

Ús de l'alimentació líquida per a prevenir la caudofàgia en porcí i millorar la sostenibilitat en producció intensiva (MONTBRIDEMO)



SETEMBRE 2022

RESUM

Aquesta activitat demostrativa treballarà en els factors de risc de la caudofàgia associats a la nutrició i al provisionament de materials d'enriquiment per a potenciar la conducta exploratòria del porc.

A Catalunya l'ús d'alimentació líquida, que permet habitualment que tots els individus s'alimentin simultàniament, és poc freqüent. L'alimentació líquida s'ha argumentat que pot tenir avantatges en el creixement, la utilització dels nutrients i la salut del tracte gastrointestinal. A més, l'alimentació líquida en porcí sol anar associada a l'ús de subproductes locals, la qual cosa sol contribuir favorablement a la sostenibilitat i la reducció de l'impacte ambiental de la granja. En relació a la caudofàgia, experiències en altres països on és més freqüent l'ús de l'alimentació i que no practiquen l'escuat com Finlàndia, indiquen que el fet que els porcs puguin menjar simultàniament podria prevenir la caudofàgia.

Per altra banda, s'ha argumentat que per afavorir una conducta exploratòria adequada en porcí és important aportar materials d'enriquiment adequats. La palla o materials fibrosos similars són els considerats més adequats per part de la EFSA. Però administrar palla com a llit en grans quantitats pot presentar dificultats per la bona gestió del sistema de dejeccions ramaderes en terres engrael·lats. Per tant, en aquesta activitat demostrativa es vol utilitzar les infraestructures ja existents d'alimentació líquida a la Ramaderia Montbrí per anar un pas més enllà i, mitjançant la millora de les estratègies de prevenció de la caudofàgia que la granja aplica actualment, combinades a noves estratègies com la provisió de materials d'enriquiment fibrosos, avaluar la possibilitat de prevenir la caudofàgia i reduir la pràctica de l'escuat.

01. Objectius

L'objectiu general d'aquesta activitat és proporcionar els instruments necessaris al sector porcí per tal de facilitar als seus professionals una millora en els coneixements per fer front a un dels reptes més importants que té actualment en relació al compliment de la normativa de benestar animal: **evitar el tall de cues rutinari.**

Aquesta activitat ha implicat el desenvolupament d'eines visuals principalment centrades en l'edició de pòsters, flyers i vídeos que, conjuntament amb la sessió demostrativa impartida per investigadors del programa de Benestar Animal i nutrició de l'IRTA, vol ser una guia completa per conèixer els factors de risc de la caudofàgia en porcí en condicions de granja.

02. Descripció de les actuacions realitzades

• ACTIVITAT 1. Disseny de les estratègies d'enriquiment a implementar.

En aquesta activitat, es va decidir que la millor fórmula per administrar palla a les truges, per les instal·lacions de la granja eren mitjançant cistelles col·locades al pati interior (Foto 1).

• ACTIVITAT 2. Avaluació de l'eficàcia de les estratègies de prevenció de la caudofàgia.

Es va fer el seguiment del comportament i les lesions al cos i a les cues de 4 lots de

llavors de reposició (50 animals per lot). Es van fer 4-5 visites després de l'etapa de transició, aplicant el protocol Welfare Quality i altres sistemes adaptats d'avaluació de les cues.

- **ACTIVITAT 3. Avaluació dels riscos de la caudofàgia.** En aquesta activitat es van registrar els factors de risc que podien desencadenar brots de caudofàgia (densitat, temperatura, ús del material...)
- **ACTIVITAT 5: Anàlisi de resultats i elaboració d'informes.** En aquesta activitat es va analitzar els resultats de les dades recollides que es presentaran en els materials de disseminació així com en un treball de final de grau.
- **ACTIVITAT 6: Elaboració de material didàctic que aglutini tota la informació necessària i relacionada amb la prevenció de la caudofàgia en porcí.** Els resultats obtinguts s'han presentat en diverses jornades formatives sobre prevenció de la caudofàgia així com en una jornada PATT específica. A més, s'han elaborat materials de disseminació específics:
 - Elaboració i presentació de 2 vídeos de les bones pràctiques per al sector (un en format web i disponible a youtube i un en format reduït per divulgació via mòbil).
 - Divulgació mitjançant fulletons del projecte.
 - Placa informativa per la granja

03. Resultats



Foto 1. Cistella per a dispensar palla i sistema alimentació líquida (Foto: Emma Fàbrega).

Els principals resultats d'aquesta activitat demostrativa donen suport a la dificultat i la necessitat d'establir estratègies a la carta per al control de la caudofàgia. Els resultats a nivell de comportament en les primeres observacions van demostrar que malgrat que els porcs van interactuar en bona mesura amb el material d'enriquiment, aquest perdia interès al llarg del temps. És per aquest motiu que la recomanació va ser aportar elements de novetat, com renovació de la palla, aportar materials fibrosos però amb altres propietats d'olor o valor nutritiu. Altres estratègies poden ser la col.locació d'aquestes cistelles en diferents punts del corral per incentivar el seu ús més continuat. A més un dels punts de millora que es va observar en els darrers lots va ser que complementar les cistelles amb palla aportada cada dia de nou a terra permetia aconseguir un grau d'interès molt més elevat per part dels animals.

