
73 fitxa tècnica
març 2020

Prevenció de la caudofàgia en granges porcines

PATT_



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



Evitar mutilacions en l'espècie porcina.

Com abordar el repte de criar porcs amb les cues intactes i controlar el risc d'un brot de caudofàgia.

Introducció a la caudofàgia

La caudofàgia és la manipulació dental que fa un porc de la cua d'un altre, amb una intensitat suficient que provoqui pèrdua de pèl, ferides lleus o fins i tot pèrdua de teixit.

Aquest comportament no és apropiat en l'espècie porcina i esdevé quan els animals no poden desenvolupar la seva conducta exploratòria, sota les condicions de producció intensiva. Pot provocar conseqüències en els animals com:

- Dolor i patiment
- Pèrdues econòmiques per:
 - Disminució del creixement mitjà diari.
 - Lesions inflamatòries i purulentes que poden migrar pel cos de l'animal a través de la columna vertebral i poden provocar "declaracions de no aptitud per al consum humà parcials o totals" de les canal·les dels animals afectats.

Comportament natural del bestiar porcí:

Per entendre les causes que originen els brots de caudofàgia, cal conèixer quin és el comportament dels animals de l'espècie porcina quan viuen lliures en el medi natural i distingir quins trets persisteixen en les condicions intensives de producció, malgrat la selecció genètica i la disponibilitat d'aliments i aigua.

Hi ha 3 aspectes que els porcs necessiten desenvolupar per poder mantenir un estat adequat de benestar, malgrat que es criïn en condicions de producció intensives:

Conducta social adequada:

El bestiar porcí és una espècie gregària: la presència de la resta d'animals els permet protegir-se dels possibles depredadors. Aquesta estratègia antidepredadora es basa en una organització jeràrquica del grup: mentre que uns mengen o beuen, els altres vigilen i alerten. La supervivència de l'individu depèn del grup i, a les granges, malgrat estar generalment preservats de possibles amenaces, l'instint els segueix indicant que necessiten la resta del grup per no ser vulnerables. Per això, és summament important que puguin mantenir contacte visual i físic amb la resta d'animals, especialment quan se senten més dèbils (malalts o lesionats).

La formació de la jerarquia es basa en relacions de dominància i subordinació establertes prèviament mitjançant baralles o manifestacions d'agressivitat. D'aquesta manera, s'ordenen els membres i s'eviten conflictes posteriors. L'ordre jeràrquic en un mateix grup d'animals perdura en el temps i permet que gaudeixi d'estabilitat, si no s'hi introdueixen nous animals.

Així mateix, els porcs necessiten interactuar socialment amb els altres membres del grup, s'oloren, jeuen junts... la qual cosa forma part del manteniment de la seva pròpia estructura social. No obstant això, durant la setmana anterior al moment previst del part, les truges se solen mantenir apartades de la resta del grup. Entre 7 i 10 dies després del part es tornen a incorporar al grup acompanyades dels seus garrins.

L'espai reduït i la densitat elevada potencien les interaccions socials i, en conseqüència, l'augment de respostes negatives (agressives o de defensa), alhora que són un obstacle per l'escapatòria dels animals agredits.

Objectiu:
deixar d'escuar de forma rutinària el bestiar porcí en els sistemes intensius de producció.

El repte:
adaptar els sistemes productius a la biologia dels animals.

Foto esquerra:
Cua amb lesions purulentes conseqüència de mossegades.

Foto dreta:
Osteomielitis purulenta a diferents nivells de la columna vertebral originades per caudofàgia.



Practicar l'exploració de l'entorn:

Els porcs són animals omnívors i la major part de l'aliment el troben furgant a terra amb el musell.

Els porcs domèstics, en condicions naturals, passarien la majoria de les seves hores actives furgant i explorant. Aquesta conducta respon a una necessitat intrínseca i innata d'investigar el seu entorn: una estratègia per trobar aliment, un lloc per descansar, material per fer el niu, etc.

Malgrat disposar de tots els recursos bàsics (aigua, aliment, espai per jeure...), la conducta exploratòria no disminueix i necessiten realitzar-la des d'una edat precoç, com a necessitat essencial.

En el cas de les truges confinades en gàbies durant el cobriment-control o a la paridora, es pot manifestar amb estereotípies-moviments repetitius efectuats de manera continuada (mossegar les barres repetidament, salivejant en excés...).

Durant les etapes en què els porcs es crien en grup (transició, engreix, reposició o en gestació), la interacció social pot incrementar-se i, com s'ha esmentat anteriorment, pot generar respostes negatives (atacs i/o mossegades), o bé redirigir l'interès cap a parts mòbils del cos de la resta d'animals (orelles, cues...) com a objectius a explorar.

