



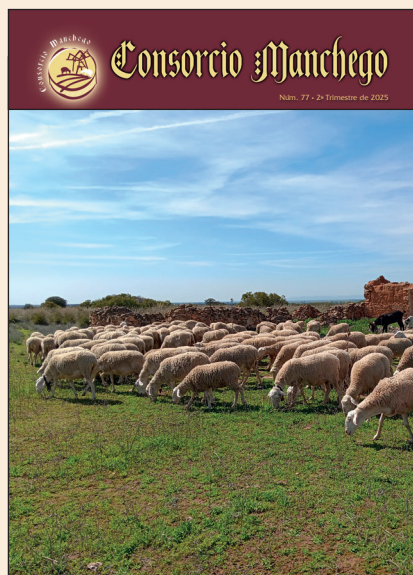
Consorcio Manchego

Núm. 77 • 2º Trimestre de 2025

PROGRAMA DE CRÍA DE LA RAZA OVINA MANCHEGA: BALANCE DE ACTUACIONES EN 2024

FAGOTERAPIA EN RUMIANTES DOMÉSTICOS: UNA ALTERNATIVA INNOVADORA FRENTE A LAS INFECCIONES BACTERIANAS Y LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA





Edita:

Consortio Manchego.

e-mail redacción: revista@agrama.org

Sede Social:

Avda. Gregorio Arcos, 19

02005, Albacete

Tfno.: 967-217436

Fax: 967-248334

e-mail: agrama@agrama.org

Consejo de Dirección:

AGRAMA:

Antonio Martínez Flores (Presidente)

Roberto Gallego Soria (Secretario)

Fundación C.R.I.G.P. Cordero Manchego:

Pedro José Durán Villajos (Vocal)

Francisco José Alfaro Ponce (Vocal)

Fundación C.R.D.O. Queso Manchego:

Antonio Martínez Blasco (Vocal)

Santiago Altares López (Vocal)

Subdirección y Coordinación:

Mariola Calatayud Richart (AGRAMA)

Portada:

Rafael Gutiérrez Seco

Participante en el XIV Concurso

Fotográfico de la Raza Manchega

Impresión y maquetación:

ASC Reproducciones Gráficas

Depósito Legal:

AB-682/2005

ISSN:

2603-8935

Sumario

Ayer y Hoy Pág. 4

En la presente entrega continuamos con la revisión de la ganadería a ovina en España a lo largo de su historia, para describir lo acaecido en la Edad Moderna, es decir, desde 1492, cuando los Reyes Católicos afirmaban que "la crianza y la conservación del ganado debe ser la principal substancia de estos reinos" hasta la Guerra de La Independencia.



Programa de Cría de la Raza Ovina Manchega:

Balance de Actuaciones en 2024 Pág. 7

Este reportaje presenta un resumen de las principales actuaciones llevadas a cabo durante el último año en relación con el Programa de Cría de la Raza Manchega, proporcionando una visión general del papel que desempeña actualmente en el sector ovino manchego.

Entrevista: Sebastián Haro Ruiz Pág. 10

La ganadería de Sebastián Haro es eminentemente familiar. Tres generaciones se encuentran trabajando actualmente en la explotación. Para ellos, la mejora de la ganadería, tanto a nivel genético como en cuanto a instalaciones y tecnificación, es imprescindible para trabajar con visión de futuro.



Fagoterapia en rumiantes domésticos: una alternativa innovadora frente a las infecciones bacterianas y la resistencia antimicrobiana Pág. 12

En las últimas décadas, el aumento de las resistencias a los antibióticos ha supuesto una seria amenaza para la salud humana, animal y ambiental. En este contexto, la fagoterapia está recuperando protagonismo como alternativa o complemento a los antibióticos convencionales, especialmente en el ámbito de la sanidad animal y la producción agroalimentaria.

Editorial Pág. 3

Noticias Breves Pág. 14



Editorial

A unos días de la inauguración de la **41ª Edición de la Feria Agrícola y Ganadera de Castilla-La Mancha, EXPOVICAMAN**, corresponde el aprovechar estas líneas para presentar algunas de las actividades que tendrán lugar durante los días en los que la feria abrirá sus puertas. Y es que, en esta ocasión, y debido al gran éxito de asistencia y participación con el que se saldó la pasada edición, se ha decidido que se cuente con un día más para poder mostrar, tanto al público profesional como interesado, los avances de nuestro sector agropecuario.

De este modo, EXPOVICAMAN 2025 abrirá sus puertas el próximo miércoles, 7 de mayo, aprovechando de nuevo el marco incomparable del Recinto Ferial de Albacete y devolviendo esta feria a sus orígenes. Durante los cinco días que tendrá lugar, muchos son los eventos que se han organizado alrededor de la agricultura, la ganadería, y como no, el queso, pues también se ha previsto la celebración de la III FIQAB, Feria Internacional del Queso de Albacete, que tiene como anfitrión al queso manchego.

Desde AGRAMA también se han organizado varias actividades, entre las que destaca el **XXXIV Concurso-Exposición Nacional de Ganado Ovino Selecto de Raza Manchega** y la Subasta Nacional de Sementales de Ovino Manchego. El Concurso Nacional contará con siete secciones, de las cuales el Concurso Morfológico se realizará con la presencia de ganado en el recinto, para lo que se prevé la participación de diez ganaderías, de las que siete son de variedad blanca, una de negra y dos presentarán lotes de ambas variedades, lo que sumará una concentración de cerca de 140 ejemplares. El resto de las secciones, Concurso de Rendimiento Lechero, de Mejora en Producción Lechera por Valoración Genética, de Calidad de la Leche, Concurso de Valor Genético Combinado en Sementales Mejorantes y Concurso

de Mejora en Morfología Mamaria, tendrán en cuenta los resultados obtenidos por las ganaderías durante el pasado año 2024; quedando la última de ellas, el Premio Especial de la Raza, para aquella ganadería que reúna la máxima puntuación en todas las secciones del Concurso Nacional. Sin duda, una gran oportunidad para seguir mostrando los avances conseguidos en nuestra raza gracias a la aplicación del Programa de Cría.

