



Un equip d'investigadors de la Politècnica de València combina purins i subproductes agrícoles valencians per a produir biogàs

- Els subproductes agrícoles utilitzats són destríes de pebrots, tomàquets, préssecs i caquis

Un equip d'investigadors de l'Institut de Ciència i Tecnologia Animal de la Universitat Politècnica de València, vinculat a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural (ETSIAMN), ha desenvolupat un projecte que combina purins de porc i subproductes agrícoles per a optimitzar la producció de biogàs. D'aquesta manera, s'aconsegueix dotar de valor afegit a l'excés de purins de les granges de la Comunitat Valenciana i donar un ús sostenible als destríes d'alguns subproductes hortofrutícoles valencians.

Els investigadors principals del projecte, enginyers agrònoms, coordinat pel catedràtic Antonio Torres, María Cambra-López, Verónica Moset i Pablo Ferrer, expliquen que "en les granges de porcs es generen grans quantitats de purins, compostos fonamentalment per les dejeccions dels animals, aigua de neteja i restes de pinso, la gestió del qual consisteix normalment, en l'emmagatzematge en basses i posterior aplicació en camp com a fertilitzant. Aquests purins contenen una elevada càrrega de nutrients com a nitrogen i fòsfor, i matèria orgànica".

Els investigadors expliquen que a causa de les característiques dels purins, rics en nutrients i matèria orgànica, aquests poden arribar a contaminar sòls, aqüífers i atmosfera, com a conseqüència de l'excessiva acumulació de nutrients en els sòls i en les aigües i l'emissió de gasos d'efecte hivernacle i **amoniaco a l'atmosfera. Una de les aplicacions actuals dels purins és utilitzar-los com a fertilitzants per al camp, "però ens trobem amb el problema que a la Comunitat Valenciana l'alta concentració ramadera en zones molt localitzades del nord de Castelló i l'interior de València, provoca que no existisca suficient superfície agrícola per a aplicar l'elevat volum de purins generat en aquestes explotacions. A més, el transport dels purins comporta uns costos elevats pel seu alt contingut en aigua, que ni ramaders ni agricultors estan disposats a assumir", explica **Cambra-López.

Per açò, l'equip d'investigadors de la **ETSIAMN ha estudiat el tractament conjunt de purins i subproductes agrícoles per a produir biogàs, amb l'objectiu de proporcionar alternatives sostenibles d'ús i aprofitament dels purins, evitant així efectes mediambientals no desitjables, i dotant-los d'un valor afegit, és a dir, transformar-los en energia.

**Moset explica que "els purins produeixen energia, però poca i, per tant, no és rendible per al ramader suportar el cost d'una plata de biogàs. Per açò, hem combinat els purins amb **destríes d'alguns subproductes hortícoles i fruiters de les zones de la Comunitat on estan situades les granges de porcs per a augmentar el nivell de metà en els purins i d'aquesta manera, produir biogàs de manera rendible".

De moment, els investigadors han assajat *in vitro* la combinació de purins amb **destríes de pebrot, tomàquet, préssec i caqui per a conèixer el seu potencial per a produir biogàs i cercar el nivell òptim de combinació de tots dos substrats (purins i sub-productes agrícoles).

Després d'un any d'estudi, els enginyers han comprovat que el pebrot augmenta en un 44% la producció de metà respecte a la dels purins sols; el tomàquet, l'augmenta un 41%, el préssec, un 28%; i no obstant açò, amb el caqui no han observat cap diferència.



premsa

Amb aquestes esperançadores dades, Ferrer assegura que “anem a realitzar proves en digestors a major escala i de manera contínua, per a simular el procés real de producció de biogàs combinant purins i els **destríes de pebrot, tomàquet i préssec. El caqui queda descartat de moment de l'estudi”.

Els investigadors pensen que en un any poden obtenir resultats a escala real i podrien ja aplicar-se en plantes de biogàs centralitzades, que podrien estar gestionades per empreses interessades i fins i tot pels propis Ajuntaments de les zones on es concentra la ramaderia a la Comunitat Valenciana.

D'aquesta manera, el benefici d'aquest projecte és ampli i variat. D'una banda, es disminueix l'emissió de metà durant l'emmagatzematge dels purins, un gas altament contaminant i de major efecte hivernacle que el**CO₂.

A més, es dona un ús i un valor afegit als purins, ja que serviren per a produir energia, la qual cosa portaria a un estalvi en els costos dels ramaders. També, es donaria una eixida als **destríes dels subproductes agrícoles utilitzats, la qual cosa suposa una alternativa sostenible per als agricultors.

Els investigadors, al costat del Centre d'Investigació i Tecnologia Animal de l'Institut Valencià d'Investigacions Agràries (**IVIA), desenvolupen també una línia de treball per a introduir subproductes agrícoles com la **colza, la polpa de taronja o la pellofa d'arròs en el pinso dels porcs i comprovar si a més de no afectar al creixement de l'animal, i altres paràmetres productius, es produeix un augment del metà en els purins per a augmentar la producció de biogàs.

Aquest projecte està finançat per la Fundació **Agroalimed de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació.

Dades de contacte: Luis **Zurano **Conches
Unitat de Comunicació Científica i
Innovació (**UCC+i)
**actualidad+i+d@ctt.upv.es
647 422 347

Annexos: