

Optimització del pla de fertilització de la vall del Segre a la zona Alt Urgell-Cerdanya

Resum

La necessitat creixent de dur a terme una correcta gestió de les dejeccions ramaderes que es generen a les nostres comarques ha empès la cooperativa a apostar per a un sistema de gestió integral dels subproductes ramaders, donant-los el valor que tenen com a fertilitzants orgànics.

La clau és concentrar el nitrogen i el fòsfor de les dejeccions ramaderes en un producte resultant sòlid, que permet reduir els costos de transport. Així aconseguim que la nostra ramaderia sigui més competitiva i sostenible.

Objectius

- Establir un sistema de gestió conjunta de les dejeccions ramaderes provinents de boví de llet i boví de carn dels socis de la Cooperativa Pirenaica.
- Optimitzar la fertilització de les parcel·les agrícoles a la zona de l'Alt Urgell i La Cerdanya duta a terme per La Cooperativa Pirenaica, amb la implantació d'un sistema pilot de decantació mòbil.
- Realitzar una caracterització exhaustiva dels sòls i les dejeccions de l'Alt Urgell i La Cerdanya per tal de dotar als tècnics d'assessorament en fertilització de les eines necessàries per a prendre les decisions més eficients possibles.
- Reduir els costos de transport i la petjada de carboni en l'aplicació de les dejeccions ramaderes.
- Valorar les emissions d'amoníac que es produeixen en tota la cadena de gestió de les dejeccions ramaderes de les explotacions que formen part del projecte pilot així com la dinàmica de nutrients del sòl.
- Revitalitzar l'agricultura i la ramaderia local.

Descripció de les actuacions dutes a terme en el projecte

Pirenaica SCCL és una cooperativa que dona servei a agricultors i ramaders, principalment de l'Alt Urgell i la Cerdanya, des de l'any 1945. El seu objectiu és proveir als socis de tots els subministres i serveis necessaris per al funcionament de les seves explotacions agrícoles i ramaderes. En l'actualitat aquesta abasteix de matèries primeres a ramaders de les comarques de l'Alt Urgell i la Cerdanya, i s'ha estès fins a altres comarques veïnes com el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà i fins a l'Alta Ribagorça (a més d'altres àrees en menor mesura). Això fa que aquesta es consideri la cooperativa del Pirineu.

A més de l'abastiment de matèries primeres com llavors, pinsos i complements alimentaris, una de les activitats principals de la cooperativa Pirenaica SCCL és l'unifeed comunitari. Aquest és fruit d'una iniciativa promoguda a l'any 1992 per un grup de ramaders i que a dia d'avui és encara viva. Així la cooperativa ajuda a dinamitzar l'economia rural i local, ja que compra als agricultors i/o ramaders de la comarca els farratges que ensila en les pròpies instal·lacions, on després fabrica la ració d'unifeed que reparteix a diària les granges de vaca de llet de l'Alt Urgell i la Cerdanya.

Per altra banda també s'abasteix del gra que es recol·lecta a la Cerdanya, que és la zona on es cultiva majoritàriament el cereal per gra. Amb aquest es fabrica part dels pinsos que es produeixen i que els mateixos ramaders després consumeixen.

Aquests dos darrers exemples són els que ens mostren com a través de la cooperativa es dinamitza l'economia local i s'afavoreix als productors locals.

Arran de les darreres modificacions en la normativa de gestió de dejeccions ramaderes, de caràcter més restrictiu tant en la quantitat de nitrogen i fòsfor que es podrà aplicar en les parcel·les com en els períodes d'aplicació, les explotacions ramaderes es veuen en la necessitat de disposar de més terres per als seus plans de dejeccions i, alhora, es veuen forçades a programar més acuradament les feines d'aplicació de dejeccions amb l'assessorament de la nova figura de tècnics assessors en dejeccions ramaderes. Aquesta tasca s'ofereix des de la cooperativa alhora que se'ls busca solucions.

Donades les característiques agrícoles i ramaderes de les dues comarques ens trobem amb que les explotacions ramaderes intensives de l'Alt Urgell tenen dificultats per a trobar terres per a gestionar les seves dejeccions degut a una elevada concentració d'aquestes i, en canvi, les explotacions de ramaderia extensiva i les de La Cerdanya tenen dèficit de dejeccions per a les seves terres per la reduïda concentració de bestiar. Com s'ha dit, una gran part d'aquestes són dedicades a la ramaderia extensiva.

