

# INNOLEG- Sistemes innovadors per a l'obtenció de la leghemoglobina per a productes anàlegs de la carn

© 15 October, 2020



Les tendències actuals en el mercat alimentari apunten a un increment de nombre de consumidors que, per raons ètiques o ambientals, abandonen el consum de carn, per passar a un tipus d'alimentació basada en vegetals. No obstant això, el mercat no disposa d'una oferta de productes de base vegetal que mantinguin els atributs nutricionals i organolèptics desitjables de la carn (anàlegs carnis) i que suposin una alternativa satisfactòria als productes carnis que s'estiguin consumint. Així, molts anàlegs carnis, com ara els discos a base de proteïna vegetal (p.ex., soja), un cop cuinats, disten d'oferir l'aspecte, sabor i color típic d'una hamburguesa de

boví.

És conegut que la leghemoglobina, una proteïna vegetal derivada dels nòduls de la soja, és capaç de conferir color i base de gust carni en derivats vegetals, o barreges de carn i material vegetal. No obstant això, l'obtenció amb fins industrials d'aquesta proteïna a partir del seu origen natural és inviable i per això algunes empreses en el mercat internacional han posat en marxa la seva producció mitjançant expressió en cèl·lules modificades de llevats, específicament en *Pichia pastoris*.

En aquest context, el grup de **Biologia Molecular de Llevats, de l'Institut de Biotecnologia i Biomedicina de la UAB** ha estat contractat per les empreses càrnies Espuña SA i Costa Brava Mediterranean Foods (a través de Copecarn Girona SLU) per desenvolupar nous mètodes d'obtenció de leghemoglobina, en aquest cas basats en la seva expressió en el llevat *Saccharomyces cerevisiae*. L'expressió massiva d'aquesta proteïna suposa un repte tecnològic, ja que implicarà redissenyar la via metabòlica que condueix a la síntesi del grup Hemo, la incorporació de la qual a la proteïna final al si de la cèl·lula és imprescindible. Aquestes investigacions, que es preveu durin dos anys, s'enquadren en el Programa de Desenvolupament Rural de Catalunya 2014-2020 (Grups Operatius), estan coordinades per INNOVACC i finançades en part pel DARP i el FEDER.

**L'èxit d'aquest projecte suposaria un avantatge tecnològic per a les empreses implicades, dotant-les de la possibilitat de producció de leghemoglobina a nivell industrial i permetent-ne l'ús per a la millora de preparats vegetals per a alimentació humana.** L'acceptació generalitzada pel públic de productes anàlegs de carn, amb unes petjades de carboni i hídrics menor que els preparats convencionals tindria també un clar impacte ambiental positiu.

## About us

[Introduction](#)  
[Location](#)  
[In figures](#)  
[Annual Report](#)  
[Work with us](#)  
[CONTACT US](#)

## Activities

[Dissemination Activities](#)  
[Visit IBB](#)

## Research

[Applied Proteomics and Protein Engineering](#)  
[Genomics in Evolution and Disease](#)  
[Response Mechanisms to Stress and Disease](#)

## Technology Transfer

[Our Expertise](#)  
[Innovative Projects](#)  
[Patents](#)  
[Services](#)

## Teaching

