

PRRS-MAR – APLICACIÓN DE MARCADORES GENÉTICOS PARA MEJORAR LA SUPERVIVENCIA D'ENGORDE AFECTADOS POR ENFERMEDAD RESPIRATORIA

Mayo 2025

Ficha inicial

RESUMEN

El Grupo Operativo PRRS-MAR se ha creado con el objetivo de explorar alternativas viables por el control de los brotes infecciosos, particularmente respiratorios, que afectan a los cerdos durante su engorde. Los brotes clínicos no sólo afectan al bienestar de los animales, sino que también conllevan importantes pérdidas productivas por el impacto en el crecimiento de los cerdos y por las intervenciones sanitarias que requieren. El virus del síndrome respiratorio y reproductivo porcino (virus PRRS) es uno de los agentes causales más difíciles de controlar con medidas biosanitarias. Este Grupo Operativo testará la efectividad y viabilidad de un panel de marcadores moleculares para identificar cerdos más resistentes de forma natural a esta infección. El objetivo final es fomentar una renta agrícola viable y la resiliencia del sector agrícola en todo el territorio a fin de mejorar la seguridad alimentaria a largo plazo y la diversidad agrícola, así como garantizar la sostenibilidad económica de la producción agrícola de la Unión.

01. Objetivos

Valorar la capacidad de un grupo de marcadores genéticos en predecir la supervivencia de los cerdos durante brotes respiratorios provocados por el virus PRRS.

02. Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

Los resultados de este proyecto permitirán validar la eficacia de 10 marcadores genéticos en cuatro líneas productivas con diferentes planes de gestión.

El plan de trabajo se estructura en base a seis actividades.

ACTIVIDAD 1 Selección de los machos – donde se seleccionarán a los padres de los cerdos de engorde en base a su genotipo para el panel de 10 marcadores genéticos. A partir de esta información se planearán los cruces en las cuatro líneas productivas.

ACTIVIDAD 2 Seguimiento y trazabilidades de los lechones al nacimiento. Los lechones serán identificados individualmente para garantizar la trazabilidad durante toda su vida productiva. Se anotará tanto la madre como la garrinada en la que se crían.

ACTIVIDAD 3 Seguimiento de los engordes y detección de brotes clínicos respiratorios. Se hará el seguimiento de los lotes de engorde por cada línea madre. Para realizar un seguimiento de la supervivencia, se anotarán la fecha de cada baja, el sexo del animal, el número de cróculo y causa

de la baja, si es aparente. En caso de brote respiratorio, se tomarán muestras de CASOS (cerdos muertos a causa de la infección) y de CONTROLES (cerdos que llegan al final del engorde en buenas condiciones). En total, se espera recoger en torno a 1.200 muestras. Se realizará un diagnóstico cuidadoso de los brotes respiratorios para determinar la presencia del virus PRRS y de agentes bacterianos secundarios en la infección.

ACTIVIDAD 4 Genotipado de marcadores genéticos. Se extraerá ADN de las muestras CASOS y CONTROLES para determinar su genotipo por el panel de 10 marcadores moleculares. Además, se utilizará un panel más amplio de marcadores para asignar las paternidades pendientes.

ACTIVIDAD 5 Análisis de datos. Se construirá una base de datos con la información molecular, genealogía y los datos de supervivencia de cada lote de engorde a fin de analizar tanto el efecto de cada marcador sobre la supervivencia de los engordes, como el efecto de cada padre sobre este parámetro. Además, se estudiará si la selección por los marcadores de resiliencia puede tener efectos adversos no deseados en la productividad del engorde y, en consecuencia, un efecto negativo sobre la sostenibilidad de la producción. Por último, se analizará la sostenibilidad económica de esta intervención.

ACTIVIDAD 6 Transferencia y difusión

03. Resultados esperados y recomendaciones prácticas

En su conjunto, se espera que las actividades descritas en este Grupo Operativo permitan:

- Validar la eficacia de 10 marcadores genéticos en cuatro líneas productivas con distintos planes de gestión. La validación de los marcadores en diferentes ambientes es una información muy relevante antes de poder

recomendar su inclusión en la selección de los padres.

- La provisión de un servicio tecnológicamente avanzado (marcadores genéticos) encaminado a criar cerdos resistentes a enfermedades, particularmente machos finalizadores portadores de marcadores genéticos favorables a la adaptabilidad y supervivencia de sus hijos frente a enfermedades respiratorias.

