

## Ideen un sistema per concentrar els nutrients dels purins i abaratir-ne el transport a altres zones amb dèficit

*Funciona a partir d'un procediment per evaporació de l'aigua que podria reduir el volum a més de la meitat*



Els investigadors d'Eurecat CTM, Jordi Macià i Irene Jubany, recullen mostres dels purins per poder-les analitzar posteriorment al laboratori. | ACN

És sabut que la solució definitiva a la problemàtica de l'excés de purins, sobretot en zones vulnerables i vulnerades, no arribarà mai com una proposta única. Per això, cada ramader ha d'anar trobant les solucions tecnològiques que millor s'escaiguin a cada explotació. Des d'Eurecat CTM, a través de l'evaporació, els investigadors estan desenvolupant un sistema que permetrà concentrar els nutrients dels purins, cosa que també ajudarà a abaratir-ne el transport cap a zones amb dèficit de fertilitzants. Liderat per Sud Renovables i CIM Aigua, i amb el suport d'Acció, Eurecat està treballant en una planta pilot a una granja d'Orís. Des de CIM Aigua, Anna Traserra ha assenyalat que una granja podria reduir el volum de purins que generen els seus animals almenys fins la meitat.

La tecnologia de SolarPur es basa en un sistema d'evaporació intensiva optimitzada que fa possible obtenir menys volum de purí d'una manera més eficient per l'evaporació solar, utilitzant un control de ventilació automatitzat que mesura variables d'entorn com ho són la temperatura, humitat o radiació solar. Llavors, aquesta reducció fa que es puguin transportar més purins ocupant menys espai, una solució més econòmica i que pot reduir l'ús de fertilitzants químics en àrees amb

dèficit.

Des del centre tecnològic Eurecat CTM, l'investigador Jordi Macià ha explicat que a partir de l'anàlisi de dades, es pot determinar al moment de ventilació òptim que permet maximitzar l'evaporació i que aquesta sigui més ràpida. El sistema, ideat per la companyia CIM Aigua, es contraposa al sistema més comú i que tenen a la majoria d'explotacions, una bassa oberta on es va evaporant les dejeccions purines per l'acció de la radiació solar. Macià ha explicat que els investigadors d'Eurecat CTM ja comptaven amb experiència per reduir o eliminar el volum d'aigua en residus, en salmorres concretament, tot i que en aquest cas el purí té la dificultat addicional del tractament de les emissions a l'atmosfera.

La instal·lació que han posat en marxa les empreses osonenques Sud Renovables i CIM Aigua a la granja de Joaquim Baucells a Orís ha implicat la construcció d'una planta pilot amb una bassa coberta dotada d'un sistema de control avançat que ha permès intensificar l'evaporació natural, a partir de la captació de radiació solar tèrmica i d'un control íntegre de les condicions ambientals. El soci i director de Sud renovables, Alfred Puig, ha explicat que l'energia per fer funcionar la planta arriba de l'excedent elèctric d'una instal·lació fotovoltaica d'autoconsum, que en el cas de la planta pilot a la granja d'Orís ha constatat de 30 panells fotovoltaics. Aquest sistema de control, segons els investigadors, permet doblar la ràtio d'evaporació solar natural.

Una altra de les investigadores, la responsable de la línia de Sostenibilitat d'Eurecat CTM, Irene Jubany, ha assenyalat que per evitar les emissions de gasos d'efecte hivernacle derivades del procés, que principalment són amoníac i compostos orgànics volàtils, s'acidifica el purí. Això permet que es fixi el nitrogen amoniacal i evita la seva volatilització. A més, també s'ha implantat un sistema de filtració de l'aire per assegurar les mínimes emissions.



*Una de les basses que conté purins en la granja d'Orís on s'està desenvolupant el projecte pilot dels investigadors Foto: ACN*

## Sis euros el metre cúbic

Amb el nou sistema, s'estima que els costos de transport dels purins patiran una rebaixa. Actualment, el preu que paga un ramader per transportar un metre cúbic de purí es mou al voltant dels 6 euros. Tot i això, depenent on es troba situada la granja, aquest preu pot escalar fins als 8 o 10. Així, un camió que transporti de mitjana uns 24 metres cúbics de purí pot costar uns 140 euros. En el cas de la planta pilot que es troba a la granja d'Orís, els purins s'havien tractat prèviament amb un sistema de separació sòlid-líquid. Això ha permès reduir per evaporació més d'un 70% del contingut líquid, concentrant d'aquesta manera els nutrients.

