



ESTRATÈGIES DE MANEIG EN LA MATERNITAT I EL DESLLETAMENT EN PRODUCCIÓ PORCINA ECOLÒGICA PER AUGMENTAR EL BENESTAR I LA SOSTENIBILITAT (ECOPORCDEMO)

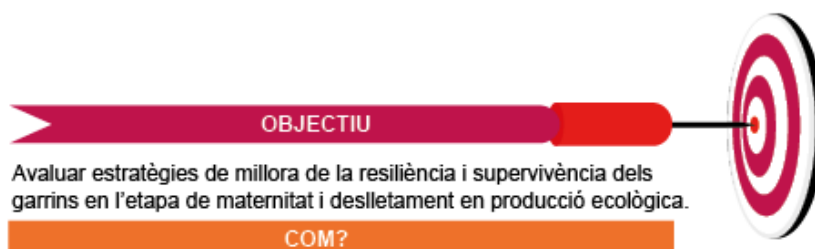
Juny 2023

Fitxa inicial

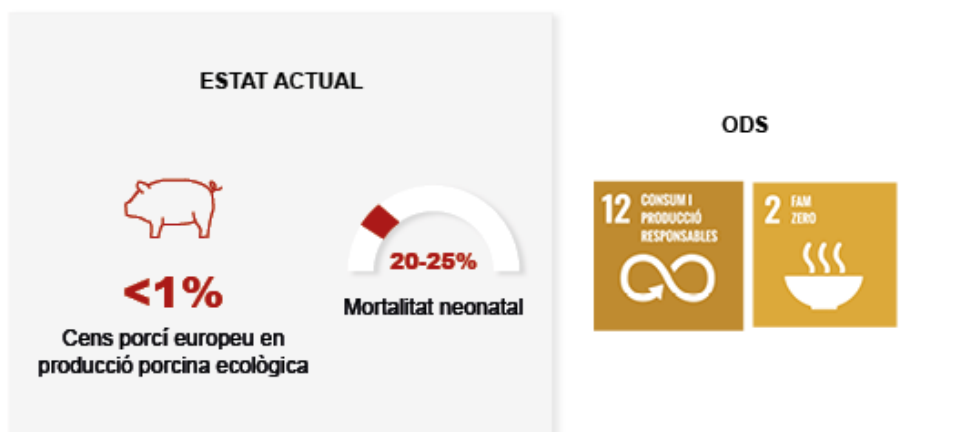
INFOGRAFIA

ESTRATÈGIES DE MANEIG EN LA MATERNITAT I EL DESLLETAMENT EN PRODUCCIÓ PORCINA ECOLÒGICA PER A AUGMENTAR EL BENESTAR I LA SOSTENIBILITAT (ECOPORCDEMO)

Responsable del projecte: Emma Fàbrega Romans. Projecte tipus 2A. Àmbit estratègic: Estratègies per a la millora de la salut i el benestar animal, prevenció i lluita contra malalties emergents. Categoria 1.



A partir de millores en el maneig dels nius i de les possibilitats de socialització i agrupament dels garrins després del desmamat.



PLA DE TREBALL




DIVULGACIÓ



IRTA⁹

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural

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

RESUM

La producció ecològica porcina a Catalunya encara es troba en una situació minoritària, malgrat que fomentar sistemes agro-ramaders més sostenibles, està entre els objectius destacats de Desenvolupament Sostenible. Alguns dels motius limitants són problemes tècnics com una elevada incidència de mortalitat neonatal o de diarrees post deslletament, que comprometen la sostenibilitat econòmica. L'objectiu de l'activitat demostrativa és abordar de manera conjunta dues etapes crítiques pel garrí (maternitat i deslletament), fomentant estratègies que permetin una major supervivència i resiliència, i augmentin el benestar i la sostenibilitat. En la maternitat es vol millorar un prototip de paridora mitjançant l'administració de materials que augmentin la conducta de nidificació i estratègies d'aprenentatge adquirit dels garrins en l'ús del niu. En el deslletament es volen implementar estratègies diferents de socialització en lactacions grupals, o d'agrupament en petit o gran grup. Aquestes activitats innovadores permetran elaborar materials didàctics i divulgatius, entre els que destaca un vídeo per a dues visites virtuals participatives a la granja.

