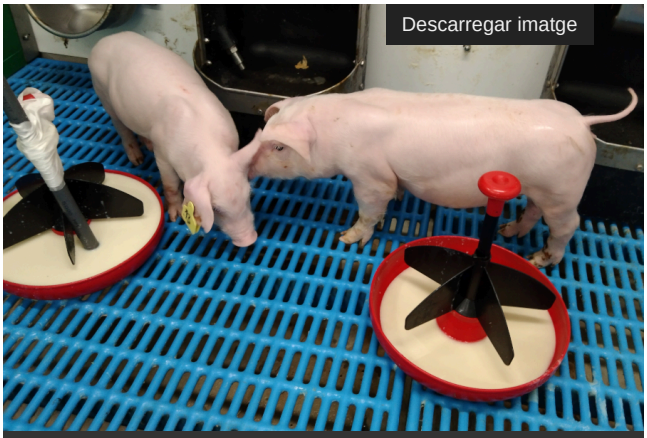
dijous, 11 de desembre de 2025

La UdL obté 190.000€ del programa Indústria del Coneixement

Per desenvolupar suplements veterinaris, químics a partir de purins i cosmètics amb residus d'olivera

Tres projectes de la Universitat de Lleida (UdL) han aconseguit un total de 190.000 euros del programa Indústria del Coneixement [



Garrins 'Sus scrofa' / Foto: CREBA

https://agaur.gencat.cat/ca/beques-i-ajuts/pagines-especials/transferencia_coneixement/programa-industria-del-c] de l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR), destinat a convertir el coneixement generat per la recerca en productes o serveis que millorin la vida de les persones. Se centren en desenvolupar un nou suplement simbiòtic [https://es.wikipedia.org/wiki/Alimento_simbi%C3%B3tico] (que incorpora probiòtics i prebiòtics) per a les granges porcines; utilitzar antioxidants extrets de la polpa d'oliva per a la indústria cosmètica; i obtenir productes químics a escala industrial a partir de purins sense usar aigua dolça, el que suposaria un avantatge en l'actual context de sequera.

En la **modalitat Llavor**, la UdL ha obtingut finançament per a dos projectes, cadascun dels quals amb 20.000 euros. Es tracta d'*Iron-Enriched Postbiotic: Market Study & Pre-prototype Validation for Reducing Economic Loss in Pig Farming Due to Ferropenic Anemia-FerSac25* (Postbiòtic enriquit amb ferro: estudi de mercat i validació pre-prototip per reduir les pèrdues econòmiques en la ramaderia porcina a causa de l'anèmia ferropènica), liderat per la catedràtica de Microbiologia la UdL i investigadora de l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida) M. Ángeles de la Torre Ruiz [https://portalrecerca.udl.cat/investigadores/779843/detalle]; i *Waste to product - De residus a producte* (W2P), del professor de Bioinformàtica i també investigador de l'IRBLleida Alberto Marín Sanguino [https://portalrecerca.udl.cat/investigadores/780083/detalle].

La primera treballarà amb les investigadores i professores de la UdL Nuria Pujol Carrion [https://portalrecerca.udl.cat/investigadores/805912/detalle], Judit Ribas Fortuny [https://portalrecerca.udl.cat/investigadores/780152/detalle], José Antonio Moreno [https://portalrecerca.udl.cat/investigadores/779874/detalle] i Esther García [https://portalrecerca.udl.cat/investigadores/779666/detalle]. En col·laboració amb l'equip de la directora tècnica del Centre de Recerca Experimental Biomèdica Aplicada (CREBA [https://creballeida.org/ca/]), Dolores Garcia, desenvoluparan el prototip d'un suplement amb ferro per combatre a les granges porcines l'anèmia ferropènica [https://ca.wikipedia.org/wiki/An%C3%A8mia_ferrop%C3%A8nica], una "malaltia altament prevalent en garrins, especialment en ramaderia intensiva", explica de la Torre. L'objectiu és substituir les actuals injeccions de dextran de ferro per l'administració oral d'un simbiòtic basat en "una soca de llevat biotecnològica altament enriquida en ferro orgànic, biodisponible i segur", destaca.

Després de subministrar el producte com a complement alimentari a un grup de garrins, l'equip monitorarà diferents paràmetres fisiològics i hematològics per valorar-ne l'efectivitat. "El coneixement adquirit en aquest projecte es pot traslladar al mercat humà, ja que l'anèmia per deficiència de ferro és un problema de salut greu a nivell mundial", afegeix la investigadora. "Aquest model animal presenta una doble projecció sanitària: d'una banda permet dur a terme un assaig preclínic previ al model humà i de l'altra, ofereix una nova alternativa per afavorir notablement el benestar i la producció porcina de manera sostenible", subratlla M. Ángeles de la Torre.

Mentre, Alberto Marín vol reduir el consum d'aigua dolça de la indústria química utilitzant un bacteri halòfil que creix en aigua salada. "Espanya té un dels nivells més alts d'estrès hídric entre els països de l'Organització de Cooperació i Desenvolupament Econòmics (OCDE [https://www.oecd.org/]) i és probable que el canvi climàtic redueixi la pluja mitjana anual", alerta el professor de la UdL i investigador del grup de Biologia de sistemes i mètodes estadístics per a la recerca. El punt de partida d'aquest projecte "és una col·lecció de soques desenvolupades a partir de purins de porc al nostre laboratori, ja optimitzades per a la producció industrial d'aquests productes químics", explica. Com a resultat, s'eliminen contaminants com l'amoníac, el fosfat i els sulfats de les dejeccions ramaderes.

"Tot i que estem força avançats pel que fa a la tecnologia i la propietat intel·lectual, la nostra recerca no podrà arribar al mercat si no avancem en tots els altres fronts que són crítics per a la innovació", afegeix Marín. Aquest projecte, que és part de la tesi doctoral de la investigadora en formació Èrika Vilamajó Farré, "pot obrir una via de desenvolupament industrial a la Catalunya rural i, alhora, reduir l'impacte negatiu d'una de les seues principals activitats econòmiques: la ramaderia", apunta el professor de la UdL.

En la **modalitat Producte**, l'AGAUR ha atorgat 150.000€ al projecte *Market potential and validation of a polyphenolic bioactive for cosmetic applications-REWOP* (Potencial de mercat i validació d'un bioactiu polifenòlic per a aplicacions cosmètiques), liderat per la investigadora de l'Escola Politècnica Superior Anna Bacardit Dalmases [https://portalrecerca.udl.cat/investigadores/779901/detalle]. La directora de l'A3 Leather Innovation Center d'Igualada, que ja havia treballat amb la revalorització d'un residu de l'oliva per adobar pells [https://www.udl.cat/ca/serveis/oficina/Noticies/Sistema-ecologic-per-adobar-pells-amb-un-residu-de-les-olives/], planteja ara usar un subproducte de la producció d'oli com a antioxidant d'origen biològic i d'alt rendiment per a usos cosmètics.

Es tracta de confirmar les propietats antioxidants i protectores de la pell dels polifenols extrets de la polpa d'oliva humida amb tècniques de bio-processament patentades i en col·laboració amb socis de la indústria. L'objectiu final seria substituir el 10% dels antioxidants sintètics en formulacions cosmètiques, valoritzant 3 milions de tones de residus agroindustrials a l'any i aconseguint uns ingressos anuals d'entre 2 i 5 milions d'euros.

Les tres modalitats d'ajuts del programa Indústria del Coneixement - Producte, Llavor i Innovadors - sumen enguany uns 10 milions d'euros repartits entre 124 projectes arreu de Catalunya.