Disposar de materials i elements nous per explorar a la corralina facilita que aquesta necessitat de conducta es manifesti, de la forma més adequada possible, en els sistemes de producció actuals.

Gaudir de l'espai necessari:

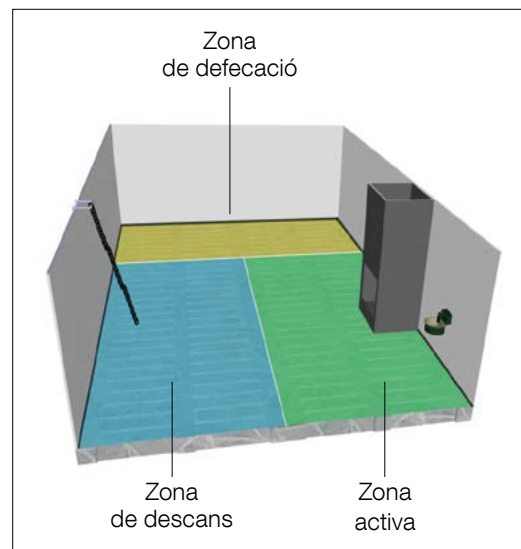
Disposar d'una quantitat d'espai apropiat és també una necessitat bàsica per evitar problemes de competència.

En condicions naturals, els porcs jueuen en zones considerades específicament de descans, allunyades de les zones d'activitat, on poden, entre altres, furgar. Els porcs rebutgen els excrements quan exploren; per aquest motiu, defequen a una distància d'uns quants metres de la zona de descans. En condicions de calor, en ser una espècie privada de glàndules sudorípares, es remullen en basses o zones humides, però mai sobre excrements.

En els sistemes intensius, les corralines s'han de dissenyar i dimensionar de forma que es diferenciïn 3 àrees de forma adequada:

- Zona activa (on mengen i exploren)
- Zona de descans (contraposada a l'anterior)
- Zona de defecació (en un dels laterals)

És molt important mantenir aquesta separació dels espais, si es trenca, significa que algun aspecte no està funcionant correctament.



Distribució ideal dels espais en una corralina

Font:
<https://www.ifip.asso.fr/sites/default/files/pdf-documentations/dossier-prevention-douleur-porc-caudectomie-caudophagie.pdf>



Animals furgant en condicions naturals en zona neta d'excrements.

Causas de la caudofàgia

L'origen d'un brot de caudofàgia és multifactorial. Això vol dir que, generalment, no es pot atribuir a una sola causa, sinó a la suma de diversos agents. Segueix un model conegut com a "overflowing bucket" (galleda que vessa) on cada factor suma, fins que el darrer (i no per això, el més important) fa vessar la capacitat de l'animal de regular la situació.

Generalment, s'atribueix a causes classificades en dos grans grups:

Comportamentals: conseqüència de la manca d'estímuls a la corralina que no permeten desenvolupar la conducta exploratòria.

Ambientals i de maneig: l'estrès a causa de diversos factors (excés de gasos o de calor, composició nutritiva de l'aliment, separació de la mare, la competència per l'aliment o l'aigua...) causen malestar en els animals, que es mostren més nerviosos.

D'altra banda, hi ha porcs mossegadors compulsius, que són típicament animals amb creixement retardat que, en casos particulars, inicien brots de caudofàgia, per motius diversos, des de possibles desordres neurològics a la manca de possibilitat de competir amb animals més grans.

El tall de cues com a preventiu enfront la caudofàgia

L'escuat en porcí no es pot realitzar de manera rutinària, això vol dir que el ramader ha de fer una avaluació dels riscos de la seva granja. En cas de realitzar l'escuat, s'ha de fer abans dels 7 dies de vida. Si es realitza després dels 7 dies de vida s'ha de fer per un/a veterinari/ària, amb anestèsia i analgèsia.

Quan s'efectua l'escuat, es provoca un dolor agut. Quant més a prop es realitzi de la base de la cua, més dificultat per cicatritzar. Així doncs, en cas de realitzar l'escuat, s'ha de deixar la cua tan llarga com sigui possible.

Alguns estudis científics interpreten que, en alguns casos, el dolor perdura de forma crònica, a causa d'una organització anàrquica de les fibres nervioses a la punta de la cua tallada, que genera un neuroma, tal i com es pot observar a la figura inferior.

Procés de la caudofàgia

La interacció amb la cua normalment s'inicia sense ocasionar ferides. Fruit de la insistència, es poden ocasionar petites erosions que, si sagnen, atrauen encara més l'atenció del porc mossegador i la d'altres porcs. La sang, per la seva composició rica en sals i nutrients, atrau els animals.

A partir d'aquest moment, el problema pot créixer exponencialment, ja que més animals s'afegiran a mossegar la cua ferida. Aquesta lesió pot evolucionar a una inflamació i/o una infecció de la cua i dels teixits adjacents.

