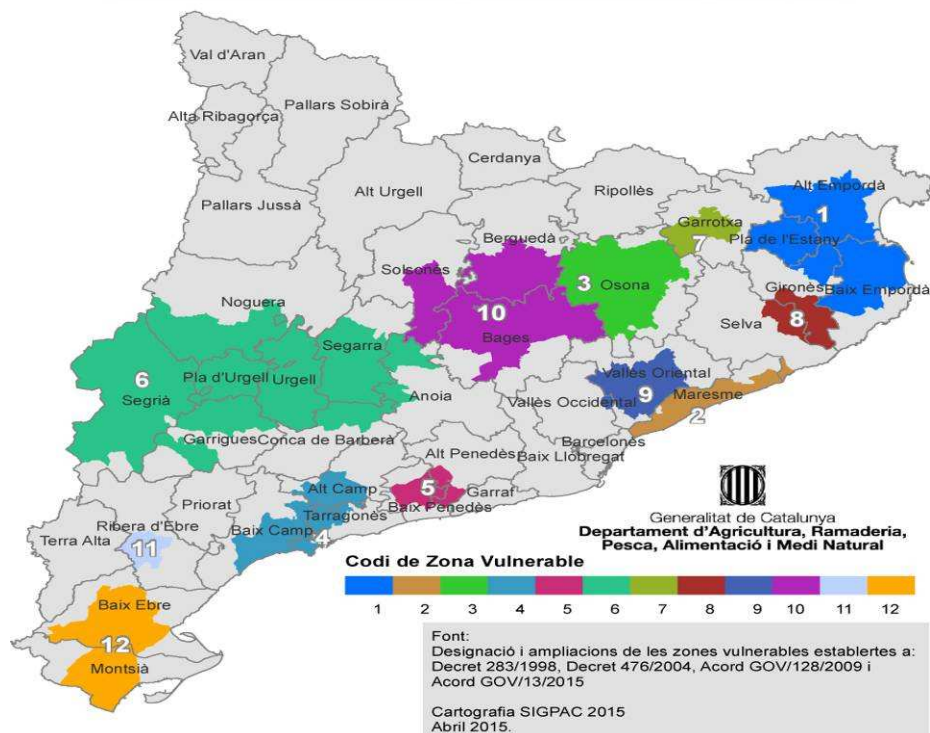


LA BOMBOLLA PORCINA QUE ENS ESCLATA CADA DIA.

Dels 322 municipis declarats vulnerables l'any 2004 s'han incrementat fins a un total de 421, al 2015. Alguns d'aquests nous municipis tenen una afectació total i d'altres parcial. 17 masses d'aigua subterrània en risc de no assolir els objectius ambientals de la DMAel 2015 a causa de la contaminació de nitrats.

Zones vulnerables de Catalunya



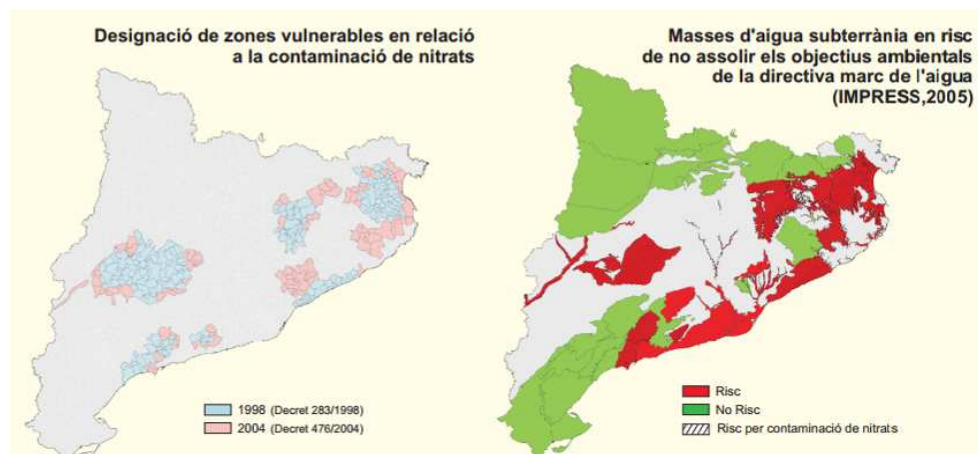
Catalunya produeix el 42% de la carn de porc a l'estat

Catalunya produeix el 42% de la **carn de porc** de tot l'estat. al 2012, se'n van elaborar 1,5 milions de tones i es van sacrificar per fer-ho 18,5 milions de porcs. Formen part de les 4.367 **explotacions** dedicades a l'engreix i de les 1.749 que treballen la reproducció.

