



# “Efecto de la genética sobre el índice proteolítico del cerdo ibérico.”



- **GRUPO OPERATIVO IBERIANPRO. Mejora de la competitividad del cerdo Ibérico cruzado de Extremadura, criado en campo, mediante el análisis del potencial proteolítico de su carne.**
- ORDEN de 5 de octubre de 2017 por la que se establece la convocatoria de **ayudas** para la realización de **proyectos innovadores** en el sector agroalimentario por parte de los Grupos Operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícola para el **ejercicio 2018**.
- **Socios y Colaboradores: IBERCOM, AECERIBER, UEX, IMASDE y TECNOGENEXT.**

## □ SOCIOS Y COLABORADORES:

- IBERCOM, coordinación y dirección técnica. Ensayos de campo.
- AECERIBER, transferencia y divulgación de los resultados.
- UEX, laboratorio de análisis para los jamones experimentales (colaboradores).
- IMASDE, apoyo científico en los ensayos en granja y matadero (colaboradores).
- TECNOGENEXT, MATERIAL GENÉTICO EN ESTUDIO. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL.



# “Efecto de la genética sobre el índice proteolítico del cerdo ibérico.”



Grupo  
**SOLANO**  
Veterinaria y Nutrición



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio



IBERIANPRO



□ Centro de Inseminación Artificial, ESPECIALIZADO EN **PORCINO IBÉRICO.**

□ **ARROYO DE SAN SERVÁN**

■ **138 Plazas MULTIGENÉTICAS.**

□ **EL HINOJO**

■ **40 Plazas seleccionadas para IBÉRICOS** de distintos orígenes y de diferentes estirpes.

## □ GENÉTICAS DISPONIBLES

### □ IBÉRICOS PUROS

- **RETINTOS BASTOS:** (DIP. CADIZ, PÉREZ MOYA, IBERPEX,...)
- **RETINTO FINO = ENTREPELADOS:** DIP. HUELVA – SILVELA Y VILLALÓN- , RAFAEL MORILLO, MÉNDEZ BOZA, CAÑAS Y LABRADOS, ...)
- **TORBISCAL:** DEHESÓN DEL ENCINAR.
- **LAMPIÑO DEL GUADIANA:** DEHESÓN DEL ENCINAR.

### □ IBÉRICOS 50% <> CRUZADOS

- **MADRE RETINTA**
- **MADRE TORBISCAL**

### □ DUROC

- **MAGRO/ RENDIMIENTO TO** (explotaciones INTENSIVAS).
- **GRASO/ CALIDAD** (explotaciones EXTENSIVAS/ SEMI- EXNTENSIVAS).



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio



## □ PRODUCCIÓN Y CALIDAD

- Producción de **Domingo a Jueves**.
- Envasados: **tubos** de 80 y 40 ml, **monospermia** y concentración de **2.450 millones** de espermatozoides **útiles**.
- **Régimen de Hotel: dosis 80, 60, 45, y 40 ml y concentraciones a demanda del cliente.**
- Conservaciones ( 24h, 48 h y 72h).

## □ REPARTO

- **Propio:** 3 días/semana. **Producidas por la mañana** y repartidas durante la noche (**Tª dosis/15°C**).
- **Externo (mensajería):** martes a viernes, ambos inclusive. Dosis sin conservar para evitar romper cadena de frío.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio



## □ BIOSEGURIDAD

- Doble vallado perimetral.
- Entradas de trabajo separadas: duchas para producción y duchas para verraqueras.
- Doble entrada en cámara conservadora.
- Almacén separado y controlado por luz ultravioleta: Desinfección y cuarentena de materiales y fungibles previo a la entrada al almacén de laboratorio.
- Visitas prohibidas. (Sólo las imprescindibles, previa cuarentena de 48 horas).
- Minimización de entradas:
  - Pienso.
  - Fungibles.
  - Propios trabajadores.
  - Repartidores y mensajeros.
  - Entrada de Verracos.
  - **Cheques oficiales en cuarentenas.**



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

JUNTA DE EXTREMADURA

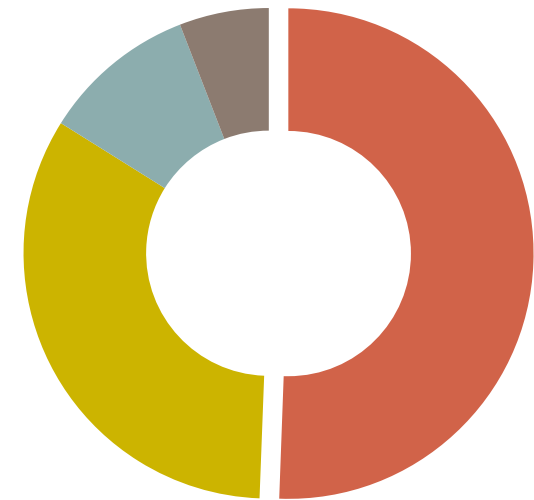
Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio





## □ 2018: 1.036 CLIENTES

- (50%) son Explotaciones FAMILIARES: (hasta 5 madres)
- (33%) son Explotaciones GRUPO I: (6 – 50 reproductoras).
- (11%) son Explotaciones GRUPO II: (51 -200 reproductoras).
- (6%) son Explotaciones GRUPO III: (más de 200 reproductoras).