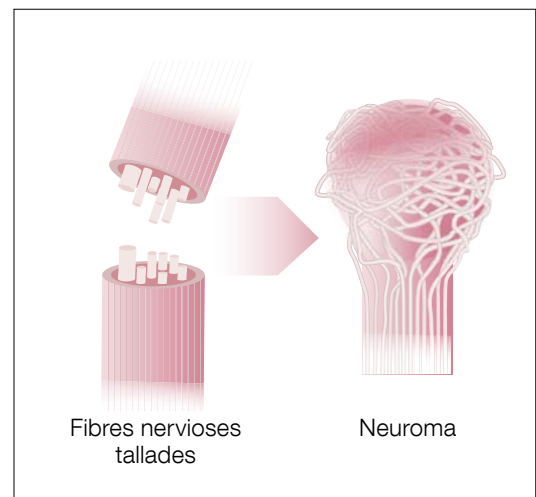
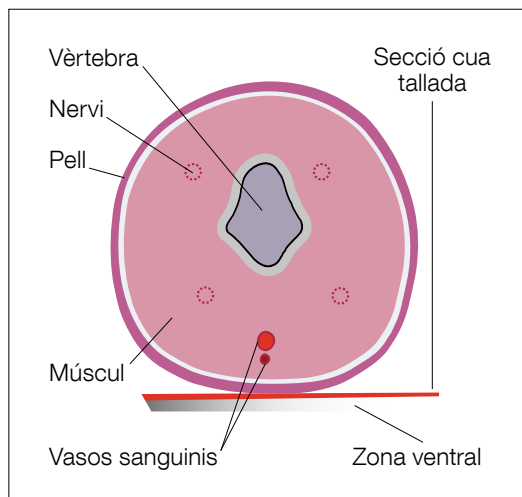
En els porcs amb la cua tallada, les lesions solen ser més ràpides i greus, ja que se situen en una zona de la cua més irrigada i innervada.

La punta d'una cua intacta no està tan irrigada i innervada. Malgrat que pugui ser mossegada, la gravetat de les lesions serà inicialment menor i els animals presentaran signes visibles indicadors de l'inici d'un brot de caudofàgia: la cua, normalment enrotllada, es mostrarà estirada, sense pèl i baixada. En una cua curta, no és factible observar aquestes particularitats i, per tant, la detecció precoç d'un brot de caudofàgia és més difícil.

El fet de reduir la mida de les cues no és garantia total de prevenció de la caudofàgia, encara que aparentment pugui semblar-ho. Estudis duts a terme per l'EFSA van concloure que, en determinades granges, hi ha un diferencial petit d'afectació entre animals escuats entre animals escuats i animals amb la cua íntegra.

Secció d'una cua tallada i formació d'un neuroma a la punta d'una cua tallada

Font:
<https://www.ifip.asso.fr/sites/default/files/pdf-documentations/dossier-prevention-douleur-porc-caudectomie-caudophagie.pdf>



L'avaluació del risc

La normativa vigent (Directiva 2008/120/CE i la Recomanació (EU) 2016/336) indica que l'escuat no es pot realitzar sistemàticament com a únic mètode de prevenció de la caudofàgia; només està permès en aquells casos on es demostrï la incidència i, un cop realitzats els canvis oportuns en el maneig i les infraestructures, no s'hagin pogut controlar els brots de caudofàgia.

Tant la Recomanació (EU) 2016/336, com el coneixement científic evidencien que ja estan identificats els factors principals que poden intervenir, afavorir o desencadenar els brots de caudofàgia. Conèixer si hi són presents a la granja és el primer pas que cal fer per poder establir un pla de control i prevenció per deixar d'escuar.

Com ja s'ha indicat anteriorment, la caudofàgia és un procés multifactorial, de manera que, en alguns casos, la suma de diversos factors pot ser el desencadenant del brot. Tenir coneixement de quins factors de risc s'han detectat en la granja facilitarà el disseny d'un pla d'acció per a poder millorar les condicions que influeixen negativament en els animals.

Model documental per analitzar el risc

Per analitzar els factors de risc, s'ha proposat un model que inclou 3 parts, a desenvolupar per part del titular conjuntament amb el/la veterinari/ària de la granja:

I. FITXA DESCRIPTIVA DE L'EXPLOTACIÓ. Identificació d'aspectes de les infraestructures i del maneig ("condicions permanents") que poden influir en el desenvolupament d'un brot. Aquesta part únicament s'haurà de registrar una vegada, sobre totes les naus de la granja –a menys que siguin idèntiques- i no es repetirà llevat que les condicions canviïn de forma important.

