

RUMPRINT-Petjada ambiental de llet i carn de boví

Resum

La incorporació de criteris ambientals en la ramaderia bovina i en general en les activitats del sector primari està en ple auge. El canvi climàtic, les polítiques ambientals europees, la pressió social, la qual demana de manera creixent productes més verds, són els principals responsables de què el sector ramader es mostri cada vegada més conscienciat envers la problemàtica ambiental i la necessitat de mesurar la petjada ambiental dels seus productes.

El Grup Operatiu RUMPRINT ha canalitzat aquesta necessitat mitjançant la quantificació de la petjada ambiental del cicle complet de producció, des de granja fins a les botigues de distribució, de la llet de la Cooperativa de Ramaders del Baix Empordà i de la carn del Grup Viñas.

Per fer-ho, ha aplicat una metodologia basada en coneixement científic i harmonitzada en tots els països de la Unió Europea anomenada Petjada Ambiental (EF en anglès), que ha estat desenvolupada per la Comissió Europea, i que està actualment en fase de prova, prèvia implementació en polítiques ambientals europees destinades a donar avantatges competitius a productes més respectuosos ambientalment (per exemple, mitjançant l'eco-etiquetatge).

Segons els resultats obtinguts, s'han detectat diversos processos a prioritzar quan es treballa amb granges de remugants; en específic, els processos relacionats amb la producció de l'alimentació dels animals, i més particularment els pinsos comercials, tenen una importància cabdal. Altres processos rellevants són el maneig de purins i l'ús d'aigua, electricitat i dièsel per les operacions en granja. Esforços destinats a reduir/substituir plàstics en envasos porten en comparació millores molt menors perquè contribueixen poc a l'impacte ambiental dels productes finals a disposició del consumidor.

La metodologia EF s'adapta generalment bé per l'estudi de la petjada ambiental del sector boví de Catalunya, però també presenta certes limitacions susceptibles de millora.

Gràcies a aquest projecte, els beneficiaris tenen un coneixement més acurat dels seus processos productius i poden assenyalar quins són els aspectes (etapes i processos) més importants a nivell ambiental, el que els ajuda a conèixer on cal posar els esforços per millorar l'acompliment ambiental dels seus productes.

Objectius

1. Inventariar el consum de recursos utilitzats i les emissions produïdes al llarg de les cadenes de valor de la carn i la llet de boví produïdes a Catalunya.
2. Realitzar la diagnosi ambiental dels inventaris recopilats fent ús de les guies de la Petjada Ambiental (EF en anglès).
3. Afegir indicadors ambientals rellevants i complementaris a la EF per a la diagnosi ambiental de la carn i de la llet de boví.
4. Detectar punts de millora ambientals i proposar alternatives viables.
5. Fer difusió de la metodologia EF, dels resultats d'aplicar-la en el sector boví i dels beneficis d'emprar una perspectiva de cicle de vida per reduir la petjada ambiental dels aliments en general i del sector boví en particular.

Descripció de les actuacions dutes a terme en el projecte

Seguint els objectius detallats anteriorment:

Objectiu 1:

Per a la llet, la cadena de valor inclou les baules de granja, transport a planta lletera i processament a la planta, envasat i distribució de la llet a les centrals de mercat i supermercats.

Per a la carn, la cadena de valor inclou les baules de granja, transport a escorxador, sacrifici, especejament i envasat, així com la seva distribució a mercats centrals i comerços de venda.

En primer lloc, es van seleccionar les granges representatives dels dos sistemes productius a estudiar i es van recollir de primera mà les dades rellevants de les mateixes (dades primàries). Això es va fer a través d'un qüestionari en Excel. Un cop recollides les dades primàries de cada granja, es van calcular les corresponents emissions usant models matemàtics especificats al mètode EF. Això inclou les emissions derivades de la fermentació entèrica dels animals, de l'emmagatzematge i gestió de dejeccions, així com les emissions de l'aplicació de les dejeccions exclusivament per les granges en que hi hagi cultius propis. A continuació, es van a recollir les dades primàries de les següents baules (indústria de processament i distribució) de cada cadena de valor estudiada (carn i llet): Quantitat de dades primàries rellevants inaccessible, si s'han emprat dades secundàries i les emissions associades en substitució que el mètode EF aporta.