A nivell de les lesions a les cues, un dels resultats més destacats que es va obtenir en la comparació dels primer dos lots va ser que l'estat inicial de les cues després de la transició era fonamental per a la posterior evolució de les lesions en el temps.

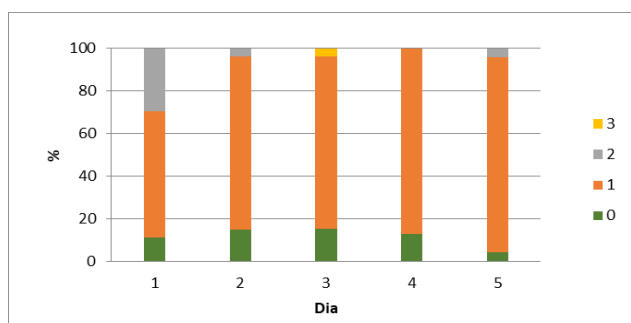


Figura 1. Evolució al llarg del temps de la longitud de la cua en porcs amb cua intacta (lot 1). *avaluació lesions: 0=intacta; 1=escurçament de fins a un terç; 2=escurçament de la meitat; 3= escurçament de més de la meitat de cua

Així, en el primer lot (Figura 1 i 2) es va observar que aquelles cues que arribaven amb un cert grau d'escurçament o de lesió després de la transició, presentaven, com calia esperar, valors de major severitat de lesió i escurçament posteriorment. D'aquí que una de les recomanacions fonamentals és prevenir la caudofàgia en totes les etapes productives, especialment durant la transició on s'acumulen molts factors d'estrès i es poden produir brots importants.

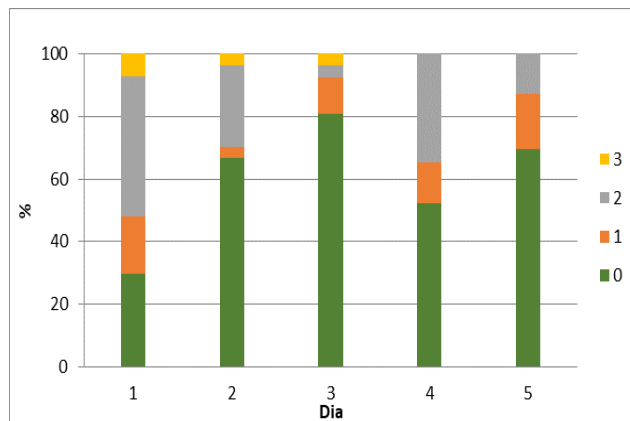


Figura 2. Evolució al llarg del temps de la gravetat de la cua en porcs amb cua intacta (lot 1) *avaluació: 0= sense lesió; 1= lesió lleu; 2=lesió moderada; 3= lesió greu

Per contra, a partir del lot 2 es van aplicar tant mesures en l'aplicació de l'alimentació líquida, tant qualitatives com quantitatives, i a més es va començar a afegir material d'enriquiment addicional. A més, es va fer un control molt exhaustiu de la prevenció de la caudofàgia en el moment de la transició (fase prèvia als controls de l'estudi). Això va permetre que en els següents controlats s'aconseguís que **més d'un 50% d'animals presentessin al final la cua intacta i més del 90% es van avaluar amb cua intacta o amb pèrdua de menys d'un terç** (Figura 3). És evident que això indica que encara hi ha espai per a la millora, però l'avaluació dels lots 3 i 4, amb les mesures de palla addicional i modificacions en les estratègies alimentàries, ha indicat una progressió positiva en relació a un augment del percentatge de llavors amb la cua intacta (mitjana del 70%).

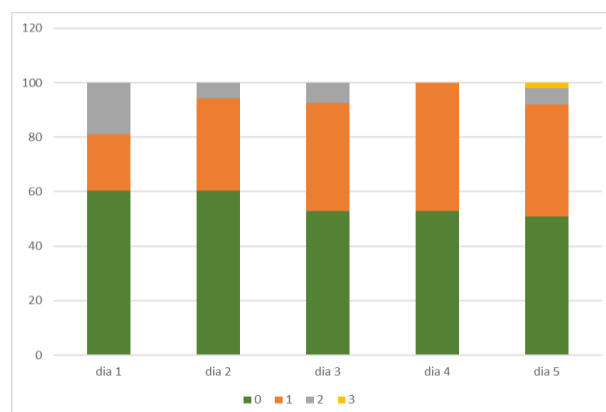


Figura 3. Evolució al llarg del temps de la longitud de la cua en porcs amb cua intacta (lot 2)