Davant d'aquesta situació, amb un grup de ramaders de boví de llet, socis de Pirenaica, es va encarregar als serveis tècnics d'aquesta Cooperativa la redacció d'un projecte que definís les bases i la viabilitat d'un centre de gestió de dejeccions que permetés una gestió conjunta i trobar la manera de poder traslladar les dejeccions excedents de l'Alt Urgell cap a zones deficitàries de l'Alt Urgell (zones de muntanya) i de La Cerdanya.

L'àmbit d'actuació del present projecte comprèn les comarques de l'Alt Urgell i la Cerdanya. Dins d'aquest àmbit es poden diferenciar tres zones:

-L'Urgellet. En aquesta zona s'hi troba la concentració més gran de granges, actualment, així com el nombre més gran de socis de Pirenaica implicats en el projecte. Agrícolament hi predominen els cultius farratgers com l'alfals i les pradenques. És una zona excedentària de dejeccions ramaderes.

-Oliana i Peramola. És una zona amb una elevada presència de granges i en la que s'hi estan desenvolupant projectes tant d'ampliació com de creació de noves granges. Està composta principalment per cultius anuals tant destinats a farratge com a cereal en forma de gra.

-Cerdanya. Aquesta, juntament amb la ramaderia extensiva d'alta muntanya de l'Alt Urgell, és on s'hi troba la concentració més reduïda de granges, fet que provoca un dèficit de dejeccions per a l'aplicació a les terres agrícoles existents. Aquestes estan destinades a pradenques en les zones de regadiu, a cereal per gra en les zones de secà i prats de dall en zona d'alta muntanya.

L'estratègia plantejada tenia per objectiu adquirir, en règim de lloguer, un equipament mòbil (decantador de dejeccions) que permeti concentrar el nitrogen i el fòsfor de les dejeccions ramaderes a la fracció sòlida d'aquestes i permetre així reduir els costos de transport al reduir els volums a transportar i incrementar-ne les seves concentracions.

Aquest producte decantat és el que ha d'arribar a aquelles explotacions deficitàries en dejeccions ramaderes. Això permet enriquir la terra en aquestes zones, que estan faltades de nutrients, i revitalitzar aquestes explotacions tant agrícoles com ramaderes extensives, que sinó tendeixen a desaparèixer, comportant l'abandó de pastures, prats de dall i camps de cereal. Això comportaria conseqüències negatives en la pèrdua de biodiversitat i invasió dels boscos, incrementant la massa forestal i el risc d'incendis forestals. Alhora tot això suposa una pèrdua del patrimoni cultural i de població al territori.

El projecte es centra en millorar la gestió de les dejeccions ramaderes de manera que s'aconsegueixi una ramaderia competitiva i sostenible a tota l'àrea d'influència del grup operatiu (Alt Urgell i Cerdanya), on les dejeccions ramaderes no siguin un mal de cap o un residu del que desprendre's sinó que es revaloritzi com a recurs que és. Alhora aquest és necessari per a millorar el rendiment de les explotacions deficitàries en

dejeccions ramaderes. El fet que les dejeccions deixin de ser un factor limitant tant per a les explotacions excedentàries com per a les deficitàries, permetrà atreure a les generacions futures, que tindran un model d'explotacions sostenibles i productives.

El motiu d'optar per a un equipament de lloguer va ser per testar la tecnologia per tal de valorar la possibilitat d'una compra futura de l'equip amb major capacitat de tractament que permeti englobar la majoria d'explotacions de les Comarques. Dins el projecte es valora el cost de gestió de les dejeccions per valorar-ne les possibilitats.

Donades les característiques geogràfiques de distribució de les explotacions participants es fa indispensable la utilització d'un equipament mòbil que alhora permet optimitzar la inversió.

Per tal d'executar el projecte esmentat es va destinar una persona que ja estava en plantilla a la cooperativa pel que fa a la part de camp i maquinària, realitzant les tasques de seguiment de basses, presa de mostres de dejeccions ramaderes a la granja, col·laborant amb el centre de recerca en la presa de mostres que necessitaven, per una banda, i per l'altra en la posada en funcionament i dur a terme les operacions de maneig, neteja i manteniment de les instal·lacions de la planta de tractament de les dejeccions ramaderes contractada per a dur a terme tota la valorització de dejeccions i subproductes. A més d'una altra persona a mitja jornada que es va contractar per a la part de mostres i suport en les tasques de posada en funcionament i de desenvolupament de l'equipament. Alhora ha col·laborat en la interpretació de resultats amb la universitat i ha estat observant i valorant les diferents dinàmiques de funcionament de la màquina i calibrant-la a les explotacions.

