



JORDI PLAY

Porcs amb DNI electrònic

La pesta porcina ha evidenciat la complexitat de controlar els moviments dels animals. Investigadors de l'Autònoma de Barcelona treballen en un sistema per identificar electrònicament els animals.

Sis focus de pesta porcina ja confirmats i setze mil porcs sacrificats en les darreres setmanes. Cent mil porcs més de la comarca d'Osona podrien quedar afectats per la proposta del govern català de sacrificar els animals amb sobrepès a causa de la pesta. És evident que els sistemes de control

d'aquests animals i dels seus moviments no són adequats ni efectius per a les condicions actuals del sector. Tampoc no són fiables ni rendibles per als ramaders, els grans perjudicats.

L'investigador de la UAB Gerardo Caja coordina un projecte europeu d'identificació electrònica animal que,

mitjançant l'ús de xips de radiofreqüència, intenta millorar la traçabilitat de diferents espècies ramaderes. Aquest xip permetrà millorar la gestió de la informació dels moviments de ramat i l'eficàcia de les mesures de control de les malalties infeccioses i la seguretat alimentària.

Sistemes poc eficaços. Fins ara els sistemes tradicionals d'identificació animal que s'utilitzen a l'estat espanyol, com a tot Europa, no donen bons resultats. S'apliquen tatuatges, marques al foc i cròtals (xapes a les orelles del porc). "El problema que tenen els tatuatges i les marques és que el porc creix molt des del naixement, i com que la seva pell és molt especial, el número amb què l'hem marcat es desfigura. Els tatuatges acaben desapareixent o desfigurats, i una part important dels cròtals provoquen ferides a les orelles dels garrins i cauen", explica Gerardo Caja, catedràtic de Producció Animal de la UAB. Si tot ha anat molt bé, al final de la cadena, el ramader tindrà com a mínim un 20% dels porcs que hauran perdut la seva identificació. El perill és evident. El dispositiu d'identificació electrònica (IDE) permetrà la identificació individualitzada, el control i el seguiment fins al sacrifici dels porcs, i garantirà les possibilitats per assegurar la traçabilitat dels animals morts. També permetrà la transmissió automàtica d'informació i la gestió d'una base de dades de tots els porcs.

Experiència contrastada. De fet, Gerardo Caja i l'equip d'investigadors d'altres universitats europees que ell coordina ja han treballat amb la identificació electrònica des del 1992 en remugants (oví, vacum i cabrum) en el marc dels projectes europeus FEOGA, AIR3 i IDEA. Han experimentat amb prop d'un milió d'animals i han demostrat que identificar els remugants mitjançant un *bolus ruminal* (una mena de píldora de ceràmica que conté un xip de radiofreqüència a l'interior, i que, donada per via oral, es queda tota la vida a un dels estòmacs dels remugants, concretament al reticle), els garanteix que les pèrdues d'identificació en aquests

animals són menors del 0,2% després de dos anys d'haver aplicat el *bolus*. L'equip ha hagut de dissenyar un sistema específic per als porcs perquè, com que no són remugants, no accepten el *bolus ruminal*.

Per trobar l'alternativa, l'investigador treballa des del 1999 en un nou projecte de recerca dins el cinquè programa Quality of Life de la Comunitat Europea, amb onze equips de sis països diferents (Espanya, Alemanya, Anglaterra, Itàlia, França i Irlanda) que investiguen amb porcs, ovelles, cabres i vaques. El resultat ha estat el xip que s'injecta al garrí i que també s'instal·la pròxim a l'estómac de l'animal. "Ja hem trobat un sistema equivalent als *bolus* per als porcs. Ara el nostre repte és fer possible un sistema que sigui molt confortable per al ramader, barat i eficaç per al control dels animals", destaca Caja. El xip permet controlar més eficaçment els moviments d'animals i del seu transport, ja que permet llegir la informació a distància sense necessitat d'entrar o treure els porcs del camió, i reduir moltíssim les possibilitats d'error, manipulació o falsificació de la documentació dels animals. Amb una simple trucada i consultant una base de dades podem conèixer tots els detalls sobre un porc, si va identificat electrònicament.

Controlar un brot. El principal problema és la impossibilitat de controlar els brots de pesta porcina. La Unió Europea ha demanat als estats membre que creïn un sistema per GPS per identificar i localitzar totes les granges via satèl·lit. Si apareix un brot, s'identifica al mapa la posició exacta de totes les granges de la zona on s'ha detectat. Amb el xip, el registre i l'accés a una base de dades, es podran saber quasi immediatament dades com quan i on va néixer el porc, a quina granja de reproducció o d'engreix ha anat i si ja és mort o no.

