta.

Un cop construïts els prototips, es realitzaran proves de camp per avaluar-ne l'eficàcia en diferents condicions de cultiu.

3. Subgrup de **Recerca científica**:

Amb la participació de la Universitat de Barcelona i la Universitat Autònoma de Barcelona, s'estudiarà l'impacte dels residus vegetals en la regeneració del sòl, augmentant el contingut de carboni orgànic i millorant la fertilitat del sòl. També es farà recerca sobre noves rotacions de cultius i tècniques que permetin una gestió més sostenible dels recursos agrícoles, reduint la necessitat de fertilitzants químics.

4. **Difusió**

La difusió dels resultats i les bones pràctiques serà fonamental per garantir l'adopció de les tècniques desenvolupades.

5. Reptes i Riscos

El projecte també haurà d'afrontar reptes importants:

- Competència per l'ús de les restes de poda: La demanda de restes vegetals per a altres usos, com la producció d'energia, pot limitar-ne la disponibilitat per a l'agricultura.
- Desenvolupament continu de les tècniques Regensòl: Aquestes tècniques requeriran un desenvolupament i ajust constants per poder adaptar-se a les condicions específiques de cada camp i garantir la seva eficàcia a llarg termini.

Resultats esperats

INNOVASÒL aspira a aconseguir diversos resultats que contribuiran a la sostenibilitat i millora de l'horticultura:

Millora de la Qualitat del Sòl: S'espera que la incorporació de residus vegetals rics en carboni millori la microbiota del sòl, contrarestant l'acumulació de sals i afavorint el drenatge.

Increment de la Productivitat: Amb l'ús de tècniques de regeneració del sòl, es preveu un augment en la productivitat dels cultius, gràcies a una millor disponibilitat de nutrients i una gestió més eficient del cicle de nutrients.

Reducció de Dependència de Fertilitzants: Els agricultors podran reduir l'ús de fertilitzants químics, la qual cosa disminuirà les despeses i l'impacte ambiental associat.

Adaptació de Maquinària: El projecte buscarà definir i desenvolupar maquinària i eines innovadores adaptades a les tècniques d'horta sense llaurada, facilitant l'aplicació de residus vegetals i el control de males herbes.

Formació i Coneixement: A través de jornades formatives i col·laboracions amb agricultors, es pretén difondre coneixements sobre les tècniques de regeneració del sòl, promovent una comunitat més conscient de la sostenibilitat agrícola.

Model de Bioeconomia Circular: Es vol establir un model viable de recirculació de residus vegetals que beneficiï tant l'economia agrícola com la gestió sostenible dels recursos urbans.

Aquests resultats esperats tenen com a objectiu transformar l'agricultura cap a un model més sostenible, eficient i respectuós amb el medi ambient.

Lideratge i coordinació del grup operatiu

ENTITAT LIDER: Unió Pagesos Catalunya

E-MAIL CONTACTE LIDER (correu corporatiu): uniopagesos@uniopagesos.cat

COORDINADOR/A: ADV horta Baix Llobregat

E-MAIL COORDINADOR/A (correu corporatiu): advhortabl@gmail.com**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

Contribució del projecte a les estratègies de la Unió

☒	Assolir la neutralitat climàtica
☐	Disminuir l'ús global i el risc del plaguicides químics
☒	Fomentar l'agricultura ecològica i/o l'aqüicultura ecològica
☐	Reduir l'ús d'antimicrobians en animals de granja i en l'aqüicultura
☒	Reduir les pèrdues de nutrients i l'ús de fertilitzants, mantenint simultàniament la fertilitat del sòl
☒	Millorar la gestió dels recursos naturals utilitzats en l'agricultura, com l'aigua, el sòl i l'aire
☒	Protegir i/o restaurar la biodiversitat i els serveis ecosistèmics en els sistemes agrícoles i forestals
☐	Restituir la superfície agrària constituïda per elements paisatgístics de gran diversitat
☐	Facilitar l'accés a internet de banda ampla ràpida en les zones rurals
☐	Millorar el benestar dels animals
☐	Fomentar la forestació i la reforestació respectuoses amb la biodiversitat

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

PROVINCIA/ES	COMARCA/QUES
Barcelona	Baix Llobregat, Maresme

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

Web:

<https://uniopagesos.cat/societats/projecte-estrategies-innovadores-en-horta-amb-sols-vius/>

Xarxes socials:

<https://x.com/uniopagesos/status/1844002683012940172><https://www.instagram.com/p/DA52nIMq5M3/?igsh=MWM0ZGprdW01Mm95Zg==>**Altra informació del projecte**

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST APROVAT
Data d'inici (mes-any): juny 2024	Pressupost total: 18.750,00€
Data final (mes-any): octubre 2024	Finançament DARPA: 8.550,00€
Estat actual: Executat	Finançament UE: 6.450,00€
	Finançament propi: 3.750,00€

Amb el finançament de:

Ordre ACC/253/2023, de 15 de novembre, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts per a la preparació i execució de projectes de grups operatius de l'Associació Europea per a la Innovació en matèria de productivitat i sostenibilitat agrícoles en el marc del PEPAC 2023-2027, i Resolució ACC/4074/2023, de 22 de novembre, per la qual es convoquen els corresponents a 2023

Actuació del Pla estratègic de la PAC 2023-2027 cofinançada per:



Cofinançat per
la Unió Europea



Generalitat
de Catalunya