01. Objectius

L'objectiu general d'aquesta activitat demostrativa és avaluar estratègies de millora de la supervivència i resiliència dels garrins en l'etapa de maternitat i deslletament en producció ecològica, a partir de millores en el maneig dels nius i de les possibilitats de socialització i agrupament dels garrins després del deslletament.

Aquest projecte parteix d'experiències prèvies dutes a terme per l'IRTA en el marc de dues Ajudes en Producció Ecològica, en condicions comercials, a l'empresa Llavora, S.L., en les quals es van comparar:

- Tres tipus de paridores diferents, avaluant diferents elements per a un disseny òptim, amb l'objectiu de reduir la mortalitat neonatal. Actualment, Llavora ha desenvolupat un prototip comercial d'aquesta paridora optimitzada que és el que s'implementaria i es voldria millorar en aquesta activitat demostrativa.
- Diferents estratègies alimentàries en garrins després del deslletament, amb l'objectiu d'optimitzar la transició de dieta en aquesta etapa i reduir les diarrees post deslletament. El resultat mostraren que l'ús de xerigot, aportava uns beneficis a nivell del creixement i de la composició de la microbiota intestinal.

La innovació que es vol aportar prenent com a punt de partida aquests resultats previs, és millorar el sistema de maneig dels nius en les paridores i dels materials per a la nidificació en truges i provar diferents sistemes d'agrupament en el moment del deslletament (grup petit, grup gran i grup socialitzat prèviament en lactació), per tal d'augmentar la supervivència dels garrins i la sostenibilitat del sistema.



02. Descripció de les actuacions

- 1) Fomentar el comportament de nidificació i la supervivència dels garrins en funció del tipus de jaç administrat.
- 2) Maneig del niu.
- 3) Efecte de la socialització i de l'estratègia de grup de deslletament
- 4) Anàlisi de resultats i elaboració d'informes



03. Impacte sectorial i/o territorial

Aquest projecte s'aplica en l'àmbit de la producció porcina ecològica de Catalunya, concretament a nivell de la maternitat i la transició, millorant el maneig dels nius en paridores i dels materials per a la nidificació, així com estudiant el millor sistema d'agrupament dels garrins al deslletament per tal de disminuir-ne la mortalitat i augmentar-ne el benestar i l'eficiència productiva.

Referències

Andersen, L., Vasdal, G., Pedersen, L.J. (2014). Nest building and posture changes and activity budget of giltshoused in pens and crates. *Applied Animal Behaviour Science* 159 (2014) 29–33.

Anònim (2021). European Parliament resolution of 10 June 2021 on the European Citizens' Initiative 'End the cage age' (2021/2633(RSP)) Disponible online a:

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0295_EN.html (accedit el 19/11/2021).

Arey, A.S., Petchey, A.M., Fowler, V.R. (1991). The preparturient behaviour of sows in enriched pens and the effect of pre-formed nests. *Applied Animal Behaviour Science*, 31 (1991) 61-68.

Camerlink, I., Farish, M., D'Eath, R., Arnott, G., Turner, S.P. (2018). Long term benefits on social behaviour after early life socialization of piglets. *Animals*, 8, 192.

Edwards, S.A., Smith, W.J., Fordyce, C., Macmenemy, F., 1994. An analysis of the causes of piglet mortality in a breeding herd kept outdoors. *Vet. Rec.* 135, 324–327.

Fàbrega, E., Puigvert, X., Soler, J., Tibau, J., Dalmau, A. (2013). Effect of on farm mixing and slaughter strategy on behaviour, welfare and productivity in Duroc finished entire male pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, 143: 31-39.

Fàbrega, E., Vidal, R., Baulida, B., Vila, L., Delàs, P. (2019). Fitxa 19 PAE: PREVENCIÓ DE LA MORTALITAT NEONATAL EN GRANGES DE PORCÍ ECOLÒGIC. Disponible online a: http://pae.gencat.cat/web/.content/al_alimentacio/al01_pae/05_publicacions_material_referencia/arxiu/FitxaRecercaPAE19_mortalitat_porci.pdf (accedit el 19/11/2021).

