

CoopVitiLoop: Implementació del compostatge per tancar el cicle de la matèria orgànica en el sector vitivinícola cooperatiu

Resum

El compostatge és una alternativa robusta i validada per a l'autogestió dels residus sòlids orgànics, però la seva pràctica no està estesa en el sector vitivinícola. Aquest procés aerobi, degrada i estabilitza la matèria orgànica fins a obtenir una terra similar a l'humus. L'aplicació del compostatge per a l'autogestió dels residus generats a nivell de cooperativa vitivinícola comportaria el benefici directe d'utilitzar el compost com a fertilitzant orgànic en les pròpies vinyes, tant en els conreus convencionals com en els ecològics. Aquest fet comportaria la disminució de les emissions i costos relacionats amb el transport d'aquests residus, la disminució en l'ús de fertilitzants inorgànics i orgànics, el tancament del cicle de la matèria orgànica i promoure accions per impulsar l'economia circular, on el residu es tracta com un recurs. A més, contribueix a l'augment de la matèria orgànica dels sòls, que permet retenir millor l'aigua al sòl, un aspecte fonamental per a una millor adaptació d'aquests cultius al canvi climàtic.

Objectius

El present projecte té com a objectiu principal tancar el cicle del carboni en el sector vitivinícola mitjançant l'optimització del co-compostatge per a higienitzar i estabilitzar els residus i subproductes obtinguts de la verema, el processat del vi i del tractament d'aigües residuals per a la seva posterior aplicació com a biofertilizant/esmena orgànica. A través d'aquest projecte pilot es podran demostrar els beneficis ambientals i econòmics relacionats amb l'autogestió de residus orgànics d'aquest sector, i d'aquesta manera, encoratjar als agricultors i viticultors a utilitzar fertilitzants orgànics procedents d'aquests residus, tancant el cicle de la matèria orgànica.

Descripció de les actuacions previstes en el projecte

ACTIVITAT 1. Caracterització físico-química i biològica dels residus i proves preliminars de compostatge
-Caracterització completa dels productes a valoritzar: rapa, brisa, fangs de depuradora i restes de poda

ACTIVITAT 2. Desenvolupament del prototip pilot

-Disseny i assemblatge del prototip pilot. Des dels resultats obtinguts en l'activitat 1 pel disseny del prototip pilot, s'avaluarà la millor configuració (càrrega i descàrrega, aeració, seguiment de temperatura) a fi d'assegurar la òptima higienització i estabilització del material en el menor temps possible.

ACTIVITAT 3. Instal·lació de la planta pilot i posada en marxa

-El tractament in-situ dels residus sòlids generats en una planta pilot que permetrà avaluar el procés de biodegradació aeròbia a escala demostrativa. La planta pilot serà una unitat mòbil, permeten tractar els residus de diferents cellers que formen part del grup operatiu in-situ, incrementant l'impacte del projecte. Aquesta activitat integra la instal·lació de la planta pilot i posta en marxa en cada una de les localitzacions a provar.

ACTIVITAT 4. Procés de co-compostatge a escala demostrativa

-Degradació i estabilització de la matèria orgànica en la unitat pilot. Seguiment del procés.
-Maduració del compost en piles de maduració
-Anàlisi de la qualitat del compost obtingut

ACTIVITAT 5. Avaluació de l'eliminació d'espores de fongs patògens (*Plasmopara viticola*) durant el procés de compostatge

- Obtenció de part dels ceps infectats
- Compostatge de restes infectades per mildiu
- Proves de germinació de les espores de *Plasmopara viticola*

ACTIVITAT 6. Estudi de fertilització del sòl, del vigor inicial de la planta i incubacions en mesocosmos

- Avaluació agronòmica dels composts obtinguts a partir de subproductes de la vinya
- Capacitat d'establiment del cep en sòls fertilitzats amb compost obtingut a partir de subproductes de la vinya
- Incubacions de sòl en microcosmos per estudiar mineralització del nitrogen dels productes i efectes sobre l'activitat microbiana.

ACTIVITAT 7. Estudi de viabilitat tècnica, econòmica i ambiental del sistema desenvolupat

- Integració i valorització dels resultats a partir d'una avaluació tecno-econòmica

ACTIVITAT 8. Participació en tasques de difusió de resultats

- Desenvolupament d'un pla integral d'autogestió dels residus del sector.
- Difusió de resultats: informació en web i xarxes socials. Accions de transferència/difusió

Resultats esperats i recomanacions pràctiques

A través de l'execució del projecte CoopVitiLoop es preveu aconseguir un compost de qualitat, estabilitzat i higienitzat amb un alt valor agronòmic mitjançant la implementació d'un tractament de co-compostatge als diferents cellers objectes d'aquest estudi. A més, la prova d'aquest nou concepte serà validada amb els resultats del cellers implicats, generant dades suficients per donar robustesa a la presa de decisions per a futures accions. Per altra banda, es demostrarà l'efectivitat del compost obtingut sobre l'evolució de la matèria orgànica, alliberació de nutrients i capacitat de retenció del sòl.

Més enllà dels aspectes ambientals comentats també es realitzarà un estudi de viabilitat tècnica, econòmica i social per garantir que aquesta tecnologia pugui aplicar-se en un futur i contribuir a la minimització d'aspectes derivats de la gestió dels residus generats.

Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: COVIDES SCCL

Coordinador del Grup Operatiu

ENTITAT: FEDERACIÓ DE COOPERATIVES AGRÀRIES DE CATALUNYA

Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

ENTITAT: CEVIPE GRUP COOPERATIU SCCL

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

ENTITAT: FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES (BETA TECHNOLOGICAL CENTRE)

Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

- Sistema de producció agrària
- Pràctica agrària

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

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

PROVÍNCIA/ES	COMARCA/QUES
-	Alt Penedès, Baix Penedès

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

Pàgines web dels socis, xarxes socials, jornada i tallers sectorials de transferència/difusió

Pàgina web del projecte

--

Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
Data d'inici: Juliol 2021	Pressupost total: 151.982,69 €
	Finançament DACC: 70.284,82 €
Estat actual: En execució	Finançament UE: 53.021,89 €
	Finançament propi: 28.675,98 €

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