Si, per exemple, un porc que ara és a Girona, va néixer a una granja de Lleida, i els porcs de la granja de Lleida estan infectats, l'animal que ara és a Girona molt probablement estarà infectat. "Així és com s'escampa el brot, i per controlar aquests moviments necessitem gestionar les dades amb l'ordina-

L'equip d'investigadors d'universitats europees que coordina Gerardo Caja treballa des del 1992 en la identificació electrònica en remugants -oví, vacum i cabrum-, i han demostrat que identificar aquests animals mitjançant un 'bolus ruminal' els garanteix que les pèrdues d'identificació són menors del 0,2% dos anys després d'haver aplicat el 'bolus'





És molt difícil evitar l'aparició d'un brot de pesta porcina. Al Principat l'últim any han sorgit successius casos que han malmès notablement el sector. La informatització pot ajudar a prevenir aquests daltabaixos.

dor. Amb els sistemes actuals això només es pot fer en grups d'animals d'una forma molt limitada i, si no tenim una identificació individualitzada, mai podrem tenir un sistema de control efectiu. En el cas d'un nou brot, amb el xip i la gestió de la base de dades, seria molt ràpid decidir, no únicament les granges, sinó també els animals que cal immobilitzar. Amb el xip, ens hi aproximem molt, però ens caldrà un sistema d'enviament i tractament de dades, que encara no està desenvolupat", comenta l'investigador. Quan es tingui definitivament el sistema a les mans, s'anirà treballant a petita i mitjana escala, fins que arribarà un moment en què tot estarà a punt per implantar el xip a àmbit general, en un termini d'uns tres o quatre anys.

Una solució definitiva? Gerardo Caja es mostra convençut que en boví i en oví el sistema d'identificació per *holus ruminal* s'aplicarà de manera generalitzada a molts països a partir de l'any vinent: "El següent pas que hem de fer és investigar ja no a nivell de la-

boratori, sinó a nivell de camp, amb ramaders que els preocupi la traçabilitat dels animals i a les zones que siguin més sensibles o perilloses del punt de vista sanitari per comprovar si realment aquesta és la solució definitiva o no." L'equip ha experimentat amb garrins catalans, també a Extremadura amb porcs ibèrics, i ara es prova el xip a Anglaterra i a Alemanya. Els porcs amb què han experimentat des del naixement han arribat a l'escorxador amb el xip. Un garrinet, el dia de néixer, ja es pot identificar i anirà identificat tota la seva vida. Tindrà un únic número per tot el que s'hagi de fer, com ara vacunacions o control de moviments. Només caldrà aproximar un lector per llegir el codi, i la informació es podrà enviar per telèfon, per ràdio, consultar-la en una base de dades o imprimir-la.

I si amb el sistema del tatuatge es posen fins a vuit dígitos que contenen informació, amb el xip s'amplia a setze números, dels quals es fan servir bàsicament dotze. "Amb aquests dotze números podem fer combinacions per obtenir, només a l'estat espanyol, 290 mil



milions de números. He calculat que això serviria per identificar electrònicament tots els animals d'interès ramader (vaques, porcs, etc.) a Espanya durant més de 18.000 anys. D'aquesta manera és impossible tenir problemes de saturació del número", explica el Gerardo Caja, que coordina el Projecte sobre Traçabilitat d'Animals i Carn del Programa QL5 de la Unió Europea.

El Ministeri d'Agricultura espanyol ha creat una comissió i un grup de treball per a identificació electrònica animal. Gerardo Caja assessora el Ministeri en aquest tema: "Potser el xip no és la solució única i definitiva, però no oblidem que la propera vegada el problema serà més greu que l'actual i el que no pot ser és que aquesta mala experiència que hem tingut ens torni a agafar sense una metodologia més eficaç de lluita."

I és que ningú no havia previst que apareixeria una malaltia com la de les vaques boges, que Anglaterra tindria un greu problema amb la febre aftosa o que a Catalunya es reproduirien tan ràpidament tots aquests brots de pesta porcina.

Genètica i informàtica. Per completar el nou sistema electrònic d'identificació, la Unitat de Genètica del Departament de Ciència Animal i dels Aliments de la UAB contribueix al projecte amb la identificació molecular dels garrins. La idea és crear una base de dades capaç de crear la informació electrònica amb la informació molecular, és a dir, les dades contingudes al codi genètic del porc. "Si trobem un porc que ha perdut la seva identificació electrònica i tenim una àmplia base de dades genètiques, podrem també saber probablement qui és, o podrem saber si aquest porc que no porta identificació és realment un porc que ha perdut la identificació o un porc que no té permís per ser on és", apunta Gerardo Caja.

En qualsevol cas, l'alarma que ha disparat la pesta porcina exigeix una solució urgent, ja sigui tenint els nostres porcs informatitzats o de qualsevol altra manera que garanteixi un control eficaç de cada pas que doni un animal infectat.

Ningú no havia previst que apareixeria una malaltia com la de les vaques boges, que Anglaterra tindria un greu problema amb la febre aftosa o que a Catalunya es reproduirien tan ràpidament els brots

Gemma Aguilera de pesta porcina