También, el jueves, día 9 de mayo, tendrá lugar la **128ª Subasta Nacional de Sementales de raza ovina Manchega**, en el Salón de la Cuchillería del Recinto Ferial. Aunque todavía se está trabajando para que los sementales presentados cumplan con todos los requerimientos que se exigen en estos certámenes, se espera contar con una oferta cercana a los 60 ejemplares, seleccionados en cerca de 20 ganaderías del Núcleo de Selección y que representan una herramienta indispensable para la difusión de la mejora obtenida en el Programa de Cría de la Raza.

Además, atendiendo al éxito obtenido en otros certámenes, se celebrará la jornada infantil "Ganadero por un día", que tiene como objetivo acercar al público infantil las características de nuestra raza, manejo y cómo un oficio tan tradicional como la ganadería ha incorporado en su rutina los últimos avances en tecnología. También se ha previsto la realización de las muestras de esquileo, que en la pasada edición suscitó gran curiosidad entre los asistentes. Y como no, se expondrán los trabajos presentados en el XIV Concurso Fotográfico y XI de Pintura Infantil de la Raza Manchega.

Estas y otras muchas actividades, cuyo detalle podrán encontrar en el Programa de Actividades de nuestra web, tendrán lugar durante EXPOVICAMAN, donde les esperamos en la Zona del Ovino de la feria.



34º Concurso Nacional



El Presidente

*de la
Asociación Nacional de Criadores de Ganado
Ovino Selecto de Raza Manchega*

*Le Saluda, y tiene el honor de invitarle a los actos
organizados en el marco de EXPOVICAMAN, en la
ciudad de Albacete,*

ANTONIO MARTÍNEZ FLORES

*Aprovecha gustoso esta ocasión para testimoniarle su
consideración personal más distinguida*

Albacete, Abril de 2025



AYER Y HOY

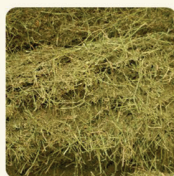
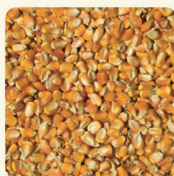
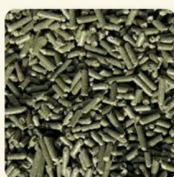
APUNTES HISTÓRICOS DE LA GANADERÍA OVINA IV

Continuamos con la revisión de la ganadería a ovina en España a lo largo de su historia, que se ha venido tratando en números anteriores de la Revista Consorcio Manchego (61, 69 Y 73). La retomaremos para describir lo acaecido en la Edad Moderna, es decir, desde 1492, cuando los Reyes Católicos afirmaban que *“la crianza y la conservación del ganado debe ser la principal substancia de estos reinos”* hasta la Guerra de La Independencia.

Como habíamos comentado, en el siglo XV se duplica el número de efectivos de ganado ovino en España, sobre todo de raza merina para el aprovechamiento de su lana. Los rebaños trashumantes estaban en manos de grandes propietarios y reunidos en La Mesta, imponiendo el monopolio del comercio de lana con el exterior, particularmente a Flandes. Esto provocó un freno en el desarrollo de la industria lanera de nuestras ciudades que nunca pudo ser recuperado, ni siquiera la creación del Consulado de Burgos en 1494, con el objetivo de organizar el mercado de la lana¹. Sin embargo, los privilegios de La Mesta pronto entraron en fricción con los intereses de otros propietarios con ganaderías estantes o de terrenos agrícolas. El crecimiento de la población imponía la necesidad de abastecer a la población de cereales y otras materias primas, por lo que fueron considerables las desavenencias y los pleitos entre las partes. Esta situación se prolongó durante el reinado de los Austrias y de los Borbones hasta los primeros años del siglo XVII.

Además, uno de los acontecimientos más trascendentes de la historia de España sucedió en esta época, nada menos que la expansión del imperio español tras el descubrimiento de América, pero este hecho no tuvo una gran repercusión sobre la ganadería ovina en España. Manuel Beteta, veterinario castellano-manchego al que desde aquí recordamos, nos explica en su libro *“La Ganadería Española en el Descubrimiento de América”*², que las ovejas fueron llevadas a América desde los primeros viajes, con el objetivo principal de abastecer de carne, cueros, etc. a la colonia que se iba instalando en el nuevo continente; eran sobre todo laneras de raza merina. Es de imaginar las complicaciones de los viajes en barco con carga de animales, sobre todo en determinados tramos de mar bravío, como el Golfo de Yeguas, cerca de Cádiz, llamado así precisamente por la cantidad de bajas que se producían. En los primeros años el ganado era propiedad de la Corona, y su aclimatación al clima tropical fue muy complicada, aunque posteriormente se constituyeron rebaños en manos de propietarios privados que hicieron un buen negocio dado el incremento paulatino de la población en los territorios colonizados. Sin embargo, el comercio de lana desde ultramar no fue relevante como en algún momento se pudo pensar.

Pero regresamos a la Península, donde la ganadería estante convivía con la agricultura de pueblos y ciudades, y organizaba el pastoreo *“entre panes”* (en barbechos) (Foto 1) o en *“derrota de las mieses”* (rastrojeras). Las legislaciones locales



¡Ya disponibles!



• **Cebadilla de cerveza y alfalfa en rama**
Dale a tu explotación el impulso que necesita
para **producir más y mejor.**



POBALLE
SUBPRODUCTOS PARA LA
ALIMENTACIÓN ANIMAL
Desde 1970

**Ofrecemos subproductos y materias primas
de alta calidad para nutrición animal**

- Cebadilla de cerveza
- Pulpa de remolacha
- Melaza de caña y remolacha
- Harina zootécnica
- Cascarrilla de soja
- Pulpa de naranja
- Maíz
- Destrío de Zanahoria
- Picado de forrajes
- Servicio de ensilaje en bolsas

Contáctanos

☎ 932.29.69.09 / móvil 629.18.11.33

✉ infopoballe@poballe.com / www.poballe.com



Foto 1: Antiguos corrales o cercas de piedras de los cerros de Valdepeñas

daban preferencia a las dulas o rebaños de la comunidad y a los de los carniceros, que disfrutaban de reserva de “exidos”, campos de hierba situados en la salida de los pueblos (Foto 2), en los que los ganaderos organizaban sus corrales o cercas. Asimismo, se construyen otras infraestructuras como los abrevaderos, habiendo llegado muchos de ellos hasta nuestros días (Foto 3).