Objectiu 2:

Un cop obtinguts els inventaris de l'objectiu 1, s'ha fet l'anàlisi de caracterització ambiental usant programari d'Anàlisi de Cicle de Vida (Simapro) aplicant els models recomanats per la Comissió Europea a la EF. Així, s'han obtingut els resultats d'impacte per a setze categories ambientals diferents: canvi climàtic, esgotament de la capa d'ozó, radiació ionitzant, formació de fotooxidants, formació de micropartícules, contaminants cancerígens i no cancerígens, acidificació, eutrofització (marina, aigua dolça, sòls), ecotoxicitat, ús del sòl, consum d'aigua, esgotament de recursos fòssils, minerals i metalls. Després els resultats s'han transformat a una única mesura d'impacte final agregat.

Objectiu 3:

Fruit de l'estudi de granges en particular, de discussions internes i de reunions amb experts, s'han detectat indicadors que l'EF no té i que són importants per millorar la comprensió dels impactes de la ramaderia i dels productes bovins. En concret, indicadors de biodiversitat i indicadors nutricionals. Igualment, s'han analitzat les opcions compatibles amb l'EF per comptabilitzar el benestar animal, els impactes socials i l'emmagatzematge de carboni al sòl.

Objectiu 4:

En base als resultats dels objectius 2 i 3, s'han realitzat una sèrie de propostes de millora que els beneficiaris han considerat viables per a les granges de boví avaluades. Per fer les propostes s'han consultat experts del sector IRTA, altres universitats i empreses privades.

Objectiu 5:

S'ha donat difusió del projecte i dels resultats obtinguts, tot tenint en compte els diferents públics d'interès tant de dins (membres del GO) com de fora (empreses del sector, consumidors, societat en general) de l'estudi. S'han elaborat vídeos de difusió pel públic general, un fulletó resum del projecte pel públic general i pel sector, a més d'una jornada de transferència al sector i comunicacions científiques en conferències internacionals.

Resultats finals i recomanacions pràctiques

Segons els resultats obtinguts, s'han detectat diversos processos a prioritzar quan es treballa amb granges de remugants; en específic, els processos relacionats amb la producció de l'alimentació dels animals, i més particularment els pinsos comercials, tenen una importància cabdal. Altres processos rellevants són el maneig de purins i l'ús d'aigua, electricitat i dièsel per les operacions en granja. Esforços destinats a reduir/substituir plàstics en envasos porten en comparació millores molt menors perquè contribueixen poc a l'impacte ambiental dels productes finals a disposició del consumidor.

Recomanacions pràctiques:

En general, una millora de l'automatització en la generació de dades, emmagatzematge posterior i la facilitació d'accés a les dades en totes les baules de la cadena productiva permetria tenir resultats de petjada més complets i acurats.

En particular destaquem les següents per millorar l'acompliment ambiental:

- en relació als pinsos i la seva digestibilitat, es recomana fer una revisió de l'estratègia nutricional per reduir el nitrogen i el fòsfor total excretat, que contribueixen als impactes d'eutrofització, sense comprometre les necessitats nutricionals dels animals. Per això, es podrien revisar opcions com l'addició d'additius o aminoàcids, així com la reducció de proteïna bruta i l'optimització de l'alimentació multi-fase (ja que s'adapten els pinsos a les diferents etapes de creixement). Igualment es pot valorar canviar ingredients del pinso per altres amb menys despesa d'aigua o directament avaluar alternatives alimentàries al pinso.
- en relació a la gestió de fems, es recomana, entre d'altres, reduir la ràtio de contacte entre la superfície d'emissió i el volum de la pila de fems, així com el seu emmagatzematge en un rafal amb sòl impermeable o sitja de formigó.
- en relació al consum d'energia, es recomana la instal·lació de comptadors i temporitzadors per alguns aparells i maquinària específica, ja que és important conèixer quin processos incrementen aquest consum i, alhora, pot ajudar a detectar avaries i equipaments que necessiten ser renovats.

