

## Prevenció i mitigació de la incidència de micotoxines en embotits curats (Mico-ECur)

### Resum

Els embotits carnis curats madurats són aliments tradicionals que es consumeixen en diferents àrees del món. La seva importància en el mercat es notòria ja que els consumidors els demanen d'alta qualitat i segurs i tenen elevada importància econòmica per a les empreses, ja que són productes que es venen a mercat a un preu superior respecte dels de curta maduració.

El risc de contaminació dels embotits curats de llarga maduració amb micotoxines a causa de la presència de fongs micotoxigènics durant el procés d'assecat i maduració justifica la cerca d'estratègies basades en el control de les condicions ambientals i la utilització de microbiota competitiva. Tant el control de factors ambientals com l'ús de la microbiota competitiva són agents de control per al creixement de fongs micotoxigènics i, per a la formació de micotoxines.

### Objectius

L'objectiu principal del projecte és desenvolupar diferents tipus d'estratègies, algunes focalitzades en les condicions de procés i d'altres en la utilització de microbiota competitiva per evitar el creixement de fongs potencialment micotoxigènics i la formació i acumulació de micotoxines en embotits curats de llarga maduració. Mitjançant el pla de treball plantejat, es generarà nou coneixement quant als factors de risc pel que fa a la presència de micotoxines en productes carnis de llarga maduració (matèria primera contaminada, ingredients, paràmetres de procés, etc.) que ha de permetre solucionar un problema que, en un futur proper, pot ser important tant per al sector primari del porcí com per al sector transformador. Els productes carnis curats de llarga maduració són els més apreciats pels consumidors i, per tant, d'un retorn econòmic superior pels elaboradors de manera que es poden pagar preus superiors per la matèria primera càrnia que s'utilitza.

### Descripció de les actuacions previstes en el projecte

- ACTIVITAT 1 - ESTUDI DE LA PREVALÈNCIA I QUANTIFICACIÓ DEL RISC A L'EXPOSICIÓ DE MICOTOXINES ASSOCIADA AL CONSUM D'EMBOTITS CURATS.
  - A1.1. Identificació i avaluació de la incidència de factors de risc i quantificació del risc de l'exposició a micotoxines.
  - A1.2. Determinació de la incidència de fongs micotoxigènics i de micotoxines.
  - A1.3. Caracterització de la capacitat de producció de micotoxines en funció dels paràmetres de producte i de procés.
- ACTIVITAT 2 - AVALUACIÓ D'ESTRATÈGIES DE CONTROL DE LA FORMACIÓ DE MICOTOXINES
  - A2.1. Impacte de diferents ingredients i condicions ambientals en el creixement de fongs micotoxigènics i la formació de micotoxines
  - A2.2. Avaluació de la capacitat de la microbiota competitiva en la inhibició del creixement de fongs micotoxigènics.
- ACTIVITAT 3 - ELABORACIÓ DE PROTOCOLS I VALIDACIÓ D'ESTRATÈGIES PER AL CONTROL I MITIGACIÓ DEL RISC ASSOCIAT A LA PRESENCIA DE MICOTOXINES
  - A3.1. Establiment de protocols i validació de les estratègies seleccionades.

### Resultats esperats i recomanacions pràctiques

Alguns dels resultats esperats del projecte són:

- Identificació i avaluació de la incidència de factors de risc per al creixement fúngic i, per tant, per a la producció de micotoxines.
- Quantificació del nivell d'exposició de micotoxines per part de la població associat al consum d'embotits curats.
- Capacitat de producció de micotoxines en funció de paràmetres de producte i de procés d'elaboració de productes carnis curats.
- Identificació de les condicions que poden afavorir o limitar la formació d'ocratoxina com a base del disseny d'estratègies a avaluar a laboratori/planta pilot.
- Conèixer l'efecte de l'ús de microbiota competitiva en la inhibició del creixement de fongs micotoxigènics en embotits curats.
- Directrius/estratègies validades en condicions industrials per evitar el creixement de fongs micotoxigènics i la formació i/o acumulació de micotoxines.

També, els resultats obtinguts permetran que les empreses participants es puguin avançar a la possible normativa i disposar de suficient coneixement en aquest àmbit per poder adoptar mesures correctores i que no es vegin afectades per crisis associades a la presència de micotoxines en embotits curats. Donat que aquestes empreses representen el sector català d'embotits curats, aquests resultats seran extrapolables al sector carni català (impacte sectorial).

### Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: JOAQUIM ALBERTI SA

### Coordinador del Grup Operatiu

ENTITAT: INNOVACC CLUSTER CATALA DE LA CARN I LA PROTEÏNA ALTERNATIVA

### Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

ENTITAT: NOEL ALIMENTARIA SAU

ENTITAT: ARGAL ALIMENTACION SA

### Altres membres del Grup Operatiu (no perceptors d'ajut)

ENTITAT: IRTA

### Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

- Sistema de producció agrària
- Pràctica agrària
- Equipament i maquinària agrària
- Ramaderia i benestar animal
- Producció vegetal i horticultura
- Paisatge / Gestió del territori
- Control de plagues i malalties
- Fertilització i gestió dels nutrients
- Gestió del sòl
- Recursos genètics
- Silvicultura
- Gestió de l'aigua
- Clima i canvi climàtic
- Gestió energètica
- Gestió de residus i subproductes

<input type="checkbox"/>	Gestió de la biodiversitat i del medi natural
<input checked="" type="checkbox"/>	Qualitat alimentària / processament i nutrició
<input type="checkbox"/>	Cadena de subministrament, màrqueting i consum
<input type="checkbox"/>	Competitivitat i diversificació agrària i forestal
<input type="checkbox"/>	General

### Àmbit/s territorial/s d'aplicació

PROVÍNCIA/ES	COMARCA/QUES
GIRONA	GARROTXA
LLEIDA	GIRONA
BARCELONA	PLA D'URGELL
	BARCELONA

### Difusió del projecte (publicacions, jornades, multimèdia...)

[https://www.innovacc.cat/2021/08/30/\\_trashed/](https://www.innovacc.cat/2021/08/30/_trashed/)

<https://www.innovacc.cat/2022/07/27/7-projectes-aprovats-de-la-linia-grups-operatius-2021-projectes-amb-ajut-dacc/>

### Pàgina web del projecte

### Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
Data d'inici: Juliol 2021	Pressupost total: 246.511,63 €
	Finançament DACC: 113.999,99 €
Estat actual: En execució	Finançament UE: 86.000,00 €
	Finançament propi: 46.511,64 €

### Amb el finançament de:

Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022.

*Ordre ARP/113/2021, de 20 de maig, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la cooperació per a la innovació a través del foment de la creació de grups operatius de l'Associació Europea per a la Innovació en matèria de productivitat i sostenibilitat agrícoles i la realització de projectes pilot innovadors per part d'aquests grups, i Resolució ACC/1660/2021, de 27 de maig, per la qual es convoca l'esmentat ajut.*