

## ANEXO VIII

### INFORME RESUMEN JUSTIFICATIVO- FICHA RESUMEN.

Justificación Octubre 2024.

Tipo de informe (marcar el que proceda):

Anual, proyecto en curso (se presentará en la justificación de octubre o en la de junio si se justifica la anualidad entera en este mes)

Final de proyecto (justificación de junio o de octubre, en función de cuando termine el proyecto). Terminan los de la convocatoria 2021.  
Se acompañará de power point de 30 imágenes de las distintas fases con una breve explicación de cada una de ellas.

<b>Nº Código del grupo de cooperación: GCP 2021 100 1100</b>
<b>Nombre del grupo de cooperación: IBovinR Aragón</b>
<b>Ámbito de actuación (señalar el que corresponda: productividad y sostenibilidad de explotaciones, mejora del regadío o aumento del valor añadido): PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE EXPLOTACIONES DE VACUNO DE CARNE DE ARAGON</b>
<b>Número de miembros del grupo: 5</b> <b>Beneficiarios:</b> SAT Nº: 188 R.L. Ganadera Parda de Montaña MIRIAM FERRES DECLAER LORENA PARDO COBOS ERNESTO MARIN COARASA ALEJANDRO ARNAL PLANA <b>Miembros no beneficiarios:</b> -CENTRO DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA AGROALIMENTARIA DE ARAGON – CITA. (Socio y Centro Tecnológico, No Beneficiario) UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. Departamento de ANATOMÍA, EMBRIOLOGIA Y GENÉTICA - IA2. (Socio y Centro Tecnológico, No Beneficiario)
<b>Reseña de reuniones celebradas:</b> 1.- De coordinación del grupo: Se han celebrado 4 reuniones (una por trimestre) 2.- Entre beneficiarios o socios del propio grupo: Se han celebrado 5 reuniones 3.- Miembros del grupo con entidades externas: Se han celebrado 4 reuniones

<b>Descripción de los trabajos realizados por el grupo y cronograma (resumen):</b> -Entre octubre de 2023 y octubre de 2024, de manera continua se han realizado los siguientes trabajos: - Se ha diseñado el plan de actuación de los años 2023 y 2024. - Se definieron las actuaciones en campo en los años 2023 y 2024. - Una vez determinadas las explotaciones piloto, se ha ejecutado lo siguiente:  - Se han realizado los trabajos de campo, donde se han extraído muestras de sangre, para el análisis del estado del estatus sanitario, así como en el laboratorio de genética molecular para su estudio genómico. - Se ha continuado con los trabajos de vacunación.
--

**Objetivos alcanzados (si no se han alcanzado los objetivos esperados, indicarlo):**

Los objetivos esperados en materia del estudio genómico, se han alcanzado en parte, ya que nos hemos encontrado con graves problemas para identificar animales con alta, media y baja carga de anticuerpos, pues los test de ELISA disponibles, nos aportan información cualitativa (respuesta positiva o negativa) pero no cuantitativa, respecto a la respuesta inmune de los animales.

Por tanto, nos planteamos "Conocer la respuesta inmune y los mecanismos moleculares que intervienen en la respuesta a la vacunación y establecer si había diferencias entre individuos". Para ello analizamos el perfil de expresión génica de las células sanguíneas de animales antes de la vacunación y mes y medio después de la misma, procurando analizar animales con características homogéneas (misma edad, misma explotación, etc

Donde se han obtenido, resultados interesantes, que pueden conllevar futuros estudios de la respuesta inmune.

Respecto, al proceso de análisis, vacunación, y análisis, los objetivos alcanzados no han sido satisfactorios. El proceso de vacunación con vacuna marcada, no ha permitido inmunizar a los rebaños, ya que siguen apareciendo animales positivos, por dos motivos. El primero por el efecto en las hembras de la vacuna no marcada utilizada hasta los años 2019 y 2020, y por la presencia de la enfermedad en los rebaños, que alcanza, en algunos casos hasta el 40%.

**Descripción de los potenciales beneficiarios de los objetivos alcanzados (p.e.: regantes, ganaderos de ovino, industrias conserveras...):**

Los beneficiarios directos son las explotaciones ganaderas de vacuno que participan en el proyecto, y los potenciales beneficiarios serán la totalidad de las explotaciones ganaderas de vacuno de Aragón y de España.

**Conclusiones del proyecto (éxito o fracaso del proyecto y motivos, si es aplicable en el sector al que va dirigido, si debe tener continuidad, etc.):**

En parte ha sido un fracaso, y en parte un éxito.

En cuanto al estudio genómico:

- por un lado, ha sido un fracaso ya que no se consiguió cuantificar a los animales con alta, media y baja carga de anticuerpos, pues los test de ELISA disponibles, nos aportan información cualitativa (respuesta positiva o negativa) pero no cuantitativa, respecto a la respuesta inmune de los animales.

- sin embargo, sí que se ha abierto una puerta para seguir analizando animales para confirmar que algunos de los genes diferencialmente expresados parecen estar asociados con la respuesta inmune y el metabolismo de los ácidos grasos y para profundizar en nuevos estudios, para conocer que genotipo de estos genes candidatos podría favorecer una fuerte respuesta inmune frente a la enfermedad.

En cuanto al proceso de vacunación:

- se ha puesto de manifiesto que la enfermedad está presente en una gran mayoría de las explotaciones, (50% de las analizadas), con porcentajes muy variables, que van desde el 0% hasta el 30%.

- que se debería iniciar en Aragón, de manera urgente e inmediata la aplicación del RD 554/2019, de 27 de septiembre, por el que se establecen las bases de las actuaciones de prevención, control y erradicación de la rinotraqueítis infecciosa bovina y se establece un programa nacional voluntario de lucha contra dicha enfermedad, para intentar conseguir lo antes posible, para las explotaciones la máxima calificación sanitaria. Ya que esta enfermedad afecta de manera importante al comercio de animales, sobre todo de vida, certámenes ganaderos y exportación.

- de hecho, en las explotaciones participantes, de las 5 calificaciones previstas en el RD, en la actualidad, se alcanzaría la de IBR2, cuando el objetivo era intentar conseguir calificaciones IBR3 y IBR4.

**Indicar los medios de divulgación de los resultados obtenidos (publicaciones, manual de buenas prácticas, recomendaciones, folletos divulgativos, página web u otros):**

No procede.

En Monzón a 15 de octubre de 2024.

Fdo: JOSE MANUEL MACARULLA LACAMBRA.