Las Relaciones Topográficas de Felipe II son una serie de documentos en los que se recogieron los aspectos más relevantes de los pueblos de la Corona de Castilla, con el fin de tener un mejor conocimiento del Reino. Estos aspectos fueron recogidos en un cuestionario que se realizó entre los años 1575 y 1580, y que fue enviado a los distintos concejos, para ser cumplimentado por las personas más doctas del lugar, es decir, por los alcaldes, corregidores o escribanos. Se recogían aspectos como el número de habitantes, geografía, costumbres, infraestructuras y edificios destacados y, particularmente, las cuestiones en las que se basaba la riqueza y

economía del concejo. Estos documentos nos han permitido conocer la importancia de la producción ovina en esa época, cómo se recaudaban los impuestos sobre las ya importantes producciones agrícolas y ganaderas, y en el que se comprueba la idiosincrasia de cada villa y su relación con los estamentos de poder de aquella época, como las órdenes militares o la nobleza. Por ejemplo, sobre Manzanares dice: “Y lo que los vecinos de esta villa pagan de lo que cogen en los dichos términos y en el suyo propio llagará a diez y seis mil fanegas de pan, antes más trigo que cebada, y cuatro mil arrobas de vino y seiscientas cabezas de ganado y doscientas y sesenta arrobas de lana y cuarenta arrobas de queso y veinte arrobas de añinos”. Y sobre Miguelturna, villa perteneciente a la Orden de Calatrava, dice: “A los cuarenta y siete decimos que esta dicha villa es de la orden y caballería de Calatrava y la jurisdicción de ella es de la dicha orden, del maestre de Calatrava, y al dicho maestre pertenecen los diezmos del pan y ganados y queso y lana y corderos, las dos partes, y la otra tercia parte le pertenece al arcediano de Calatrava”. O sobre el Viso del Marqués: “Y en cuanto a los ganados, en la dicha villa hay y se crían cabríos y ovejunos y vacunos, y las dos partes del diezmo de corderos y chotos, queso y lana y animales, que pertenecen al dicho señor marqués”.

Posteriormente, ya en siglo XVIII, por el Catastro de la Ensenada de 1752 tenemos conocimiento de distintos aspectos de la ganadería y su aprovechamiento. Concretamente, sobre la villa de Valdepeñas se dice: “un cordero, supuesto su valor al extremo de quince reales, aumenta a la sazón del primal, con la lana quince reales, inclusa la costa y, sin ella, diez reales, de primal hasta andosco, aumenta su valor, doce reales con la costa y sin ella siete, de suerte que es todo su valor hasta



Foto 2: Antiguos corrales o cercas de piedras de los cerros de Valdepeñas



Foto 3: Fuente-abrevadero-lavadero de Almedina (Ciudad Real), donde se puede apreciar el Escudo Imperial con el águila bicéfala de Carlos V, sobre el Escudo de la Encomienda Mayor de Castilla

dicho tiempo, cuarenta y dos reales de vellón. Y respecto que en este pueblo, no hay la práctica de guardarse para andoscos ni de tres años, no pueden declarar el aumento que tendrán hasta otra edad”.

Como se ha podido comprobar en estas referencias, además de la lana, el aprovechamiento cárnico de la ganadería ovina y su comercio tuvo bastante proyección en la Edad Moderna. En esta época el tipo comercial más generalizado era el carnero o macho castrado, siendo de consumo local el cordero lechal y el pascual, por la dificultad de su traslado a los principales mercados. Prueba de ello la tenemos tanto en nuestro refranero, “*carnero come el caballero*”, como en nuestra obra literaria más ilustre en la que don Quijote dice comer “*más vaca que carnero*” debido a su elevado precio, o en el “*Libro de Recetas de Ruperto de Nola*”, cocinero de Carlos V y publicado en 1529, en el que se describe un buen número de platos, muchos de ellos a base de carne de carnero¹.

Por supuesto el aprovechamiento de la leche para la elaboración de queso de oveja toma una mayor importancia en la Edad Moderna, cuando ciertos núcleos ovinos se van especializando, como la oveja Manchega, y siendo parte importante de la dieta campesina, tanto del pastor como de los trabaja-

dores agrícolas. Además, el queso era un producto disponible y muy demandado en todos los mercados; prueba de ello la tenemos en la literatura de la época, como en nuestro Don Quijote de La Mancha, libro en el que se hacen múltiples referencias al queso y a la actividad ganadera. Por ejemplo, Don Quijote dice comenta que: “*Bien puede eso ser así, y yo la tengo por buena usanza; pero eso debió de ser en los tiempos pasados, que ahora sólo se debe de acostumbrar a dar un pedazo de pan y queso, que esto fue lo que me dio mi señora Dulcinea, por las bardas de un corral, cuando della me despedí; y aun, por más señas, era el queso ovejuno*”, y “*Sancho dijo que no quería más de un poco de cebada para el rucio y medio queso y medio pan para él; que, pues el camino era tan corto, no había menester mayor ni mejor repostería*”.

Y avanzada la Edad Moderna, ya en el siglo XVII y en la primera mitad del siglo XVIII se produce la lenta pero inexorable decadencia de La Mesta, al ser incapaz de modernizar y adaptar su estructura interna y su funcionamiento a los nuevos tiempos, lo que afectó enormemente a la ganadería trashumante³. El acceso al trono de Carlos III, con sus ministros ilustrados y reformistas, toman la decisión de que sería más conveniente para España el desarrollo de la ganadería estante y la agricultura en un contexto de importante crecimiento demográfico. Su ministro Campomanes consideraba que la actividad pastoril trashumante impedía el desarrollo de la agricultura, iniciándose un proceso de regularización de uso y roturación de tierras en un proyecto de reforma agraria que intentaba resolver la escasez de tierras cultivables, pero que no terminó de llevarse a cabo. Además, en esta época se produce también la ruptura del monopolio español sobre la oveja merina, que se mantenía desde mandato de las Cortes de 1258, y se exportan animales sobre todo a Alemania y Francia, hasta llegar a diseminarse por todo el mundo. Finalmente, las Cortes de Cádiz darán el golpe de gracia a la Mesta y, a pesar de los intentos que se producen en el reinado de Fernando VII por revitalizar esta institución su disolución definitiva se producirá en 1836, siendo sustituida por la Asociación General de Ganaderos que ha venido manteniendo su actividad hasta nuestros días.

Vidal Montoro.

ETS Ingenieros Agrónomos. IREC (CSIC, UCLM, JCCM)

Ramón Arias.

