

Maduració: optimització del sistema de maduració de carn de boví, basat en la selecció de matèria primera més idònia i la monitorització a temps real de les condicions de la cambra

Resum

La producció de carn madurada consisteix en aprofitar el procés natural de maduració per obtenir carn amb elevat valor afegit. En el procés de maduració en sec, no només s'aconsegueix un efecte positiu en la tendresa sinó que en maduracions de més de 30 dies també permet el desenvolupament d'aromes més intensos que es poden descriure com a "madurat en sec", percebuts com a desitjables per un nínxol cada cop més ampli de consumidors, creant una oportunitat per escorxadors i sales de desfer d'oferir aquest tipus de producte diferenciat. En relació amb aquest aspecte, es coneix que les canals bovines destinades a maduració en sec han de tenir unes característiques determinades: peces provinents d'animals d'una certa edat (superior a 5 anys) i amb un determinat grau d'engreixament (≥ 4 a la categoria SEUROP). Animals com les vaques de rebuig al final del seu cicle reproductiu, són susceptibles d'entrar a la cadena de producció de carn augmentant de manera significativa el seu valor i, conseqüentment, promovent un major retorn econòmic per al productor, comportant una major sostenibilitat del sistema.

Actualment, l'empresa MAFRICA es planteja adequar les seves instal·lacions per iniciar una nova línia de comercialització de carn de boví madurada en sec, i es planteja el present projecte per desenvolupar un sistema innovador de producció de carn madurada que permeti un control a temps real de les característiques de les peces i permeti decidir el punt final del procés per aconseguir un producte òptim des del punt de vista sensorial.

Objectius

L'objectiu principal és obtenir carn de boví d'elevada qualitat sensorial mitjançant un sistema innovador de producció de carn madurada que permeti el control de paràmetres tècnics ambientals a temps real

Els objectius específics del projecte són:

- 1- Identificar les condicions òptimes de maduració.
- 2- Optimitzar el procés de selecció de matèria primera.
- 3- Optimitzar un sistema de maduració en sec a partir d'un prototip dissenyat per controlar paràmetres tècnics del procés a temps real.
- 4- Aplicar eines de microbiologia predictiva per minimitzar el risc de creixement de microorganismes patògens.
- 5- Desenvolupar un sistema integrat d'informació que faciliti la presa de decisions durant el procés.

Descripció de les actuacions previstes en el projecte

- 1- Identificar les condicions òptimes de maduració i els criteris de selecció de la matèria primera.
- 2- Optimitzar la selecció de les vaques de rebuig més adequades per al seu ús com a matèria primera per al procés de maduració en sec.
- 3- Optimitzar el sistema de maduració en sec a partir d'un prototip dissenyat per controlar els paràmetres tècnics d'humitat relativa, temperatura i pes, incorporant un sistema de monitorització d'aquests paràmetres a temps real.
- 4- Aplicar microbiologia predictiva per minimitzar el risc de creixement de microorganismes patògens.
- 5- Desenvolupar un sistema que permeti obtenir informació de tot el procés i la presa de decisions.
- 6- Difusió dels resultats obtinguts.

Resultats esperats i recomanacions pràctiques

- Es preveu definir l'estratègia global més adequada per dur a terme un procés de maduració a l'empresa MAFRICA, tenint en compte el tipus d'animals, alimentació, mètode de maduració, format de la maduració, condicions tècniques ambientals de la cambra de maduració.
- Es preveu obtenir animals amb les característiques més adequades per proporcionar carn a l'empresa MAFRICA per produir carn madurada que compleixi amb les demandes dels seus clients.
- Es preveu desenvolupar un prototip que permeti controlar a temps real els paràmetres tècnics ambientals de la cambra de maduració.
- Els resultats permetran identificar i quantificar la importància dels factors de maduració en la seguretat del procés i producte resultant. Es preveu, també, identificar un sistema predictiu per avaluar el procés des del punt de vista de la seguretat alimentària del procés de maduració, i desenvolupar una guia de bones pràctiques de maneig de la carn madurada.
- Es preveu obtenir una eina informàtica que incorpori tots els paràmetres rellevants i crítics que puguin alterar el procés de maduració, i permeti prendre decisions sobre el control i la durada del procés de maduració
- Es preveu elaborar material divulgatiu per difondre els resultats del projecte, i la organització d'una jornada de demostració de la carn madurada produïda per l'empresa MAFRICA aplicant el sistema innovador de producció de carn madurada que permet el control de paràmetres tècnics ambientals a temps real.

Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: MATADERO FRIGORÍFICO DEL CARDONER

E-MAIL DE CONTACTE: ricard.carreras@mafrica.es

Coordinador del Grup Operatiu

ENTITAT: IRTA

E-MAIL DE CONTACTE: anna.carabus@irta.cat

Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

ENTITAT: JANE BERTRAN SL

E-MAIL DE CONTACTE: valldelcardener@gmail.com

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

<input type="checkbox"/>	Control de plagues i malalties
<input type="checkbox"/>	Fertilització i gestió dels nutrients
<input type="checkbox"/>	Gestió del sòl
<input type="checkbox"/>	Recursos genètics
<input type="checkbox"/>	Silvicultura
<input type="checkbox"/>	Gestió de l'aigua
<input type="checkbox"/>	Clima i canvi climàtic
<input type="checkbox"/>	Gestió energètica
<input type="checkbox"/>	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

PROVINCIA/ES	COMARCA/QUES
Barcelona	Bages, Berguedà, Osona.

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

1. Jornades de disseminació per al sector carnisser, organitzades i promogudes per la Fundació Oficis de la carn.
2. Article divulgatiu
3. Explicació del projecte en el marc del Curs Internacional en Productes Carnis, realitzat anualment a l'IRTA-Monells.
4. Jornada Gastronòmica oberta a tothom, sota la tutela del restaurant Masia del Solà i la Carnisseria Cal Pepitu.
5. Dues Jornades de divulgació per a públic en formació (ECA).
6. Webs de cada membre actualitzades, així com xarxes socials (Linkedin, Twitter i Facebook) per a compartir experiències, fotografies i resultats.
7. Realització de vídeo divulgatiu en català i subtitulat en català, castellà i anglès, per a la plataforma YouTube.

Pàgina web del projecte

<http://www.mafrica.com/>

Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
Data d'inici (mes-any): juliol 2019	Pressupost total: 211.448,85 €
Data final (mes-any):	Finançament DARP: 86.414,67 €
Estat actual: En execució	Finançament UE: 65.190,02 €
	Finançament propi: 59.844,16 €

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 2014-2020.

Ordre ARP/133/2017, de 21 de juny, 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 ARP/1282/2018, de 8 de juny, per la qual es convoca l'esmentat ajut.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
 Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola
 de Desenvolupament Rural:**
 Europa inverteix en les zones rurals