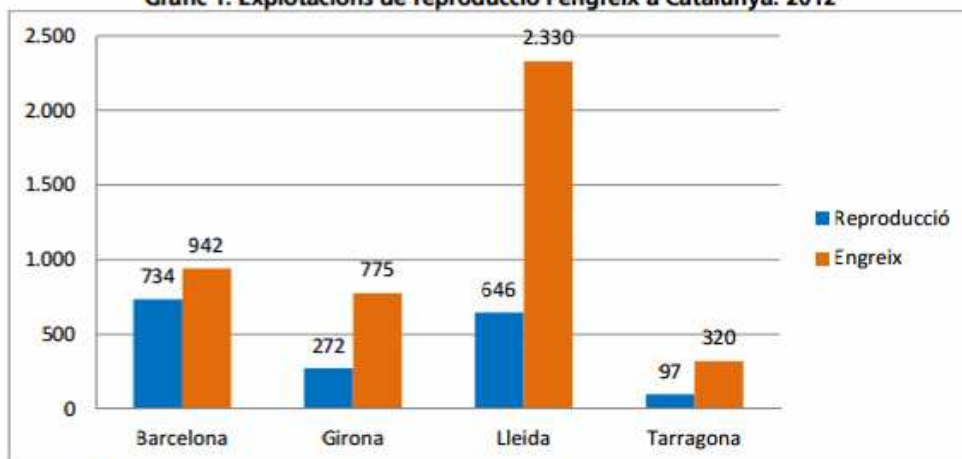
El nombre de caps de **bestiar** és de 6,84 milions, una xifra que suposa el 27,2% de la dada estatal. La majoria són a Lleida (54%), seguit per Barcelona (26%), Girona (13%) i Tarragona (7%). Dels 18,5 milions de porcs que es van sacrificar fa dos anys, se'n va produir 1,5 milions de tones de carn. És el 42% de tot l'estat.

. La quantitat anual d'excrements produïda per aquests animals és del voltant de 700 000 tones.

17 masses d'aigua subterrània en risc de no assolir els objectius ambientals de la DMAel 2015 a causa de la contaminació de nitrats.



Gràfic 1. Explotacions de reproducció i engreix a Catalunya. 2012



Font: Elaboració pròpia a partir de l'Observatori del porcí, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM)

CRITERIS SOBRE EL PROBLEMA DELS PURINS

1. Moratòria a la creació de noves granges de porcs a Catalunya.
2. Designació d'una anella exterior a les zones vulnerables, per evitar l'ocupació de SAU (superfície agrària útil), indispensable per a una bona redistribució d'excedents.
3. Estudi dels excedents reals de tots els residus orgànics de cada zona de Catalunya (fems, purins, FORM, residus agroindustrials, fangs de depuradora). Exigir la coordinació i la prioritització (jerarquia d'utilització) en l'aplicació de residus orgànics al sòl.
4. Les aplicacions de tots els residus orgànics han de quedar degudament enregistrades en un mapa dinàmic (SIG) que reflecteixi el destí dels excedents de cada explotació i la disponibilitat o saturació de cada parcel·la.

5. A les zones **no excedentàries**:

Obligatorietat d'incloure als nous projectes de grans instal·lacions un tractament de residus propi, basat en sistemes de metanització i compostatge, readaptant les granges per l'ús del llit de palla, sense producció de purins.

Aplicació dins de la pròpia explotació.

6. A les zones **excedentàries**:

Reestructuració del sector porcí: plantejar-se la possibilitat de tendir a la reducció de caps de bestiar, incentivar la ramaderia més sostenible, organitzar la sortida al mercat de productes ecològics i amb distintius de qualitat (amb el seguiment de sindicats agraris, entitats ecologistes i organitzacions de consumidors).

7. Exigir tractaments de metanització+compostatge per tal d'obtenir un residu orgànic millor: madur i lliure de patògens. En aquest sentit caldria seguir el model adoptat en altres països com Alemanya, Àustria i Dinamarca.