Heo, J. M., Opapeju, F. O., Pluske, J. R., Kim, J. C., Hampson, D. J., & Nyachoti, C. M. (2013). Gastrointestinal health and function in weaned pigs: A review of feeding strategies to control post-weaning diarrhoea without using in-feed antimicrobial compounds: Feeding strategies without using in-feed antibiotics. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 97(2), 207–237.

Jensen, P. (1986). Observations of the maternal behaviour of free-ranging domestic pigs. *App. Anim. Behav. Sci.*, 16, 131-142.

Jun, J., Valros, A. (2015). Benefits of prepartum nest-building behavior on parturition and lactation in sows: A review. *Asian-Australas. J. Anim. Sci.*, 28, 1519.

Lallès, J.-P., Boudry, G., Favier, C., Le Floc'h, N., Luron, I., Montagne, L., Oswald, I. P., Pié, S., Piel, C., & Sève, B. (2004). Gut function and dysfunction

in young pigs: *Physiology. Animal Research*, 53(4), 301–316.

Leeb, C., Hegelund, L., Edwards, S., Mejer, H., Roepstorff, A., Rousing, T., Sundrum, A., & Bonde, M. (2014). Animal health, welfare and production problems in organic weaner pigs. *Organic Agriculture*, 4(2), 123–133

Lun Ko, H. (2021). Alternative housing conditions to improve welfare and performance of sows and piglets. PhD thesis defensada a la UAB el 11/11/2021. Disponible online (en premsa).

Opapeju, F. O., Krause, D. O., Payne, R. L., Rademacher, M., & Nyachoti, C. M. (2009). Effect of dietary protein level on growth performance, indicators of enteric health, and gastrointestinal microbial ecology of weaned pigs induced with postweaning colibacillosis^{1,2}. *Journal of Animal Science*, 87(8), 2635–2643.

Pluske, J. R., Hampson, D. J., & Williams, I. H. (1997). Factors influencing the structure and function of the small intestine in the weaned pig: A review. *Livestock Production Science*, 51(1–3), 215–236.

Reglament (UE) 2018/848 del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de maig de 2018, sobre producció ecològica i etiquetat de productes ecològics i pel qual es deroga el Reglament (CE) n.o 834/2007 del Consell

Rangstrup-Christensen, L., Aagaard Schild, S.L., Pedersen, L.P., Sørensen, J.T., 2018. Causes of preweaning mortality in organic outdoor sow herds. *Res. in Vet. Sci.*, 118, 171-180.

Rhouma, M. (2017). Post weaning diarrhea in pigs: Risk factors and non-colistin-based control strategies. *Acta Vet Scand*, 59:31. <https://doi.org/10.1186/s13028-017-0299-7>

Salazar, L.C., Ko, H.L., Yang, C.H., Llonch, L., Manteca, X., Camerlink, I., Llonch, P. (2018). Early socialisation as a strategy to increase piglets' social skills in intensive farming conditions. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 206: 25-31.

Westin, R., Holmgren, N., Hultgren, J., Ortman, K., Linder, A., Algers, B., 2015. Postmortem findings and piglet mortality in relation to strategic use of straw at farrowing. *Prev. Vet. Med.* 119, 141–152.

CENTRE DE RECERCA

Nom IRTA
Torre Marimon
Caldes de Montbui
08140 Barcelona



Web www.irta.cat

Dades de contacte Emma Fàbrega Romans (emma.fabrega@irta.cat), Mireia Molins i Folch (mireia.molins@irta.cat)

PRESSUPOST

Pressupost total de l'activitat: 49.954,36 €

Contribució de la UE al pressupost (43% del pressupost total): 21.480,37 €

DIFUSIÓ DE L'ACTIVITAT

Documentació de suport en les visites i jornades tècniques a través de fitxes tècniques, flyers i algun tríptic

Documentació de suport per a les presentacions de les jornades tècniques o als cursos de benestar

Elaboració d'una peça audiovisual de la visita / tour virtual de les instal·lacions.

2 sessions de visita virtual a la granja interactiva

Jornades PATT en el marc del Pla Anual de Transferència Tecnològica del DACC.

2 notes de premsa

Es publicarà informació general (fitxes de projecte) sobre l'activitat als canals establerts.

Les actualitzacions i resultats més rellevants de l'activitat es difondran a través de les xarxes socials de l'IRTA, butlletí mensual extern, etc.

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

Activitat finançada a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022

