

## GENDUROC-Autenticación de productos porcinos de raza Duroc mediante el uso de marcadores genéticos

### Resumen

Cada vez más consumidores asocian los productos cárnicos de cerdo Duroc con una marca de calidad. Hasta ahora, sin embargo, no se han elaborado reglamentos que regulan la identificación de productos bajo el nombre de Duroc o sistema que verifique tal denominación -como ya se ha hecho en productos ibéricos-. En su defecto, varios productores han expresado durante mucho tiempo la necesidad de implementar un programa de etiquetado de autocontrol que, al menos, es capaz de descartar un lote de productos etiquetados como Duroc 100% o 50% que no provienen de los padres de Duroc (ambos, por Duroc 100%, y al menos uno de ellos, por Duroc 50%) inscrito en un libro familiar oficial de la raza.

El análisis de ADN permite identificar especies, razas e individuos según el número de variantes genéticas exclusivas o específicas de cada una de ellas. Este proyecto tiene como objetivo encontrar la existencia de variantes de ADN exclusivas y/o específicas de la raza Duroc que permitan excluir lotes de productos erróneamente identificados como 100% o 50% Duroc.

### Objetivos

El objetivo general del proyecto es iniciar un proceso para validar un sistema de autenticación de productos cárnicos con la mención Duroc.

- Objetivo 1: Validar la capacidad del *sistema polimórfico MC1R/KIT1* para excluir productos etiquetados como 100% o 50% Duroc que no lo son realmente.
- Objetivo 2: Identificar una batería de marcadores exclusivos y específicos que permitan identificar productos Duroc con respecto a una población de referencia.
- Objetivo 3. Establecer y validar un protocolo de genotipado eficiente de marcadores sugestivos Duroc en productos cárnicos sujetos a un posible seguimiento.

### Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

El proyecto consta de tres experimentos, uno por objetivo.

- Experimento I: Prueba de validación de *marcadores MC1R/KIT1* a partir de muestras en las que se conoce su porcentaje de genes Duroc.
- Experimento II: Ensayo para identificar nuevos marcadores únicos o específicos de la población Duroc de referencia.
- Experimento III: Estudio de campo para establecer el protocolo de genotipado en productos comerciales.

### Resultados esperados y recomendaciones prácticas

- Validación de la utilidad de los marcadores asociados con el color rojo terroso típico de la piel de cerdo Duroc para descartar lotes de productos erróneamente identificados como Duroc 100% o 50%.

- Identificación de 12-20 nuevos marcadores exclusivos y/o duroc-específicos de las líneas de referencia de las empresas participantes. La expansión de los marcadores genéticos candidatos para diferenciar los productos Duroc aumenta la fiabilidad de autenticar adecuadamente el origen Duroc de la carne y los derivados cárnicos comercializados en virtud de esta mención.
- Propuesta de un protocolo genotipado de marcadores identificados como exclusivos y/o específicos de Duroc que sea eficiente para validar productos bajo la mención Duroc en condiciones comerciales.

Los resultados del proyecto deben servir para establecer las bases para el desarrollo de un programa de autocontrol del etiquetado de productos Duroc a partir de marcadores genéticos. Como herramienta de control de calidad, la implementación de un programa de esta naturaleza tiene como objetivo mejorar la transparencia del sector, valorar la carne y los derivados cárnicos de cerdo y, en particular, reafirmar la confianza de los consumidores con los productos con mención de Duroc.

### Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: Selección Batallé, SA

E-MAIL DE CONTACTO: mbatalle@batalle.com

### Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: INNOVACC

E-MAIL DE CONTACTO: innovacc@olot.cat;

### Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: GEPORK

E-MAIL DE CONTACTO: gvivet@gepork.es

### Ámbito/s temático/s de aplicación

- Sistema de producción agraria
- Práctica agraria
- Equipamiento y maquinaria agraria
- Ganadería y bienestar animal
- Producción vegetal y horticultura
- Paisaje / Gestión del territorio
- Control de plagas y enfermedades
- Fertilización y gestión de los nutrientes
- Gestión del suelo
- Recursos genéticos
- Silvicultura
- Gestión del agua
- Clima y cambio climático
- Gestión energética
- Gestión de residuos y subproductos
- Gestión de la biodiversidad y del medio natural
- Calidad alimentaria / procesamiento y nutrición
- Cadena de suministro, marketing y consumo

- Competitividad y diversificación agraria y forestal
- General

### Ámbito/s territorial/s de aplicación

PROVINCIA/S	COMARCA/S
BARCELONA GIRONA	OSONA GIRONÈS

### Difusión del proyecto (publicaciones, jornadas, multimedia...)

<https://www.innovacc.cat/2019/11/21/projectes-presentats-en-la-linia-de-grups-operatius-2019-del-darp/>

<https://www.innovacc.cat/2020/06/29/6-projectes-presentats-en-la-linia-de-grups-operatius-2019-del-darp-obtenen-resolucio-favorable/>

### Página web del proyecto

### Otra información del proyecto

DATOS DEL PROYECTO	PRESUPUESTO TOTAL
Fecha de inicio (mes-año): julio 2020	Presupuesto total: 106.000,00 €
Fecha final (mes-año):	Financiamiento DARP: 43.320,00 €
Estado actual: En ejecución	Financiamiento UE: 32.680,00 €
	Financiamiento propio: 30.000,00 €

### Con el financiamiento de:

Proyecto financiado a través de la Operación 16.01.01 (Cooperación para la innovación) a través del Programa de desarrollo rural de Catalunya 2014-2020.

*Orden ARP/133/2017, de 21 de junio, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas a la cooperación para la innovación a través del fomento de la creación de grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas y la realización de proyectos piloto innovadores por parte de estos grupos, y Resolución ARP/1531/2019, de 28 de mayo, por la que se convoca la mencionada ayuda.*



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



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