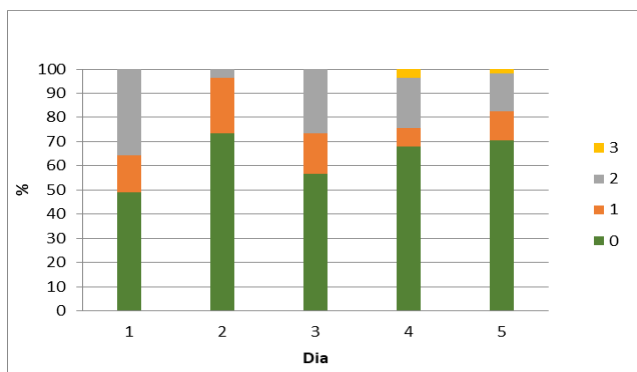


Figura 4. Evolució al llarg del temps de la gravetat de la lesió a la cua (lot 2)

La mateixa evolució positiva es va observar en la gravetat, inflamació i frescor de les ferides. En el segon lot, entorn del 70% de les llavors van presentar cues sense ferides al final de l'avaluació. Una part d'elles perquè ja no tenien ferides a l'inici (50%) i la resta perquè es van cicatritzar correctament al llarg del temps (els paràmetres d'inflamació i frescor de la ferida van disminuir). En els lots posteriors, 3 i 4 el percentatge de cues sense ferida al final d'avaluació es va veure augmentat fins a una mitjana del 80%.

04. Àmbit d'aplicació

Ramaderia Montbrí, SAT, 43814 Vila-Rodona (Alt Camp, Tarragona).

Empresa dedicada a la producció, transformació i comercialització de productes agraris i ramaders.

Consta de producció de pinso en farina per autoconsum, una granja de mares, un deslletament aïllat i cinc granges en règim de lloguer. Una de les explotacions té alimentació líquida. Totes les altres en sec.

05. Conclusions i accions futures

Els resultats principals d'aquesta acció demostrativa corroboren les hipòtesis inicials que la prevenció de la caudofàgia requereix d'una avaluació de riscos ajustada per a cada granja, i de plans d'acció que responguin a necessitats específiques de l'entorn productiu. En aquest cas, l'estratègia inicial d'aportar palla en dispensadors combinada amb alimentació líquida va donar resultats d'un 50% de cues intactes al final de les avaluacions i un 70% de llavors que no presentaven lesions. Una millora en les estratègies consistent fonamentalment en: (1) prevenció molt exhaustiva de la caudofàgia durant la transició; (2) administrar palla nova a terra a diari; (3)

ajust quantitatiu i qualitatiu en l'alimentació, va permetre millorar els índexs de cues intactes tant pel què fa a longitud (mitjana del 70%) i gravetat de la lesió (mitjana de 80% sense lesió). Aquestes conclusions obren un camí per a continuar abordant la possibilitat d'abandonar l'escuat en porcí, malgrat que encara cal continuar treballant per a trobar estratègies adequades per a cada granja.

Les accions futures més importants serien: (1) treballar en sistemes d'avaluacions de riscos que oferissin al ramader una informació més contínua i a temps real i que li permetessin una presa de decisions més immediata; (2) establir estratègies ajustades a cada granja en funció dels riscos detectats; (3) millorar en els sistemes d'avaluació de les lesions a les cues a l'escorxador, com a sistema objectiu que permet una informació global de l'eficàcia de les estratègies que s'han implementat en granja.

Referències

-Grup operatiu 5602103802018 2A. Estratègies per a la prevenció de la caudofàgia i per evitar l'escuat rutinari en porcí.

-Informe tècnic per a la prevenció de la caudofàgia. <https://ruralcat.gencat.cat/documents/20181/3554813/Informe+caudofagia/a2ccae8b-b52f-4ebd-9d8a-886f61b203cb>

-COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT (2016) on best practices with a view to the prevention

of routine tail-docking and the provision of enrichment materials to pigs Accompanying the document COMMISSION RECOMMENDATION on the application of Council Directive 2008/120/EC laying down minimum standards for the protection of pigs as regards measures to reduce the need for tail-docking.

-EFSA (2022). Welfare of Pigs on farm. <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7421>

-Fàbrega, E., Marcet-Rius, M., Vidal, R., Escribano, D., Cerón, J.J., Manteca, X., Velarde, A.

(2019). The effects of environmental enrichment on the physiology, behaviour, productivity and meat quality of pigs raised in a hot climate. *Animals*, 9, 235; doi:10.3390/ani9050235

DADES DEL CENTRE DE RECERCA

NOM: IRTA. Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries
ADREÇA: Torre Marimon, ctra. C-59, Km 12,1 (08140, Caldes de Montbui)
WEB: www.irta.cat
DADES DE CONTACTE: Emma.fabrega@irta.cat
ALTRES: mireia.molins@irta.cat

PRESSUPOST

Pressupost total del projecte: 29.458,02€
Contribució de la UE al pressupost: 12.666,95€

DIFUSIÓ DEL PROJECTE

Jornades Tècniques: 2
Publicacions: 1

Amb el finançament de:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



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

Projecte finançat a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022.