II. AVALUACIÓ DELS FACTORS DE RISC. Identificació dels "factores canviants" en funció de l'època de l'any, la fase productiva, edat, sistema d'alimentació, aspectes nutricionals, materials d'enriquiment facilitats als animals... Es tracta d'obtenir informació de la situació d'aquest moment puntual. S'analitza i es revisa:

- Estat sanitari
- Alimentació
- Funcionament abeuradors i menjadores
- Densitat
- Condicions ambientals
- Indicis brot de caudofàgia
- Material d'enriquiment

L'Avaluació es realitza per a cada nau i per a cada fase fisiològica que es trobi en la nau, sobre una mostra establerta d'animals, seleccionant un per-

centatge de corrals distribuïts per tota la nau de manera que n'obtinguem una visió general.

III. PLA D'ACCIÓ. Un cop s'analitzen els resultats obtinguts, es pot dissenyar un pla d'acció per eliminar o controlar els factors de risc detectats. En aquest cas, es programaran per escrit accions correctores a mitjà i llarg termini. Aquestes accions han de tenir l'objectiu de minimitzar els riscos i, si s'escua, deixar d'escuar. També s'haurà de definir en quin termini i quan es comprovarà la seva efectivitat.

En aquest document s'ha tractat de reflectir tots els factors que poden influir en el desenvolupament de la caudofàgia. Tanmateix, l'experiència i el coneixement del ramader i la situació de la granja poden fer que s'incloguin o s'incideixi en altres aspectes. Aquest model és viu i transformable i pretén ser una guia que, com a mínim, inclogui tots els aspectes indicats a la Recomanació (UE) 2016/336. En qualsevol cas, si el ramader disposa de sistemes propis de registre on s'anotin les mateixes dades que en el model presentat, també seran considerats com a vàlids.

Simultàniament, s'inclouen unes instruccions per emplenar els registres i que, alhora, contribueixen a analitzar si les dades obtingudes es troben dins els paràmetres òptims o, si al contrari, perjudiquen els animals.

Tant l'avaluació de riscs com el pla d'acció, es faran tantes vegades com calgui, fins a tenir controlats els factors de risc i, en aquest punt, plantejar-se deixar d'escuar.

Aquests models estan publicats a la adreça següent i es poden descarregar en format pdf o en format word, si es desitja modificar-los:
http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/ramaderia/dar_benestar_animal/dar_porcs/.

Actualment, des del DARP i amb la col·laboració de l'IRTA, s'està desenvolupant un projecte que servirà perquè els ramaders puguin quantificar els riscs de la seva granja, mitjançant una plataforma digital, generant l'avaluació de riscs i el pla d'acció.

Els factors de l'avaluació de riscs. Quina informació aporten i com es mesuren.

Introduir indicadors basats en el Welfare Quality® permet utilitzar elements suficientment constats com a fiables, precisos i aplicables a qualsevol granja de qualsevol àrea geogràfica. Malgrat els avantatges, requereixen seguir unes pautes molt concretes per fer una valoració adequada.

Quins criteris valorarem que afectin la caudofàgia? Absència de gana i set perllongades, confort tèrmic i confort durant el descans, facilitat de moviment, absència de malaltia i comportament social adequat.

L'avaluació de les dades registrades durant la monitorització dels factors de risc i les condicions de maneig, la revisió d'altres aspectes previstos durant un brot de caudofàgia, juntament amb la valoració de l'efectivitat de les mesures correctores aplicades, poden ajudar a detectar quines són les causes subjacents de l'origen dels problemes de caudofàgia a la granja.

Taula d'indicadors de caudofàgia, basats en el Welfare Quality®:

Principis	Críteris	Causas d'insuficient benestar	Indicadors en l'engreix	Indicadors en truges, verros	Indicadors en garrins
Bona alimentació	Absència de gana perllongada	<p>Competència per l'espai en alimentació racionada.</p> <p>Manca de suficients menjadores en alimentació ad libitum.</p> <p>Bloqueig de l'accés a la menjadora pels animals més grans.</p> <p>Dieta mal equilibrada (manca de sals, fibra, aminoàcids essencials).</p> <p>Canvis bruscs de dieta.</p>	<p>Condicció corporal BAIXA o VARIABLE entre animals de la mateixa corralina.</p> <p>Lesions a la pell dels quarts posteriors per competició per l'aliment.</p> <p>Reports d'intestins i estòmacs ulcerats de l'escorxador.</p>	<p>Condicció corporal BAIXA o VARIABLE entre animals de la mateixa corralina.</p> <p>Lesions a la pell dels quarts posteriors per competició per l'aliment.</p>	<p>Pes en el moment del deslletament.</p> <p>Condicció corporal BAIXA o VARIABLE entre garrins de la mateixa paridora.</p>
	Absència de set perllongada	<p>Subministrament inadequat d'aigua:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mal funcionament dels abeuradors · Pressió d'aigua baixa · Temperatura de l'aigua elevada. · Insuficient nombre d'abeuradors (es recomana mínim 1 abeurador cada 12 animals) 	<p>Apatia, nerviosisme, deshidratació.</p> <p>Animals esperant per a utilitzar els abeuradors.</p> <p>Baralles al voltant de l'abeurador.</p>	<p>Apatia, nerviosisme, deshidratació.</p> <p>Animals esperant per a utilitzar els abeuradors.</p> <p>Baralles al voltant de l'abeurador.</p>	<p>Apatia, nerviosisme, deshidratació</p>
Bon allotjament	Confort durant el descans	<p>Terra dur, discontinu, amb forats...</p> <p>Absència de llit</p>	<p>Bursitis</p>	<p>Bursitis i lesions a espatlles</p>	
		<p>Disposició inadequada dels espais de la corralina.</p> <p>Presència de femtes a la zona de descans.</p> <p>Jaure a la zona de defecació per calor.</p> <p>No disposar de zones d'escapatòria.</p> <p>Barrejar animals de diferent grandària.</p> <p>Corralina bruta.</p>	<p>Absència/presència de femtes al cos.</p>	<p>Absència/presència de femtes al cos.</p>	<p>Absència/presència de femtes al cos.</p>