CERSYRA-IRIAF

Bibliografía:

1. Antonio Sánchez Belda y María C. Sánchez Trujillano. Razas Ovinas Españolas. Madrid, 1987. Publicaciones de Extensión Agraria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
2. Manuel Beteta. “La Ganadería Española en el Descubrimiento de América”. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto (FEAGAS).
3. Ramón Arias y Pedro José Rodríguez. Una revisión de la evolución e innovación del ganado ovino en la España del Antiguo Régimen. Revista CECEL, 17, 2017.

Reportaje

PROGRAMA DE CRÍA DE LA RAZA OVINA MANCHEGA: Balance de Actuaciones en 2024

El pasado 25 de septiembre, la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino Selecto de Raza Manchega (AGRAMA) cumplía 60 años desde su constitución en 1964. Desde ese momento, la evolución de la Asociación y del Programa de Cría de la Raza ha sido incesante, manteniendo en pureza la raza y mejorando su rendimiento y sostenibilidad. Con la mira puesta en ello, desde la Asociación se ha trabajado siempre para que los criadores de ovino manchego colaboradores en el Esquema de Selección dispusieran de todas las herramientas necesarias para la mejora continuada de las ganaderías, lo que ha permitido alcanzar, a día de hoy, un importante progreso genético en la raza Manchega.

Este reportaje presenta un resumen de las principales actuaciones llevadas a cabo durante el último año, proporcionando una visión general del papel que desempeña actualmente el Programa de Cría (PC) en el sector ovino manchego.

1. Colaboración de ganaderías en el Programa de Cría

A pesar de que durante el pasado año el censo total de ovino de Castilla-La Mancha experimentó un descenso del 4,2%, en el caso del ovino de leche sólo se perdieron el 1% de efectivos. AGRAMA mantiene un peso muy relevante en el seno de la Denominación de Origen Protegida (DOP) Queso Manchego, representando al 24% de las ganaderías inscritas, al 28% del censo de animales, y aportando un 40,1% de la leche acogida a dicha DOP. En concreto, de los 96,3 millones de litros producidos bajo la DOP, más de 38,6 millones proceden de ganaderías asociadas a AGRAMA.

Durante el año 2024 se ha registrado una alta participación de las ganaderías colaboradoras (94%) en las diferentes actividades del Programa de Cría (PC), como control lechero, inseminación artificial y pruebas de filiación, que se analizarán en los siguientes puntos.

2. Control Lechero

El control del rendimiento lechero se realiza de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 663/2023, de 18 de julio. Aunque el número de lactaciones iniciadas y finalizadas durante el año 2024 (141.069 y 124.491 respectivamente) ha sufrido un ligero retroceso con respecto al pasado 2023 (1,78% y 1.63% menos), han sido 121 las ganaderías colaboradoras en esta actividad (frente a las 119 en 2023), con una media de ovejas controladas por explotación de 1.301.

Las lactaciones de las primíparas representan el 22,3%, con una producción de leche total de 242 litros (+10 L que en 2023). Las multíparas han producido 265 litros (+13 L). En los últimos diez años (2015-2024) se observa un incremento de producción de leche total por lactación de 45 litros (y de 34 litros en lactaciones normalizadas a 120 días). Se alcanzaron 124.491 lactaciones finalizadas y 87.891 consideradas válidas, con una media de 260 litros de producción total (12 litros más que en 2023) y una duración media de 163 días.

Durante el pasado año, se ha incrementado significativamente, 52,3% y 38,1% respectivamente, la toma de muestras de leche (75.099) y las ganaderías participantes (29), con más de 67.000 resultados analíticos (89%, 2 puntos más que en 2023).



3ª EDICIÓN

OVINNOVA
SALÓN PROFESIONAL DEL OVINO 2025

22 al 24 de Octubre de 2025 - Recinto Ferial IFEZA - ZAMORA

www.ovinnova.es

EXPOSICIÓN COMERCIAL · JORNADAS TÉCNICAS · CONCURSO DE ORDEÑO
PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS · EXPOSICIÓN DE RAZAS OVINAS
ÁREA DE NEGOCIOS · CONCURSOS MORFOLÓGICOS
SUBASTA DE SEMENTALES · EXHIBICIONES DE MASTÍN ESPAÑOL Y PERROS PASTOR
TALLERES TEMÁTICOS · CATAS Y DEGUSTACIONES · PREMIOS OVINNOVA

¡ TE ESPERAMOS !

Organiza: **Ovín**
Colaboradores: **DIPUTACIÓN DE ZAMORA**, **IMPULSA**, **Junta de Castilla y León**, **AYUNTAMIENTO DE ZAMORA**, **CAJA RURAL**

Además, se realizaron 18 visitas de comprobación de control lechero, sobre 5.384 animales.

3. Centro de Sementales

El censo durante 2024 aumentó un 30%, alcanzando 168 animales. Se incorporaron 98 sementales y causaron baja 59. El 42% de los animales fueron descartados por nuevos valores genéticos y el 29% por calidad seminal deficiente. Los sementales activos donantes representaron el 42% del total (71), con una media de 591 inseminaciones cada uno.

4. Banco de Germoplasma

El Banco de Germoplasma de la raza ovina manchega tiene como objetivo preservar la raza a largo plazo o de forma indefinida y suministrar dosis congeladas en caso de demanda. De esta manera, durante 2024, se han mantenido las dosis almacenadas (Banco Nacional de Germoplasma), con 3.012 dosis de 51 sementales, y del CERSYRA-IRIAF, 39.458 dosis/575 machos), y se ha realizado la congelación de 401 dosis de 6 machos de variedad blanca que se suman a las 1.375 dosis seminales de 17 sementales del Banco Temporal del CERSYRA-IRIAF. El Banco abierto de AGRAMA, en el Centro de Almacenamiento del Grupo de Biología de Reproducción de la Universidad de Castilla La Mancha, conserva 36.329 dosis.

5. Inseminaciones realizadas

Se realizaron 30.574 inseminaciones (15% más que en 2023) distribuidas en 346 lotes (incremento de 41 lotes), de los cuales 11 fueron de variedad negra. Participaron 101 ganaderías, con una media por lote de 88 ovejas.

El laboratorio de reproducción del CERSYRA-IRIAF ha proporcionado, en los 157 días de la campaña, 218 dosis seminales para 2,24 lotes (media por día de campaña) lo que supone, 34.187 dosis de 4.638 saltos (sementales).