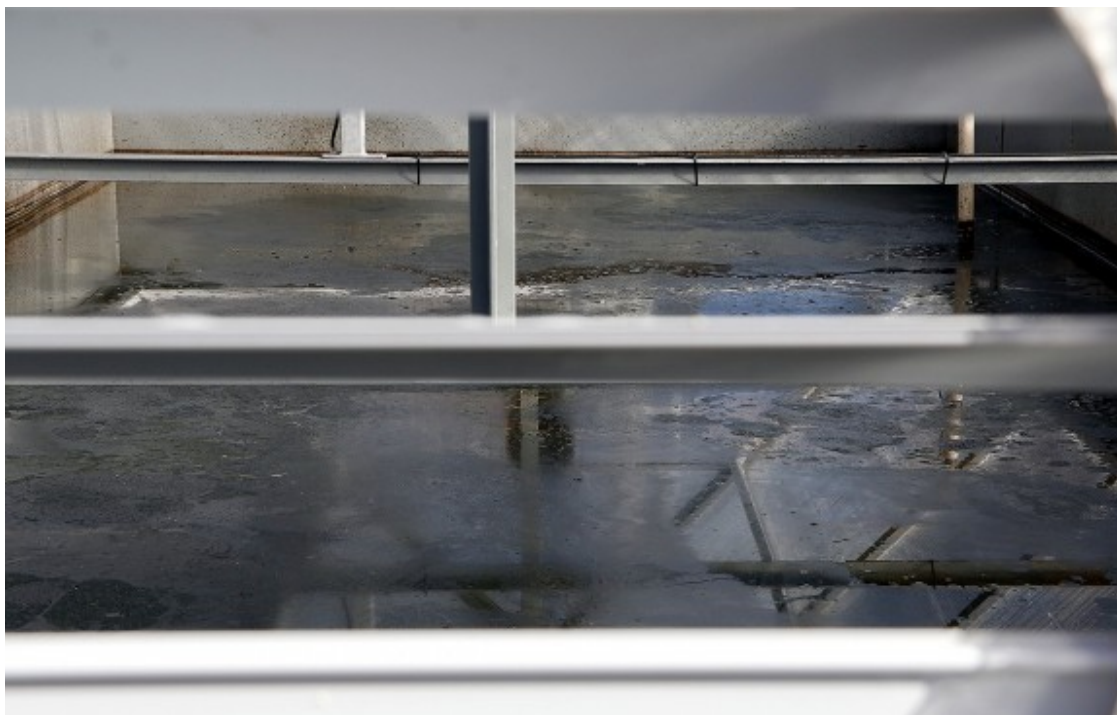
El nou sistema també ha de facilitar l'ús del residu com a fertilitzant natural a zones deficitàries de nutrients i controlarà les emissions de gasos d'efecte hivernacle associades a l'emmagatzemament en basses de purins. En el cas de zones amb una gran pressió de purins com és la comarca d'Osona, per proximitat, els purins s'estan traslladant a territoris menys fèrtils com l'Anoia.

## Escollir la millor solució per a cada realitat

Els resultats que es vagin recollint de la planta, que s'estudiaran en els propers mesos, hauran de demostrar la viabilitat de la iniciativa. Amb tot, Jordi Macià ja ha assenyalat que l'aprofitament de les basses i la seva adaptació a aquest sistema es convertiria en una solució "de baix cost" i "efectiva" per a la reducció del volum de les dejeccions.

Des d'Eurecat, la responsable de la línia de Sostenibilitat, Irene Jubany, ha explicat que existeixen dues grans maneres de gestionar el purí. O bé s'intenta eliminar l'aigua i mantenir el contingut de nutrients que conté el purí i per enviar-lo a terres amb dèficit o, d'altra banda, es redueix la quantitat de nutrients que conté, per exemple filtrant amb una depuradora. Tot i que és una solució cara, en els casos de depuració, llavors queda un volum d'aigua que el ramader pot gestionar amb els camps de què disposa.

Tot i que Jubany ha assenyalat que cada ramader ha d'optar per la solució que més s'adequa a les característiques de la seva explotació, és cert que en termes globals es considera "més avantatjós" mantenir els nutrients, ha explicat. D'aquesta manera, "no es malbaraten els recursos que ja tenim". "L'únic inconvenient serà transportar aquests nutrients als llocs on es necessita", ha afegit. I, en aquest sentit, Jubany destaca que la solució que es proposa des de SolarPur dona resposta a aquest inconvenient.



*L'interior de la instal·lació que conté el purí a una granja d'Orís. Foto: ACN*