Una de les altres tasques realitzades de bon principi foren la realització d'un estudi, juntament amb el Grup de Recerca Sòls i Aigües de la Universitat de Lleida, corresponent al mostreig, anàlisi i caracterització d'unes quantes finques representatives de la zona i que conformen la base agrícola del grup operatiu i dels seus sòls. L'estudi es basa en l'elecció de les finques representatives tenint present els possibles nivells de pH, fertilitat, tipus de textura del sòl i cultiu present o a sembrar i finalment es realitzaren els mostres de sòls.

Un següent pas, fou la realització d'un altre estudi, juntament amb el Grup de Recerca Sòls i Aigües de la Universitat de Lleida, corresponent un anàlisi dels cultius de les finques corresponents tenint present rendiments i produccions reals per l'any 2021, mitjançant dades proporcionades per Pirenaica SCCL, les quals estan lligades a les necessitats i aportacions efectuades en cadascuna d'aquestes.

Un altre aspecte valorat amb el centre tecnològic, ha estat la volatilització de l'amoniac que mostra grans diferències en funció del cultiu que hi ha en la parcel·la i també de la manera de gestionar la posterior aplicació de les dejeccions líquides o les fraccions líquides resultants. Amb el que es demostra que els sistemes de tractament de les dejeccions plantejats ens permeten extreure una major quantitat de nitrogen de la fracció líquida.

Un dels aspectes que més s'ha treballat amb l'equip de tractament mòbil ha estat els ajustos de quantitats de dejeccions tractades i de floculants i/o coagulants emprats per a extreure la major part de les partícules de sòlids dissolts en el purí, aquest és un aspecte clau ja que ens determina el rendiment òptim de l'equipament i la viabilitat de la inversió en un sistema d'aquestes característiques.

Resultats finals i recomanacions pràctiques

El que s'ha determinat en primer lloc és la necessitat de buscar alternatives que extreguin fòsfor i nitrogen per tal de poder reduir la càrrega d'aquests elements en les finques de la Vall del Segre.

Alternatives com la tecnologia testada que permeten extreure gran part de N i P en la fracció sòlida poden esdevenir una bona solució sempre i quan s'aconsegueixin ajustar els costos de tractament.

Cal fer una bona caracterització prèvia dels purins de cada explotació per tal de millorar l'eficiència de tractament i poder optimitzar el rendiment de la planta.

El fet de ser mòbil és una bona solució ja que a nivell individual la inversió seria massa important per la dimensió de les explotacions de la zona objecte d'estudi.

Conclusions

La característica que la tecnologia testada sigui mòbil posa en coneixement dels ramaders, de l'existència d'aquesta planta de tractament de dejeccions ramaderes a les comarques de l'Alt Urgell i la Cerdanya. Això aporta una imatge de sostenibilitat i de dinamització del sector, que evoluciona contínuament.

A més el producte resultant és un producte fertilitzant molt bo, orgànic i que aporta estructura a terra. S'hauria de continuar treballant i ajustant la tecnologia testada per optimitzar el màxim possible el procés.

Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: PIRENAICA SCCL

Coordinador del Grup Operatiu

ENTITAT: PIRENAICA SCCL

Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

ENTITAT: GRUP DE RECERCA DE SÒLS I AIGÜES (UDL)

ENTITAT:

ENTITAT:

ENTITAT:

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

ENTITAT: GRUP DE RECERCA SÒLS I AIGÜES (UDL)

ENTITAT: SERVEIS CIFISAO SL

ENTITAT:

ENTITAT:

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

PROVINCIA/ES	COMARCA/QUES
LLEIDA I GIRONA	ALT URGELL I LA CERDANYA

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

S'ha fet ressò del projecte a través de les xarxes socials de la cooperativa a Instagram (@coopirenaica) i a la web de la cooperativa PIRENAICA SCCL.

També s'ha fet alguna jornada explicativa entre els socis de la cooperativa i s'ha publicat algun fulletó informatiu del sistema de tractament estudiat.

També es va presentar el projecte a IntercamBiom per optar als premis a la millor practica sostenible pel 2022

A dia d'avui es preveu fer altres jornades demostratives.

Pàgina web del projecte

<https://pirenaicascl.com/optimitzacio-del-pla-de-fertilitzacio-de-la-vall-del-segre-a-la-zona-alt-urgell-cerdanya/>

Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
Data d'inici (mes-any): juliol 2020	Pressupost total: 114.100,00 €
Data final (mes-any): setembre 2022	Finançament DACC: 60.473,00 €
Estat actual: Finalitzat	Finançament UE: 53.627,00 €
	Finançament propi: 48.900,00 €

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/133/2017, de 21 de juny, 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 ARP/1531/2019, de 28 de maig, per la qual es convoca l'esmentat ajut.