- Se evidencia una necesidad,...
  - ▣ Estrecha relación Centro-Cliente.
  - ▣ Problemáticas de distintas genéticas en los diversos medios de producción en Extremadura.
  - ▣ Adaptación y cumplimiento a la Norma de Calidad.
  
- Desde 2016 se llevan a cabo distintos **proyectos de investigación (I+D+i)**, para aportar conocimiento entre las distintas variables en las que podemos actuar.

- **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (I+D+i):**
  - Efecto de la **genética** del cerdo ibérico sobre la **calidad seminal y el % de fertilidad** (TGX, IMASDE, 2016).
  - Efecto de la línea **genética** del semental del cerdo ibérico sobre la **calidad seminal y productividad** (TGX, IMASDE, 2017).
  - Análisis del efecto de la **genética** sobre el contenido de los diferentes **tejidos grasos del jamón fresco** de cerdo ibérico: IBERFATHAM (TGX, IBERPEX, IMASDE, UEX, SIPA, 2017/8).
  - IBERIANPRO (2018/21).

□ IBERIANPRO (2018/21)

**Mejora de la calidad de la carne** del cerdo ibérico cruzado, producido en campo en Extremadura, mediante el **cruzamiento con líneas genéticas “locales” de la raza Duroc** de bajo potencial proteolítico, asegurando la sostenibilidad, a largo plazo, de las explotaciones ganaderas rurales.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

IBERIANPRO



## ■ OBJETIVO DEL PROYECTO IBERIANPRO

- Disminuir el potencial proteolítico del cerdo ibérico cruzado, criado en campo, en Extremadura.

### Consecuencias:

- Aumentar su valor añadido.
- Asegurar su diferenciación.
- Garantizar su sostenibilidad en el mercado.

## □ Acciones para la consecución del objetivo:

- Buscar líneas genéticas “locales”, de raza Duroc.
- Estudiar el efecto de las distintas genéticas del macho finalizador sobre:
  - **La productividad de la carne.**
  - **La calidad de la canal (proteólisis).**



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio



- Buscar líneas genéticas locales, de raza DUROC...:
  - ▣ La mayoría de las GENÉTICAS COMERCIALES, son líneas de rendimiento, **seleccionados para maximizar la velocidad de crecimiento**, de la producción industrial intensiva o semiintensiva.
    - Grandes Casas Genéticas Comerciales actuales:
      - PIC
      - TOPIGS
      - GENESUS
      - GENEPLUS
      - GEPORK
      - UPB
      - HYPOR,...



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio



- Buscar líneas genéticas, de raza Duroc...:
  - ▣ QUE SEAN LÍNEAS “**LOCALES**”, de grupos genéticos “**Rústicos**”, es decir, animales criados en Extremadura durante la última década.





- Buscar líneas genéticas “LOCALES”, de raza Duroc...:
  - Se han testado muchos ejemplares individualmente, para poder identificar aquellos con características más grasa, mayor porcentaje subcutáneo y mayor infiltración.
  - También se ha observado que animales nacidos en Extremadura, en condiciones más rústicas, tienen mejor adaptación al medio y al aprovechamiento del terreno, independientemente de la grasa infiltrada y la conformación del mismo.

□ EFFECTO DE LAS DISTINTAS GENÉTICAS, DEL MACHO FINALIZADOR.

□ **Líneas Comerciales:**

- Duroc control: 1
- Duroc de control: 2
- Duroc control: 3

□ **Líneas Experimental/ Locales:**

- Duroc experimental 1: IBERPEX calidad/graso.
- Duroc experimental 2: IBERPEX magro/rendimiento.
- Duroc experimental 3: COMERCIAL magro/rendimiento.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio



## □ ENSAYOS TECNOGENEXT

- ▣ **Cubriciones:** 3 bandas consecutivas. Inicio Diciembre 2018.
- ▣ **Nacimiento lechón experimental:** desde abril 2019.
- ▣ **Entrada en finca experimental:** con 3 meses de edad, desde junio/julio 2019.
- ▣ **Sacrificios:** animales con 10 meses de edad, desde enero 2020.
- ▣ **Nº Total de animales:** 240 por lote (720).
- ▣ **Fin de ensayo:** 2021.

## **ANÁLISIS FINAL COMPARATIVO, DEL EFECTO DE LA GENÉTICA SOBRE**

- ▣ **La composición y el índice de proteólisis del jamón fresco, del cerdo ibérico cruzado.**

## **Y ADEMÁS SOBRE**

- ▣ **La productividad del cerdo ibérico cruzado.**
- ▣ **La calidad de la canal, del cerdo ibérico cruzado.**
- ▣ **La adaptación de estos cruces, para el aprovechamiento del medio natural.**



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio





**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales

**JUNTA DE EXTREMADURA**

Consejería de Medio Ambiente y Rural,  
Políticas Agrarias y Territorio



**IBERIANPRO**