CARACTERÍSTIQUES DEL PURÍ DE PORC

Cada porc produeix diàriament entre 4 i 7 l de purí. Però no és que el porc sigui un animal que excreti tant de líquid. El purí és bàsicament el resultat de netejar els excrements més o menys sòlids dels porcs amb aigua a pressió.

L'excés de purí, i més concretament l'excés de nitrogen, pot provocar contaminacions greus a l'atmosfera i sobretot a aigües superficials i subterrànies.

Els adobs orgànics tenen un benefici molt important per a la sostenibilitat dels sòls, però cal que no siguin frescos sinó que han d'estar estabilitzats en forma de matèria orgànica madura. Aconseguir matèria orgànica madura implica passar per un procés de descomposició dels biopolímers i un procés de formació de substàncies húmiques. La descomposició es pot donar en condicions aeròbiques (presència d'oxigen) i aleshores parlem de compostatge, o es pot donar en condicions anaeròbiques (absència d'oxigen) i en aquest cas parlem de metanització. La maduració de la matèria orgànica, més pel compostatge que no pas per la metanització, destrueix totalment o parcial els patògens que contenen els excrements. Els patògens també poden ser eliminats escalfant el residu a temperatura elevada, per exemple durant un procés d'assecat.

El purí té un 95 % d'aigua, la qual cosa dificulta el seu transport, ja que no és un producte fertilitzant concentrat sinó diluït. Cal moure més volum i això sempre és més car. No obstant, l'aigua és un element extremadament preuat a les nostres condicions climàtiques, i molt sovint esdevé el factor limitant que impedeix millorar les collites. Sovint el purí ajuda a millorar el rendiment d'un conreu, més per l'aigua que aporta que no pas pel nitrogen i altres nutrients que conté

VALORACIÓ D'ALGUNS TRACTAMENTS DELS PURINS

Valorarem alguns tractaments i manejos possibles o tradicionals dels purins, fixant-nos en les 5 característiques descrites a l'apartat anterior.

A) Tractament tradicional

Antigament, les corts dels porcs no es netejaven amb aigua sinó amb pala manual. El fem barrejat amb palla es deixava compostar d'una manera més o menys descontrolada durant uns mesos i posteriorment es feia servir per adobar els camps.

Valorem aquest sistema respecte dels paràmetres anteriorment esmentats:

- Quantitat de nutrients més o menys íntegra (pèrdua de nutrients escassa). Nutrients més equilibrats gràcies a l'aport de la palla. Aquests nutrients donen per adobar una superfície x.
- Maduresa provable però no garantida de la matèria orgànica dels residus.
- Presència probablement baixa de patògens.
- Sense aigua.
- Transport més òptim degut a l'absència d'aigua.

B) Maneig fruit de la intensificació

Amb la intensificació de les explotacions porcines, es va implantar la neteja amb aigua a pressió. Això, juntament amb el major nombre de caps de bestiar, limita el nombre de mesos en què els residus (purins) es poden tenir a les granges. Això també ha comportat una disminució de la maduresa dels residus que són aplicats al camp, amb els inconvenients associats sobre els conreus, sobre el sòl i sobre la fauna salvatge, ja que són residus que per la seva escassa maduresa poden contenir nombrosos patògens.

Valoració d'aquest sistema:

- A les basses de purins, petita pèrdua de N per emissions contaminants a l'atmosfera (òxids de nitrogen N_2O i NO , i amoníac) i per nitrificació-desnitrificació. Els nutrients donen per adobar una superfície pràcticament igual a x.
- Maduresa improbable de la matèria orgànica dels residus.
- Presència probablement alta de patògens.
- Quantitat molt important d'aigua.
- Major volum i pes a transportar degut a la presència d'aigua.

LA PROBLEMÀTICA GENERADA PER UNA RAMADERIA MASSA INTENSIVA

La implantació de la porcicultura industrial al nostre país s'ha vist molt afavorida per la progressiva aplicació de mesures mediambientals al nord d'Europa. Aquest fet ha generat el desplaçament massiu d'engreixament de bestiar cap a zones menys restrictives, però amb bones infraestructures industrials i comercials, com ara Catalunya.

La problemàtica dels residus ramaders és la part més visible d'un problema major creat per una ramaderia massa intensiva, deslligada d'una base territorial.