Además, a demanda del ganadero, se realizaron ecografías (13.266 en 34 lotes y 10 ganaderías) y puesta y retirada de esponjas con aplicación de eCG (13.219 esponjas en 125 lotes y 15.280 hembras en 150 lotes, respectivamente).

6. Resultados reproductivos

Este año se sigue corroborando el descenso de la fertilidad de la inseminación producido desde el año 2018, con fertilidades que rondan el 32% (campaña 2023 y 2024).

Afortunadamente, se consolida la tendencia alcista en el número de inseminaciones, por lo que se aúnan esfuerzos (ganaderías, CERSYRA-IRIAF, personal de AGRAMA, proyectos de innovación, etc.) para mejorar los resultados de fertilidad. Los cambios introducidos por el Laboratorio de Reproducción del CERSYRA-IRIAF en la preparación de los termos durante el último trimestre de 2024 ha mejorado las condicio-

nes de transporte de las dosis seminales, lo que se espera que se traduzca en una mejora de la fertilidad.

7. Programa de Difusión de la Mejora

La difusión de la mejora y uso sostenible de la raza ovina manchega ha desarrollado un crecimiento espectacular durante el pasado año, tanto en el ámbito de la formación, basada en la generación y transferencia de experiencias y resultados de los proyectos piloto de innovación en los que se ha trabajado (OVIMPROVE, GC4Sheep); como en la venta de reproductores selectos en subastas, con 415 sementales adjudicados (100% oferta) a 92 ganaderías; además de la comercialización de dosis seminales (186) y 45 corderas de reposición. El asesoramiento técnico dirigido a las ganaderías colaboradoras del Programa de Cría es otro de los puntos del Programa de Difusión, que se ha implementado a través de visitas periódicas de veterinarios y ayudantes de campo, lo que ha supuesto una media de 25 visitas por ganadería.

También se contemplan en este punto las publicaciones y programa de divulgación de la raza, para lo que se cuenta de la revista Consorcio Manchego, el Catálogo de Sementales, etc.

8. Pruebas de Filiación

Estas pruebas son imprescindibles para el correcto desarrollo del Programa de Cría, al comprobar y garantizar los registros de los animales y sus progenitores en el Libro Genealógico. Así, en 2024 se ha experimentado un crecimiento significativo (10%) en las pruebas de filiación, con 38.362 muestras y 35.566 casos, y un 92% de compatibilidad.

9. Valoración Genética

Los futuros reproductores se eligen en base al valor genético estimado para los caracteres objetivo de selección. De este modo, durante el año 2024 se han realizado tres evaluaciones genéticas bajo el método Test Day, valorándose 606.101 animales. Además, la tendencia genética de conformación mamaria para los parámetros inserción de la ubre y verticalidad de los pezones en hembras muestra un progreso lineal y favorable en ambos caracteres. Con respecto al Programa de Selección Genómica, en 2024 AGRAMA ha realizado un total de 1.140 propuestas de análisis de marcadores de ADN (SNPs), siendo en su mayoría machos jóvenes, con el objetivo de usar la información genómica a la hora de determinar el destino de dichos candidatos.

10. Selección Genética para Resistencia a EETs

Entre los criterios de selección del PC de la raza se encuentra el incremento de la resistencia a las encefalopatías espongiiformes transmisibles en ovino (EET). Durante 2024 se ha continuado con el Programa Nacional de Selección Genética para la Resistencia a las EETs. Así, se ha realizado el envío de casi veinte mil muestras en 113 ganaderías, confirmando la

mejora de la frecuencia de genotipos con ARR (resistentes) y el detrimento de sensibles (ARQ, y prácticamente intrascendentes, ARK y VRQ).

11. Conformación Mamaria

La morfología mamaria es un factor clave en la mejora de la capacidad productiva y, en especial, de su aptitud al ordeño mecánico. Una mala conformación puede limitar la vida productiva del animal y elevar el riesgo de sufrir mamitis. Todo esto, y su íntima relación con el bienestar animal, ha propiciado que los programas de mejora genética de razas productoras de leche, como el ovino manchego, incluya, como objetivo de selección, los caracteres morfológicos de la mama. Por ello, se han realizado 56.757 calificaciones en 694 lotes, y dos Jornadas para uniformar criterios entre calificadores (Juzgamiento) durante el pasado año.

12. Investigación e Innovación

Las ganaderías colaboradoras del Programa de Cría de la raza ovina manchega asociadas a AGRAMA participan en proyectos y experiencias de interés para la raza y el desarrollo del sector ovino. De esta manera, durante 2024 se han llevado a cabo Proyectos como el SUMASheep (emisiones de metano y termotolerancia en ovino); TEDFarm (innovaciones dirigidas a la digitalización del sector); GC4SHEEP (plataforma Cloud de datos federados con capa de inteligencia artificial); OVIMPROVE (innovaciones y procedimientos para la mejora de la fertilidad de la inseminación artificial, la competitividad y la bioseguridad de las ganaderías de ovino manchego), SMARTBREED (monitorización de la competitividad de las razas ganaderas); Propiedades tecnológicas de la leche para su implementación en el Programa de Cría, entre otros.

13. Rebaño Nacional Manchego (AGRAMA)-Finca La Nava del Conejo

En junio de 2002, AGRAMA pasaba a encargarse de la gestión del Rebaño Nacional Manchego, rebaño experimental consolidado como un centro de referencia en la I+D+i de ovino manchego. Durante el año 2024, merece destacar la alta rentabilidad de la ganadería (debida al precio de la leche y corderos y unos costes asequibles en cuanto a alimentación) y la problemática respecto a la mano de obra. Con un censo de 1.118 animales (948 de v. blanca y 170 de v. negra), se ha modificado el ritmo reproductivo (4 cubriciones/parideras) resultando más partos, corderos nacidos, leche producida y venta de animales para vida.

14. Programa de Conservación (Manchega Variedad Negra)

Este programa busca preservar la diversidad genética de la variedad negra a través de cuatro objetivos estratégicos:

aumentar población efectiva, mejorar producción, conservar el patrimonio genético y aumentar la resistencia a EETs. Este pasado año se han mantenido 16 ganaderías, con un censo de 5.628 animales de variedad negra, de las que 7 son de aptitud láctea. Tres ganaderías han realizado IA, y siete ganaderías, control lechero. En el Centro de Machos (I.A.) se mantienen cinco ejemplares de variedad negra.