Principis	Criteris	Causes d'insuficient benestar	Indicadors en l'engreix	Indicadors en truges, verros	Indicadors en garrins
Bon allotjament	Confort tèrmic	Fred. Corrents d'aire.	Tremolor i/o apinyament.	Tremolor i/o apinyament.	Tremolor i/o apinyament.
		Calor. Ventilació insuficient.	Panteix. Absència/presència de femtes al cos. Ulls irritats. Tos i/o esternuts.	Panteix. Absència/presència de femtes al cos. Ulls irritats. Tos i/o esternuts.	Panteix. Absència/presència de femtes al cos. Ulls irritats.
	Facilitat de moviment	Densitat elevada.	Espai disponible.	Espai disponible. Mida de les gàbies (paridora).	Espai disponible.
Bona salut	Absència de lesions	Espai no confortable. Competència per l'espai o altres recursos.	Coixeses, artritis, bursitis, lesions a la pell, ferides en el cos, lesions per mossegada a la cua.	Coixeses, lesions al cos, lesions a vulva i cua per mossegada.	Coixeses.
	Absència de malalties	Manca d'un pla sanitari. Manca de sistemes de bioseguretat.	Mortalitat, tos, esternuts, respiració forçada, morros torts, diarrea, condició de la pell, hèrnies.	Estrenyiment, diarrea, metritis, mamitis, prolapse uterí, prolapse rectal, condició pell, hèrnies, infeccions locals, problemes respiratoris (tos, esternuts...).	Mortalitat, tos, esternuts, respiració forçada, diarrea...
	Absència de dolor induït pel maneig	Mutilacions rutinàries.	Cua tallada.	Cua tallada, anellat musell.	Cua retallada, esmolat/tall dents, castració.
Comportament apropiat	Expressió de comportaments socials	Conductes redirigides. Baralles.	Conducta social inadequada (baralles, lesions per mossegades).	Conducta social inadequada (baralles, lesions per mossegades).	
	Expressió d'altres comportaments	Absència de material d'enriquiment o material inapropiat.	Absència de comportament exploratori. Lesions per mossegada. Irritabilitat i nerviosisme.	Absència de comportament exploratori. Presència d'estereotípies. Lesions per mossegada. Irritabilitat i nerviosisme.	Absència de comportament exploratori.
	Bona relació humà-animal	Maneig brusc. Vigilància escassa.	Por als humans.	Por als humans.	Por als humans.
	Estat emocional positiu		Avaluació qualitativa del comportament.	Avaluació qualitativa del comportament.	

1. mare alletant garrins en paridora oberta en gàbia i amb jaç de palla
2. truja confinada en una paridora amb fusta subjecta a cadena a la part frontal
3. dispositiu de subministrament de palla
4. cordes de cànem a l'engreix



1



2



3



4

Fotos: DARP i Informe tècnic per a la prevenció de la caudofàgia. (http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/ramaderia/dar_benestar_animal/dar_porcs/)

Què fer davant un brot de caudofàgia?