Altres problemes associats, a part de la contaminació d'aigües i atmosfèrica, són:

- increment del consum d'aigua;
- alt risc sanitari a les comarques amb alta densitat ramadera, la qual cosa justifica una elevada medicació sistemàtica del bestiar;
- clara disminució de la qualitat de la carn, tot i que sigui difícil de demostrar degut a que es tracta d'un aspecte multifactorial;
- transformació de la pagesia en peonatge, degut a la integració de pagesos per part de grups industrials.

L'alternativa que existeix des de sempre i que l'administració amaga.

L'engreix de porcs en granges amb fem acumulat Josep Tuson Valls Cap de l'Àrea de Serveis Agrícoles de l'Oficina Comarcal del DARP del Berguedà Març 2006 Generalitat de Catalunya Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca Oficina Comarcal del Berguedà

L'engreix de porcs en granges amb fem acumulat.

Introducció Aquest sistema consisteix en mantenir els animals sobre una capa de fem en fermentació. Amb el jaç, format per la palla o les serradures que es van afegint, es van mesclant els excrements que els animals van dipositant. El fem no es treu fins que acaba l'engreix d'un o dos lots successius de porcs. El conjunt de palla i excrements, si té la proporció adequada, va fermentant contínuament i de manera aeròbia. A l'interior del pilot, la temperatura pot ser de 40° C o més, cosa que provoca l'evaporació lenta de líquids, de manera que no cal preveure pendent del sòl ni evacuació de purí. El pilot de fem està sempre sec. A la superfície, hi ha una temperatura d'uns 20° C, creant un ambient molt confortable pels animals.

1.Motius d'interés -La construcció és senzilla, permet una important aportació de treball propi. El seu cost pot arribar a ser inferior al de les granges amb enreixat total i fossa. També, és fàcil adaptar a aquest sistema altres construccions, com magatzems, coberts, granges,... Es pot reconvertir fàcilment a altres usos, si convé. - Disminueix els problemes medioambientals, ja que en lloc de produir-se purí fermentat a la fosa anaeròbicament (sense aire), en aquesta granja s'obté un fem semi compostat, fermentat aeròbicament (amb aire), sota l'acció de furgar dels animals. -Crea un ambient confortable pels animals i pel ramader que hi treballa. -Millora la qualitat de la carn, gràcies a l'exercici que fan els animals, al benestar i a la manca d'estrés de què gaudeixen. -Es pot adaptar a la cria ecològica, amb algunes modificacions. Corts de 15 a 40 places. La forma ha de ser el més quadrada possible. Aquest allotjament també dona una mica més de feina, augmenta una mica l'índex de conversió i la despesa en palla. Pertant, és aconsellable aprofitar la possibilitat que obre aquest allotjament d'obtenir uns animals amb una millor qualitat de carn, per a valorar-la. L'allotjament es pot complementar amb una raça o creuament amb millor qualitat de carn, amb una alimentació sense greix afegit, sense estimulants del creixement i allargant l'engreix fins més enllà dels 110-120 kg de pes viu. Tot això, produirà un augment de la qualitat organolèptica i tècnica de la carn. Un pas més enllà és la pràctica de la producció ecològica, amb l'aval certificador. Evidentment, per valorar aquesta qualitat és necessari fer una comercialització selectiva a través d'un canal suficientment sensible. Agraïments La col.laboració de -Josep Vilar Tristany, pagès d'El Vilar, de Montclar -Josep Argerich Fornell, pagès d'El Soler de Preixana, de Montmajor, que han realitzat una granja amb fem acumulat, ha permès disposar de dades d'experiències útils, concretes i properes de nosaltres.

Josep Tuson Valls Cap de l'Àrea de Serveis Agrícoles Oficina Comarcal del DARP del Berguedà
Adreça-e: jtuson@gencat.net Tel.: 938214470 Març 2006.

La meitat de les fonts d'Osona ja no són potables pels alts nivells de nitrats

La contaminació de les fonts d'aigua de la comarca d'Osona creix sense que s'entrevegi una solució al problema. Aquesta és la conclusió de l'informe que l'organització ecologista Grup de Defensa del Ter (GDT) elabora cada any sobre l'estat de les deus de la zona. El treball, que analitza 153 fonts, revela que el percentatge que supera els 50 mil·ligrams de nitrats per litre d'aigua —nivell a partir del qual un pou deixa de ser potable, segons l'Organització Mundial de la Salut— ha crescut en un sol any del 43% al 50%.