Conclusions

Aquest grup operatiu ha permès obtenir per primera vegada resultats preliminars de la petjada ambiental de productes bovins produïts a Catalunya seguint la metodologia recomanada per la Comissió Europea anomenada Petjada Ambiental (EF en anglès); això ens proporciona una primera mesura de control per tal d'anar millorant l'acompliment ambiental de la llet i la carn de vedella produïdes a Catalunya (sense mesura no hi ha millora possible).

Poder disposar de més casos d'estudi com aquest en aquest sector i altres ens reportaria una imatge representativa a escala regional i un coneixement previ de com potencials polítiques europees o locals poden afectar i viceversa, com afectar a potencials polítiques futures.

Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: SALA DE DESFER I MAGATZEM FRIGORIFIC J.VIÑAS SA

Coordinador del Grup Operatiu

ENTITAT: M2 AMBIENT SOLUTIONS SL

Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

ENTITAT: RAMADERS DEL BAIX EMPORDÀ, SCCL

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

ENTITAT: IRTA

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

PROVINCIA/ES	COMARCA/QUES
Barcelona i Girona	Osona i Baix Empordà

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

- Presentació en la jornada PATT “Innovacions en el sector lacti” el 15 de setembre de 2021 amb la presentació “GO Rumprint: Càlcul de la Petjada Ambiental en el sector boví. Adaptació a les regles de càlcul de la Comissió Europea.”:
<https://transferencia.irta.cat/activitats/innovacions-en-el-sector-lacti/>
- Presentació en la conferència internacional dedicada a l’aplicació de l’eina ACV al sector alimentari 13 LCA Foods (12-14 Octubre 2022 a Lima, Perú), presentant els resultats obtinguts amb el treball “The impact of farm-inherent variability in environmental assessment of dairy products”:
<http://perulca.com/lcafoods-lima2022/index-pc.html>,
Co-autors: Marta Ruiz-Colmenero, Ariadna Bàllega, Miquel Andon, Marta Terré, Assumpció Antón, Anna Targa, Ralph Rosenbaum, Maria Devant, Montserrat Núñez
- Presentació en la 31 conferència internacional dedicada al sector boví per llet i carn, World Buiatrics Congress, WBC (4-8 Setembre 2022 a Madrid), presentant els resultats obtinguts amb el treball “Measuring the sustainability of dairy production at the farm gate: the PEF initiative”
<https://www.wbc-madrid2022.com/index.php/en/>
Co-autors: Anna Targa, Ariadna Bàllega, Miquel Andon, Marta Ruiz-Colmenero, Marta Terré, Assumpció Antón, Ralph Rosenbaum, Maria Devant, Montserrat Núñez
- Jornada de difusió del projecte en el marc de PATT l’any 2022 (3 novembre 2022) per presentar els resultats del GO RUMPRINT:
http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/formacio-innovacio/dar_transferencia_tecnologica/dar_jornades_tecnicas/
- Vídeo “Què s’amaga darrere un got de llet – l’empremta ambiental de la llet de vaca” (en català i castellà i subtítols en anglès)
- Vídeo “Què s’amaga darrere un bistec de carn de vedella – l’empremta ambiental de la carn de vedella” (en català i castellà i subtítols en anglès)
- Tríptic resum del GO RUMPRINT (en català i castellà)
Els vídeos i el tríptic estaran disponibles a través de la pàgina web del líder i les xarxes socials habituals dels beneficiaris.

Pàgina web del projecte

<https://www.grupvinas.com/en/news/?i=27>

Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
Data d’inici (mes-any): juliol 2020	Pressupost total: 151.987,92 €
Data final (mes-any): setembre 2022	Finançament DACC: 62.114,31 €
Estat actual: Finalitzat	Finançament UE: 46.858,16 €
	Finançament propi: 43.015,45 €

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.



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