S'han de tenir recursos pensats i preparats per posar-los en marxa immediatament:

- Disposar de material d'enriquiment d'emergència, desconegut per als animals i que estigui disponible davant els primer signes d'un brot de caudofàgia i afegir-lo a la corralina afectada.
- Vigilància activa dels animals sospitosos.
- Identificar el/s animal/s mossegador/s:
 - Traslladar els animals mossegadors a una altra corralina, a la qual s'haurà afegit material d'enriquiment per a situacions d'emergència (material de diferent naturalesa i molt atractiu per als animals, que serveixi de distracció).
 - El trasllat dels animals mossegadors mai no ha de ser a una corralina on hi hagi animals més grans, ja que per motius de jerarquia podrien ser atacats i la situació podria empitjorar.
- Segons la qualificació de la gravetat de les ferides a la cua, serà preferible moure els animals mossegats al llit on hauran de rebre l'atenció necessària (desinfecció, antibioteràpia i antiinflamatoris). És important curar les lesions de les cues, per evitar que la sang atregui noves mossegades.
- Es recomana que en fases inicials d'un possible brot no se separi un porc mossegat o mossegador tot sol en un llit, si no almenys dos. Així, si les mesures d'afegir material d'enriquiment addicional funcionen, es poden reintroduir els dos individus a partir de les 72h amb menys risc de baralles.
- Reavaluar les mesures introduïdes per tal d'identificar aquelles àrees on s'hagin d'efectuar canvis més adequats.

Aquest procés de vigilància i control de les mesures aplicades ha de continuar fins tenir garantit

que es deixen de produir mossegades de cua. Quan les mossegades de cua s'aturen, algunes garrinades han de ser testades de nou, amb l'objectiu de deixar de mutilar.

Materials d'enriquiment ambiental

Els materials d'enriquiment requereixen un capítol a part. Com s'ha comentat anteriorment, són un requisit molt important per evitar l'aparició d'un brot.

Què són?

Els materials d'enriquiment ambiental són elements que s'incorporen als corrals per satisfer les necessitats biològiques comportamentals dels animals, quan aquests es troben en instal·lacions tancades.

En el cas de l'espècie porcina, l'objectiu és satisfer les necessitats exploratòries dels animals. Poden ser de diferents tipus, materials i teixits, però està comprovat que els més útils i efectius són aquells capaços de simular els elements que trobaria si l'animal estigués a l'aire lliure.

Segons la normativa vigent, són de subministrament obligat a totes les categories de porcs, complint unes característiques que es desenvolupen a la Directiva 2008/120/CE i a la Recomanació 2016/336/CE.

A priori, els materials subministrats han de ser segurs per als animals: no contenir elements tòxics, irritants o traumàtics, s'han de mantenir en un bon estat higiènic i han d'estar a l'abast de qualsevol animal. Per altra banda, han de renovar-se o canviar-se amb la freqüència necessària, amb l'objectiu que els animals no perdin interès.

L'avaluació de riscos de l'explotació ha de conduir a decidir en quin moment es deixa de tallar cues; per tant, s'ha d'establir una comunicació entre el productor de garrins i el receptor. El productor ha d'escuar únicament aquells garrins de la granja de destinació que sol·liciti el receptor quan, després de realitzar l'Avaluació de Riscos i aplicar el Pla d'Acció, encara no ha aconseguit mantenir el control sobre els factors de risc.

Adicionalment, el desenvolupament de la Recomanació indica que han de complir 4 propietats:

- Explorable: es pot furgar, introduir el musell i obtenir informació sobre el seu origen, la seva textura, l'olor, la composició...
- Manipulable: es pot canviar la seva forma i desplaçar de lloc.
- Masticable: es pot incidir amb les dents i obtenir informació sobre el gust.
- Comestible: digestible, segur, no tòxic i, preferiblement, amb beneficis nutricionals.



Garrins de transició en llit de palla.
Font: DARP.

En funció de la capacitat d'integrar aquestes propietats, i assimilar-se més als materials en el medi natural, es classifiquen en 3 nivells: òptims, subòptims o d'interès marginal.

La palla i similars, com el fenc, l'ensitjat o l'herba fresca, quan es col·loquen en forma de jaç constitueixen el material ideal, atès que contenen totes les propietats desitjables (explorable, manipulable, masticable i comestible).

Qualsevol altre material es compara amb la palla per valorar-ne la idoneïtat.

L'èxit final del material emprat depèn de la pròpia naturalesa dels animals i de la facilitat en el maneig del propi ramader. Cada granja ha de determinar quina és la seva combinació exitosa, segons la climatologia, la facilitat d'obtenció i distribució dels materials, etc.

En alguns casos, combinar elements marginals duradors amb altres elements fàcilment destructibles,

com la corda o els brics de palla, poden fer que els animals sempre gaudeixin de materials i el fet de renovar parcialment els elements pot garantir un interès permanent i un efecte més exploratori.

En altres casos, la rutina de treball del cuidador pot determinar altres sistemes, com rotació diària o setmanal, l'aportació d'elements nous amb una freqüència determinada o altres possibilitats, com combinar elements penjats amb altres a terra o movibles però lligats amb una cadena.

Les possibilitats són gairebé infinites i segurament l'experiència i l'observació dels animals seran bones aliades per aconseguir l'objectiu.

Si bé és cert que "només després de la valoració rigorosa de la interacció dels animals amb els elements disposats al corral com a material d'enriquiment i l'absència de ferides a les cues" podem considerar que s'ha fet una bona aportació.