15. Calidad de la Leche Cruda Producida

La composición de la leche de oveja manchega es un punto de especial importancia puesto que debe cumplir con los requerimientos establecidos en el Pliego de Condiciones de la DOP Queso Manchego y atesorar la mejor calidad que permita la elaboración de un producto que cumpla con los estándares de la industria y el consumidor, pero además de ella dependerá el pago que reciba el ganadero por su leche ("pago por calidad"). La leche cruda producida en las 116 ganaderías colaboradoras del PC (de las que se tienen datos de muestras de tanque) posee unos valores medios (sobre 19.367 muestras) para el año 2024 del 7,14% de grasa; 5,55% de Proteína, 4,28% de Caseína, con recuento bacteriológico medio 129.199 ufc/ml y 1.122.009 céls/ml (Recuento de Células Somáticas).

16. Programa de Gestión Técnico – Económica

Este Programa permite analizar, con los datos técnicos de las ganaderías, la rentabilidad final del año objeto de estudio. En 2024, se han estudiado los datos técnicos de 106 ganaderías colaboradoras, con un censo medio de 1.344 ovejas, donde la leche representa el 84% de los ingresos, la alimentación ocupa el 62% de los gastos principales y se ha obtenido una renta media de 195 €/reproductora, un resultado extraordinario motivado por el alto precio de la leche durante el periodo de estudio.

17. Libro Genealógico

Durante 2024, se han incorporado al Libro Genealógico de la raza Manchega 46.053 animales (25.771 en la Sección Principal y 20.282 en Auxiliar), lo que resulta un balance muy positivo durante este último año (18% más respecto a 2023). Se mantienen inscritas 152.573 reproductoras hembras y 3.571 machos mayores de un año. En total, 173.936 animales. Otras actividades realizadas en relación con el Libro Genealógico son la gestión de la identificación individual, calificación morfológica, registro de partos, etc.

El Programa de Cría de la Raza Manchega cuenta con el apoyo y colaboración de numerosas instituciones que hacen posible el afianzamiento de los objetivos marcados, a través de ayudas económicas, servicios técnicos, investigación e innovación, etc.: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de C-LM, CERSYRA-IRIAF, UCLM, Fundación CRDO Queso Manchego, LILCAM, Diputación Provincial de Albacete y Cuenca, IFAB, Ayto. de Manzanares y San Clemente, etc.

Entrevista

SEBASTIÁN HARO RUIZ (VS)

Finca El Cerrajón-Villarrobledo (Albacete)

En esta ganadería familiar conviven tres generaciones, Sebastián, que se inició en la ganadería con su padre; Juan Francisco, su hijo, y Aarón, su nieto, que sigue los pasos que tomaron su padre y su abuelo, y otras generaciones de su familia antes de ellos. Hablamos con Sebastián sobre cómo ha evolucionado su explotación en los últimos años.

INICIOS DE LA GANADERÍA

La actividad ganadera ha estado siempre presente en la familia, desde mis abuelos y bisabuelos. Aunque somos tres hermanos, sólo dos de nosotros nos hemos dedicado a la ganadería. Yo continué con mi padre y mi hermano, y actualmente trabajo junto a mi hijo, que se incorporó por completo a los 16 años, aunque desde niño siempre mostró pasión por el ganado.

Cuando comenzamos, contábamos con unas 140 ovejas. Hoy, el censo ha crecido hasta alcanzar las 1.200 cabezas, incluyendo la reposición. También tuvimos una cabaña caprina considerable, con unas 150 cabras, pero actualmente mantenemos unas 60 cabezas. Decidimos reducir el número de cabras para centrarnos más en la producción ovina, ya que es el tipo de ganado con el que trabajamos mejor.

No tenemos intención de ampliar mucho más el censo ovino. Preferimos mantener un tamaño manejable que nos permita priorizar la calidad sobre la cantidad. Nuestra filosofía es trabajar con los mejores animales y con los recursos bien ajustados. Además, contamos con algo de viña, pero nuestro enfoque principal está en el ganado ovino.

INGRESO EN AGRAMA Y EVOLUCIÓN

Nos unimos a AGRAMA en 2017 con el objetivo de mejorar genéticamente nuestra cabaña. Teníamos buen ganado, pero queríamos llevarlo a otro nivel, y sabíamos que con las herramientas que proporciona AGRAMA era posible. En estos ocho años hemos experimentado una evolución notable, tanto en producción como en valor genético de los animales. De hecho, la producción se ha duplicado desde nuestros inicios en la Asociación.

Particularmente este último año hemos notado una gran mejoría, que atribuimos a una alimentación optimizada unida a la selección genética. La inversión en una buena nutrición, cuando cuentas con una buena base genética, tiene un retorno claro: los animales responden mejor y producen más.

En cuanto a las herramientas de AGRAMA, el programa OviNet es indispensable en nuestra gestión diaria, y nos permite tomar decisiones precisas: eliminamos aquellos animales que no cumplen con los estándares de producción, valor genético o conformación mamaria, en este último caso, por-

que sabemos que una mala morfología mamaria puede suponer problemas a corto y medio plazo, además de costes innecesarios. Solo queremos lo mejor de lo mejor. También seguimos al pie de la letra los consejos de los técnicos de AGRAMA, especialmente de nuestra veterinaria, cuyo asesoramiento ha sido clave para llegar al nivel actual.

INVERSIONES Y PROYECTOS DE MEJORA

Hemos realizado muchas inversiones en los últimos años y estamos pendientes de poder ampliar nuestras naves, algo que actualmente está bloqueado por temas burocráticos. A nivel de maquinaria, hemos adquirido equipamiento para la retirada de estiércol, encamadora, carro unifeed, jaulas para parideras y una nodriza.

Nuestro objetivo es modernizar la ganadería y dotarla de medios para trabajar con comodidad y eficiencia. Esta es una explotación joven, con visión de futuro, y queremos que esté preparada para continuar activa muchos años más. En la zona de Villarrobledo cada vez quedan menos ganaderías, y lo único que pedimos es que no se nos frene con trabas administrativas.

MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN

Realizamos cinco parideras al año, en todas ellas utilizamos la inseminación artificial con los mejores animales de cada lote. Los resultados en fertilidad son bastante buenos, gracias a un manejo muy cuidado y al seguimiento que realizamos antes, durante y después de la inseminación.

El manejo de la alimentación es otro pilar fundamental. Elaboramos nuestras propias mezclas con asesoramiento de un nutrólogo, que analiza la composición y nos orienta sobre posibles ajustes. Compramos los ingredientes, hacemos la mezcla y buscamos siempre que el ganado esté bien alimentado y satisfecho. Cualquier fallo en la alimentación se nota rápidamente en la producción de leche.

Además, producimos parte de los forrajes necesarios a través de la agricultura propia (avena, etc.), que luego empaquamos. Cuando las condiciones del campo lo permiten, los animales salen a pastar, aunque en esta zona las posibilidades de pastoreo son limitadas por la proliferación de cultivos leñosos. El pastoreo ayuda a la salud de los animales, pero no



Sebastián Haro Ruiz, en el centro, con su hijo, Juan Francisco y su nieto, Aarón, en la sala de ordeño de su ganadería.

puede sustituir la alimentación de calidad que necesitan para el nivel de producción de una ganadería seleccionada.

En las parideras, contamos con una nodriza como apoyo. No criamos todos los corderos allí, pero es un recurso útil para mejorar la supervivencia y bienestar de algunas crías. Actualmente, vendemos los corderos como lechales.

MANO DE OBRA Y RELEVO GENERACIONAL

Actualmente, trabajan conmigo en la ganadería mi hijo, mi nieto, mi nuera, que colabora en el ordeño, y un trabajador que incorporamos hace un año y medio. Tuvimos suerte, ya que es una persona con experiencia y muy buena actitud. Decidimos contar con su apoyo porque el volumen de trabajo ya no era asumible solo por la familia.

Aunque actualmente no es lo más común, tanto mi hijo como mi nieto tienen vocación por la ganadería y siempre han querido continuar. Tener relevo generacional cambia totalmente la forma de ver el futuro: uno se anima a invertir y mejorar porque sabe que hay continuidad. Aunque la mayoría de los jóvenes hoy no quieren seguir en el campo, nosotros nos sentimos afortunados.

PRECIO DE LA LECHE Y FUTURO DEL SECTOR

En nuestro caso, aunque el precio de la leche ha bajado respecto al año anterior, seguimos defendiéndonos. Otras ganaderías, sin embargo, están teniendo problemas graves: no reciben el precio de Denominación de Origen por toda su producción, o directamente tienen dificultades con la recogida. No logro comprender cómo “hace dos días” faltaba leche de oveja manchega, pero ahora sobra queso manchego. En

el sector se han hecho muchas inversiones en estos últimos años para mejorar las explotaciones y obtener mayor producción para atender esa demanda de leche, y ahora nos estamos encontrando esta situación...

Mi experiencia de toda una vida en este sector me dice que siempre ha habido altibajos. El problema actual no es solo el precio, sino también las dificultades administrativas que enfrentamos. La burocracia se ha convertido en un gran obstáculo, y eso puede afectar el futuro del sector tanto como los precios.

Creemos que el ovino tiene futuro, pero sobre todo para explotaciones familiares que no dependan de mucha mano de obra externa. Hoy en día cuesta mucho encontrar gente que quiera trabajar en ganadería, y eso está afectando seriamente a la viabilidad de muchas explotaciones.

Además, nos preocupa mucho el endurecimiento de la normativa sobre el uso de antibióticos. Es necesario controlar su uso, pero hemos llegado a un punto en que, cuando una oveja sufre una mamitis aguda, no nos da tiempo a tratarla eficazmente porque los trámites (muestra, antibiograma, análisis) tardan tanto que el animal puede morir antes de poder intervenir.

VALORACIÓN DE AGRAMA

Nuestra experiencia con AGRAMA ha sido excelente. Sus técnicos siempre están disponibles para ayudarnos, nos asesoran de forma muy profesional, y el trabajo conjunto ha dado muy buenos resultados. Gracias a su apoyo hemos conseguido llevar nuestra ganadería a un nivel muy alto. Y así queremos seguir. Si algo tenemos claro es que seguiremos poniendo todo nuestro empeño en hacer las cosas bien para que esta ganadería tenga futuro.

Información

FAGOTERAPIA EN RUMIANTES DOMÉSTICOS: UNA ALTERNATIVA INNOVADORA FRENTE A LAS INFECCIONES BACTERIANAS Y LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

Introducción

En las últimas décadas, el aumento de las resistencias a los antibióticos ha supuesto una seria amenaza para la salud humana, animal y ambiental. Este fenómeno, reconocido por organismos internacionales como la OMS o la FAO y recogido en el enfoque integral “One Health” (Una Sola Salud), exige la búsqueda urgente de soluciones terapéuticas eficaces y sostenibles. En este contexto, la fagoterapia —el uso de bacteriófagos, virus naturales que infectan y destruyen bacterias— está recuperando protagonismo como alternativa o complemento a los antibióticos convencionales, especialmente en el ámbito de la sanidad animal y la producción agroalimentaria.

Los bacteriófagos, descubiertos hace más de un siglo, son los organismos más abundantes del planeta. Actúan como reguladores naturales de las poblaciones bacterianas en todos los ecosistemas, desde el suelo hasta el intestino de los animales. Aunque su uso terapéutico se exploró ya en los inicios

del siglo XX, fue relegado en Occidente con la irrupción masiva de los antibióticos.

Fagoterapia en rumiantes: un campo con enorme potencial

En el sector de los rumiantes domésticos —bovino, ovino y caprino—, el control de infecciones bacterianas sigue siendo uno de los principales desafíos para garantizar el bienestar animal, la seguridad alimentaria y la rentabilidad productiva. Infecciones como las mastitis, las diarreas neonatales o contaminaciones por *Listeria monocytogenes*, comprometen tanto la salud del ganado como la calidad de los productos derivados.

Los bacteriófagos, por su alta especificidad, se presentan como una solución ideal para abordar este tipo de infecciones. A diferencia de los antibióticos, los fagos actúan únicamente sobre la bacteria objetivo, respetando las bacterias beneficiosas del rumen o del entorno. Esta acción selectiva permite desarrollar tratamientos a medida,



incluso diseñados para una explotación ganadera concreta, reduciendo así la aparición de resistencias y minimizando los efectos adversos.