Líder del grupo operativo

SELECCIÓN BATALLÉ, SA

Web: <https://www.batalle.com/>

Correo-e corporativo: info@batalle.com

Otros miembros del grupo operativo (perceptores de ayuda)

GANADERA MONTPEDROS, SLU

Web: <https://www.blavet.com/ca/>

Correo-e corporativo: blavet@blavet.com

GRUPO DE SANEAMIENTO PORCINO DE GIRONA

Web: <http://www.gspgirona.org/>

Correo-e corporativo: gspinfo@gspgirona.org

VALLE COMPAÑEROS, SAU

Web: <https://vallcompanys.es/ca/>

Correo-e corporativo: vallcompanys@vallcompanys.es

Coordinador del grupo operativo

INNOVACC CLUSTER CATALÁN DE LA CARNE Y LA PROTEÍNA ALTERNATIVA

Web: <https://www.innovacc.cat/>

Correo-e corporativo: innovacc@innovacc.cat

Centro tecnológico del grupo operativo

FUNDACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN AGROTECNOLOGÍA (AGROTECNIO)

Web: <https://agrotecnio.org/ca/>

Correo-e corporativo: agrotecnio@udl.cat

Ámbito territorial de aplicación

Provincia/s: GIRONA, LLEIDA

Comarca/s: LA SELVA, PLA D'URGELL, GIRONÈS, SEGRIÀ, LA GARROTXA

Ámbito/s temático/s de aplicación

☐ Sistema de producción agraria	☐ Silvicultura
☐ Práctica agraria	☐ Gestión del agua
☐ Equipamiento y maquinaria agraria	☐ Clima y cambio climático
☒ Ganadería y bienestar animal	☐ Gestión energética
☐ Producción vegetal y horticultura	☐ Gestión de residuos y subproductos
☐ Paisaje / Gestión del territorio	☐ Gestión de la biodiversidad y del medio natural
☐ Control de plagas y enfermedades	☒ Calidad alimentaria / procesamiento y nutrición

☐ Fertilización y gestión de los nutrientes	☐ Cadena de suministro, marketing y consumo
☐ Gestión del suelo	☐ Competitividad y diversificación agraria y forestal
☒ Recursos genéticos	

Contribución del proyecto a las Estrategias de la UE

☐ Alcanzar la neutralidad climática
☐ Disminuir el uso global y el riesgo de los plaguicidas químicos
☐ Fomentar la agricultura ecológica y/o la acuicultura ecológica
☒ Reducir el uso de antimicrobianos en animales de granja y en la acuicultura
☐ Reducir las pérdidas de nutrientes y el uso de fertilizantes, manteniendo simultáneamente la fertilidad del suelo.
☒ Mejorar la gestión de los recursos naturales utilizados en la agricultura, como agua, suelo y aire
☐ Proteger y/o restaurar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en los sistemas agrícolas y forestales
☐ Restituir la superficie agraria constituida por elementos paisajísticos de gran diversidad
☐ Facilitar el acceso a internet de banda ancha rápida en las zonas rurales
☐ Mejorar el bienestar de los animales
☐ Fomentar la forestación y la reforestación respetuosas con la biodiversidad

Otra información del proyecto

Presupuesto total del proyecto: 214.855,81 €

Financiación DARPA: 99.360,67 €

Financiación UE: 74.956,31 €

Financiación propia: 40.538,83 €

Convocatoria 2023

Inicio del proyecto: 2024

Estado actual: En ejecución

DIFUSIÓN DEL PROYECTO

INNOVACC, Clúster catalán de la carne y la proteína alternativa, ha liderado el Plan de comunicación y difusión del proyecto, con el objetivo de dar a conocer el proyecto y sus beneficios. Esta tarea se ha llevado a cabo con el apoyo y la supervisión de los demás socios del Grupo Operativo PRRS-MAR, asegurando una comunicación efectiva y alineada con los objetivos del proyecto.

Durante el desarrollo del proyecto, se han llevado a cabo las siguientes acciones de comunicación:

MES	ACCIÓN	LINK
Febrero 2024	Proyecto solicitado	Web INNOVACC: Proyectos presentados en la convocatoria de GO23 Boletín INNOVACC: Boletín Enero 2024 LinkedIn INNOVACC: Publicación LinkedIn INNOVACC X INNOVACC: Publicación X INNOVACC
Noviembre 2024	Proyecto aprobado	LinkedIn INNOVACC: Publicación LinkedIn INNOVACC
Diciembre 2024	Proyecto aprobado	Boletín INNOVACC: Boletín diciembre INNOVACC
Diciembre 2024	Asamblea	Web INNOVACC con PPTX: Asamblea General Extraordinaria
Enero 2025	Proyecto aprobado	Web INNOVACC: Proyectos aprobados por la convocatoria GO23

		X INNOVACC: Publicación X INNOVACC Boletín INNOVACC: Boletín Enero 2025
Resumen proyecto		Web INNOVACC: Resumen proyecto ALTEMO - Innovacc
		Web BATALLÉ Català: Resumen proyecto PRRS-MAR - Batallé cat
		Web BATALLÉ Castellano: Resumen proyecto PRRS - MAR- Batallé Cast
		Web BATALLÉ Inglés: Resumen proyecto PRRS-MAR Ang
		Web VALL COMPANYS: Resumen proyecto PRRS-MAR - Vall Companys
		Web GSP-GIRONA: Resumen proyecto PRRS-MAR- Gsp Girona
		Web MONTPEDRÓS: Resumen proyecto PRRS-MAR - Blayvet
		Web AGROTECNIO: Resumen proyecto PRRS -MAR - AT