Material	Presentació	Interès	Complement
Palla, fenc, ensitjat, tubercles	Llit	Òptim	Pot utilitzar-se tot sols, sense altres materials
Terra, serradures	Llit	Subòptim	Amb mat. comestible i masticable
Compost de xampinyons, torba	Llit	Subòptim	Amb mat. masticable
Paper picat	Llit parcial	Subòptim	Amb mat. comestible
Dispensador de pellet	Dispensador	Subòptim	Depèn de la quantitat de pellets que es proporcioni
Palla, fenc o ensitjat.	Menjador o dispensador	Subòptim	Materials manipulables i que permetin investigació
Fusta tova sense tractar, cartró, cordes de material natural, sacs d'arpillera	"objecte"	Subòptim	Material comestible i manipulable
Cilindres de palla comprimida	"objecte"	Subòptim	Material que permeti la investigació i manipulació
Cadenes, tubs de cautxú i plàstic tou, plàstics i fustes dures, pilotes, blocs de sal	"objecte"	Marginal	Ha de complementar-se amb materials òptims o subòptims.

Classificació d'alguns materials d'enriquiment segons la Recomanació (EU) 2016/336

Al document de treball dels serveis de la Comissió, que acompanya a la Recomanació (UE) 2016/336, s'indica una fórmula per calcular el nivell d'interacció dels animals amb el material facilitat:

$$x = 100 A / (A+B)$$

Per valorar l'eficàcia del material, s'ha d'observar els animals actius al corral durant uns minuts, durant la fase activa del dia i quan ja s'han acostumat a la nostra presència, i comptabilitzar:

(A) quants animals interactuen amb els materials disposats al corral com a enriquiment,
(B) quants interactuen amb els elements del corral o altres animals.

Aplicar la fórmula anterior ens dona una idea de l'èxit o no de la suplementació. Segons quin sigui el percentatge d'interacció, es valora la conducta exploratòria dels porcs en:

Conducta exploratòria màxima
x=100-86,4%

Conducta exploratòria intermèdia
x=86,3-18,1%

Conducta exploratòria mínima
x=18,0-0,0%

Així mateix, la simple observació dels animals serà una font de coneixement per al ramader. Hi ha signes inequívocs de malestar dels animals com ara baralles i marques de mossegades, beure o manipular l'abeurador o la menjadora compulsivament, mossegar elements del corral repetidament, increment de l'enrenou en els corrals...

Recórrer a materials que puguin estar a l'abast de les futures mares (materials naturals penjats a la part frontal de les gàbies) perquè puguin simular el comportament exploratori o de construcció del niu (paper picat, palla o sistema de paridora sense gàbia) milloren la qualitat productiva i reproductiva (benefici en la baixada de la llet i en la postura per al part).

Conclusions

Abordar el repte de criar porcs amb les cues intactes i tenir èxit en els índexs productius no és una qüestió fàcil. Malgrat que la producció porcina ha avançat en molts aspectes tècnics de rendiment, dissortadament la biologia no entén de fórmules magistrals i el comportament natural dels animals està per sobre de condicions productives.

Entendre allò que els animals necessiten, des d'un punt de vista etològic, facilita aconseguir reproduir d'una forma més encertada les condicions de cria en els sistemes de producció actuals.

Amb el sistema d'avaluació de riscos es pretén donar una eina preventiva específica per al control de la caudofàgia, que acosti el ramader a les singularitats de l'espècie porcina, i a través d'una observació més acurada i unes pràctiques de maneig més conscients, que aconseguixi revertir aquest problema fins a mantenir-lo en nivells que li garanteixin una producció econòmicament adequada.

Així doncs, entomar la iniciativa, tant des dels responsables de les empreses integradores com d'emprenedors individuals, en els sistemes de producció actual, serà el pas previ a l'èxit.