Contaminació dels ecosistemes aquàtics i destrucció del sòl cultivable

La concentració de granges industrials causa un greu problema de contaminació de les aigües per excés de nitrats procedents de les defecacions del bestiar. El principal problema derivat dels purins n'és l'excés, el qual deriva de l'excés del consum d'animals.

Tradicionalment, els fems de bestiar servien per adobar els camps. Actualment, a causa de l'alimentació a base de pinsos proteics que se subministra al bestiar, les seves defecacions no serveixen per adobar els camps de cultius, abans al contrari, són nocius per al sòl i per als recursos hídrics subterranis.

Els purins són considerats uns residus industrials molt contaminants que originen greus problemes ambientals com:

- Contaminacions del sòl per excés de nutrients (nitrogen, fòsfor i potassi).
- Contaminació per nitrats de les aigües continentals
- Contaminació a l'atmosfera: emissions d'amoníac, metà i òxid de nitrogen.

En zones amb un nombre elevat d'explotacions porcines, com la Catalunya central (Osona, Bages, Baix Empordà, etc...) o Ponent (Segrià, Noguera, Urgell, etc...), l'abocament excessiu de purins provoca una filtració a les capes freàtiques, amb la conseqüent contaminació dels aqüífers amb nitrats i nitrits, sobrepasant àmpliament les concentracions autoritzades de nitrats a l'aigua.

A Catalunya, l'abundància de granges de porcs amenaça l'aigua de boca de milers de municipis; la conca dels rius Ter, Daró, Tordera, Tenes són exemples clars d'aquesta degradació ambiental.

Aigua contaminada

L'aigua potable que arriba a milers de llars catalanes inclou més nitrats del compte pels abocaments de purins de les explotacions ramaderes.

L'ús massiu dels vessaments provoca que els aqüífers rebin una quantitat de nitrats que no poden ser absorbits per la terra, atès que els purins estan compostos per un 80% de part líquida, creant així un problema per al tractament de l'aigua potable, i l'aire es veu afectat per les emissions d'amoníac.

Al Sud dels Estats Units, el consum massiu d'animals i l'abocament incontrolat de purins al mar ha causat l'aparició d'un microorganisme tòxic, la fistèria, la qual ja ha matat milers de peixos i ha destruït altres microorganismes.

Ramaderia i emissió de gasos d'efecte hivernacle i desforestació

Un estudi elaborat per la FAO l'any 2006 (Livestock Long Shadow) va demostrar que les activitats ramaderes i relacionades amb aquestes, causen més emissions de gasos d'efecte hivernacle que el transport terrestre. El 18% de les emissions de gasos que causen l'escalfament global deriven de la indústria ramadera.

La ramaderia provoca emissió de gasos d'efecte hivernacle

El 9% del total de les emissions de CO₂ del planeta deriven de la maquinària agrícola que s'utilitza

en els cultius de soja, panís, etc... i transport dels cereals destinats a la fabricació de pinsos d'engreix. Altrament, la maquinària dels escorxadors i el trasllat de bestiar també tenen importants costos ambientals.

El 36% de les emissions de gas metà procedeixen del sistema digestiu dels rumugants (bestiar boví), ja que aquests animals produeixen metà a causa del seu procés digestiu lent sense oxigen (digestió anaeròbica). Una sola vaca pot produir fins a 900 litres de metà en un sol dia. L'existència massiva d'aquest tipus de bestiar determinat per la selecció artificial (1.200 milions aproximadament a tot el món) ha causat un desequilibri a causa de l'augment d'aquest gas a la biomassa. El gas metà causa un efecte hivernacle fins a 23 vegades més potent que el CO₂.

Un altre gas tòxic derivat de la ramaderia és l'amoníac, el qual es forma a partir de l'evaporació de l'orina i dels purins (nitrogen) en general. L'amoníac es genera a partir de la formació d'una molècula amb un àtom de nitrogen i tres d'hidrogen (NH₃). L'amoníac causa també acidificació del sòl, contaminació d'aigües i suposa un greu problema ambiental a nivell regional. El 65% de les emissions globals d'amoníac procedeixen del sector ramader.

El nitrogen derivat de l'evaporació dels purins també reacciona amb l'oxigen i forma un gas molt perillós: l'òxid de nitrogen, conegut popularment com "gas del riure". Aquest gas és un dels principals causants de la pluja àcida i és fins a 200 vegades més potent que el CO₂. El 68% de les emissions globals d'òxid de nitrogen deriven del sector agrícola.