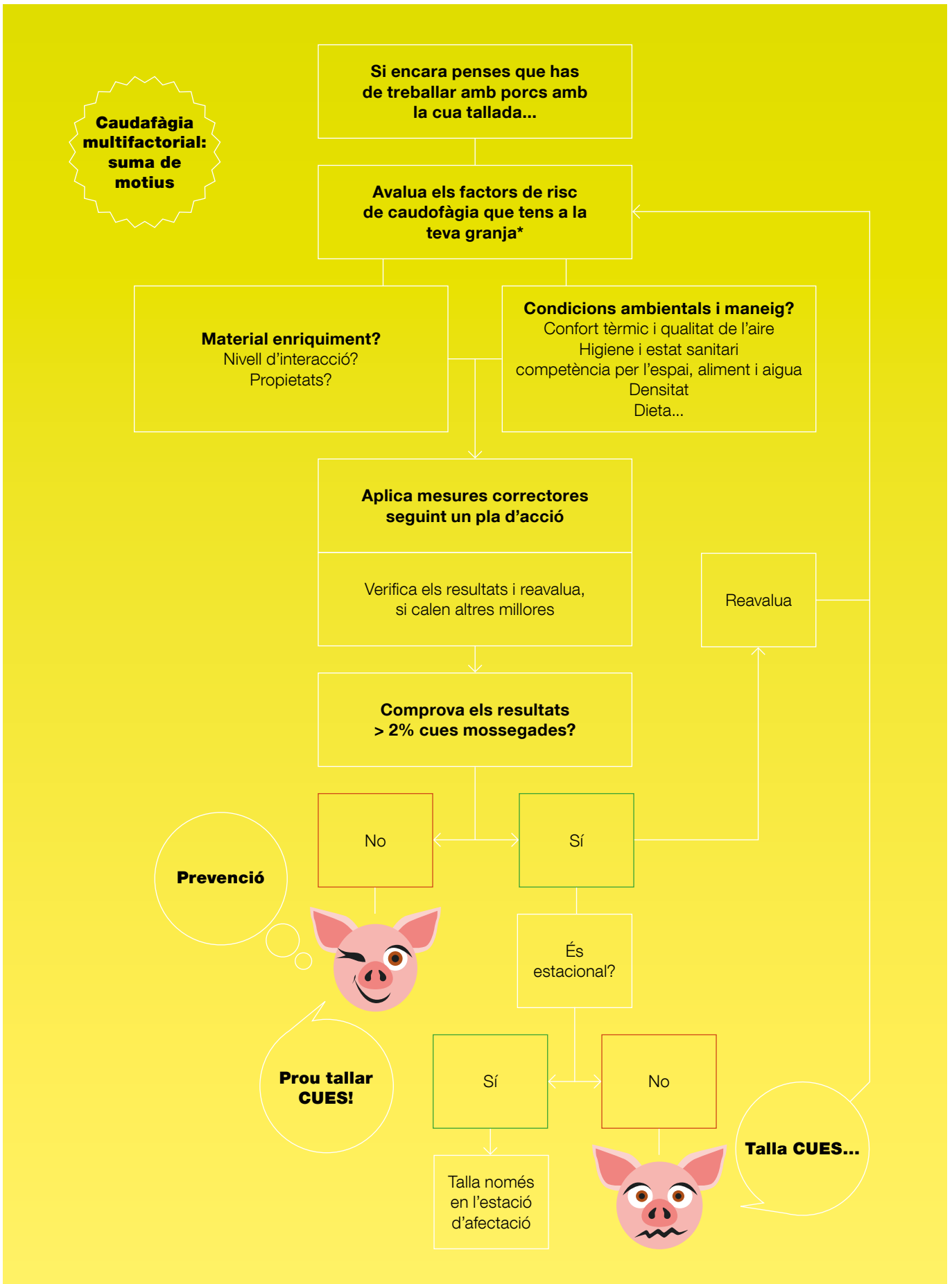
Normativa vigent reguladora de la mutilació de la cua en porcí:

- Directiva 2008/120/CE relativa a les normes mínimes per a la protecció dels porcs – trasposada a l'Estat espanyol com a Reial Decret 1135/2002
- Recomanació (UE) 2016/336 respecte a l'aplicació de la Directiva 2008/120/CE del Consell en allò referit a mesures per a disminuir la necessitat de practicar l'escuat:
"els explotadors d'empreses ramaderes portaran a terme una avaluació del risc d'incidència de caudofàgia mitjançant indicadors basats en animals i altres indicadors («l'avaluació del risc»)."

Així mateix, el Comitè Permanent va adoptar la RECOMANACIÓ RELATIVA ALS PORCS el 2 de desembre de 2004, on en el punt 6 del Preàmbul fa referència al següent:

"Sense perdre de vista el fet que l'entorn i la granja han de satisfer les necessitats biològiques dels animals, en lloc d'intentar "adaptar" els animals a l'entorn mitjançant procediments tals com les mutilacions".

I defineix la "mutilació" com el procediment practicat amb finalitats diferents de les terapèutiques i que implica el deteriorament o la pèrdua d'una part sensible del cos o la modificació de l'estructura òssia.



* L'avaluació és d'aplicació cíclica i cal repetir-la periòdicament fins tenir els factors de risc sota control

Autoria



Mª José Salvador Escalona

Veterinària, Oficina Comarcal del Baix Empordà, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació
mjose.salvador@gencat.cat



Emma Fàbrega i Romans

Investigadora en benestar animal, IRTA Monells
emma.fabrega@irta.cat



Elsa Buenaventura Espín

Veterinària, Servei d'Ordenació Ramadera, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació
ebuenaventura@gencat.cat



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