Además, los fagos tienen otras ventajas destacables: su capacidad de autorreplicarse solo en presencia de la bacteria diana, su bajo coste de producción industrial y su aplicabilidad en cócteles, lo que amplía su espectro de acción y mejora su eficacia terapéutica. Por otra parte, son especialmente eficaces frente a bacterias multirresistentes o que forman biofilms (sustancia que protege a las bacterias del sistema inmune y de la acción de los antibióticos), como ocurre frecuentemente en entornos de producción animal.



Todo empieza con una conexi∞n

EXPERTOS EN SOLUCIONES DE IDENTIFICACIÓN Y CAPTURA DEL DATO

Para más información puedes ponerte en contacto con el responsable de MSD Animal Health en tu zona o con nuestro distribuidor AZASA (www.azasa.es).



¿Cómo se desarrolla un producto fágico para uso veterinario?

La creación de un tratamiento basado en fagos para rumiantes domésticos implica un proceso en tres etapas:

- 1. Aislamiento y caracterización de fagos activos:** se parte de la recogida de muestras naturales (heces, leche, hisopos, lavados bronquiales, etc.) en busca de fagos capaces de atacar una cepa bacteriana concreta. Se seleccionan aquellos con mayor rango de hospedador y se evalúa su estabilidad frente a distintos factores ambientales (pH, temperatura, compuestos químicos), así como su genoma para evitar genes indeseables.
- 2. Formulación del producto final:** una vez seleccionados los mejores fagos, se diseñan cócteles que potencien su efectividad. Se realizan ensayos in vitro para asegurar la sinergia entre fagos y se producen a escala industrial en biorreactores, con sistemas de purificación que eliminan endotoxinas. Para su aplicación se estudian diferentes formas de administración, como nebulización, encapsulación o liofilización.
- 3. Validación en campo y actualización periódica:** tras probar el producto en granja, se ajusta la dosis y frecuencia de uso. A lo largo del tiempo, el cóctel puede requerir reformulaciones ante cambios en las cepas patógenas o la aparición de nuevas resistencias.

Uno de los desafíos más importantes en la fagoterapia es la formulación eficiente de cócteles fágicos: encontrar el número adecuado de fagos para garantizar un amplio espectro de acción sin generar efectos indeseados.

Investigadores españoles han desarrollado en los últimos años una metodología innovadora basada en el análisis de redes de infección fago-bacteria. A partir de matrices de interacción entre fagos y bacterias, se calculan propiedades como la “anidación” o “modularidad”, que reflejan patrones evolutivos entre ambos. Este enfoque permite identificar fagos generalistas —capaces de atacar

múltiples cepas— y diseñar cócteles más racionales y menos costosos.

El resultado es una fórmula matemática que estima el tamaño óptimo del cóctel (entre 1 y 10 fagos), teniendo en cuenta el número de cepas bacterianas, la diversidad del ecosistema microbiano y la eficiencia de infección. Este enfoque ha sido aplicado con éxito al desarrollo de cócteles frente a *Escherichia coli* en quesos artesanos, logrando una reducción de la carga bacteriana de cinco órdenes de magnitud sin alterar las bacterias lácticas responsables de la maduración del queso.

Estado actual y perspectivas de futuro

Aunque todavía no existe en España ningún cóctel de fagos aprobado como medicamento veterinario, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), en colaboración con la Agencia Europea del Medicamento (EMA), está trabajando activamente en el desarrollo de marcos regulatorios que faciliten su aprobación. Este avance normativo será clave para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los productos fágicos, tanto en su aplicación veterinaria como en el ámbito agroalimentario.

En otros contextos, como el mercado latinoamericano, ya se han implementado soluciones comerciales basadas en fagos. Por ejemplo, existen preparados destinados al control de diarreas neonatales en terneros provocadas por *E. coli* y *Salmonella*, con resultados positivos en la reducción de síntomas y mortalidad.

Recientemente, se ha investigado el uso de bacteriófagos como alternativa para combatir las resistencias de antibióticos y reducir su uso en la producción animal. En este sentido, los bacteriófagos diseñados emplean sistemas para destruir los genes de resistencia antibiótica, en lugar de matar a la bacteria.

Además, la fagoterapia puede integrarse de forma sinérgica con otras estrategias alternativas al uso de antibióticos, como los probióticos, vacunas o mejoras en la bioseguridad. En estudios

recientes se han combinado cócteles de fagos con bacterias beneficiosas como *Lactiplantibacillus plantarum* para controlar mamitis por *S. aureus*, o *Lactobacillus spp.* frente a colibacilosis en terneros, con resultados prometedores.

Conclusiones

La fagoterapia representa una alternativa real y científicamente respaldada para el control de infecciones bacterianas en rumiantes domésticos. Su especificidad, eficacia frente a patógenos multirresistentes y potencial para preservar la microbiota nativa la convierten en una herramienta clave en la transición hacia una ganadería más sostenible y responsable.

A medida que se afinen los métodos de diseño de cócteles —como el análisis de redes de infección y la aplicación de algoritmos para optimizar el número y tipo de fagos—, y se avancen los procesos de regulación y validación en campo, es previsible que la fagoterapia se consolide como una opción terapéutica de referencia. Su implementación no solo contribuirá a reducir el uso de antibióticos, sino que también abrirá la puerta a tratamientos más personalizados y adaptados a las realidades específicas de cada explotación.

Invertir en investigación, desarrollo y formación en este campo no es solo una apuesta por la innovación, sino una necesidad urgente ante el reto global de la resistencia antimicrobiana. Los fagos podrían ser los aliados más efectivos en el enfoque “One Health” asumido por la OMS, para proteger tanto la salud de los animales, nuestros alimentos, el medio ambiente y, en definitiva, la salud de todos.

Bibliografía de referencia

Molina F, Simancas A, Ramírez M, Tabla R, Roa I, Rebollo JE. (2021). A New Pipeline for Designing Phage Cocktails Based on Phage-Bacteria Infection Networks. *Frontiers in Microbiology*.

Mencia-Ares O, Martínez Martínez S, Gutiérrez Martín CB. (2024). ¿Pueden los fagos ser útiles para el control de las infecciones bacterianas en rumiantes domésticos? *RumiNews*, septiembre 2024.

• **El Gobierno de Castilla-La Mancha lanza una ayuda excepcional para explotaciones ganaderas afectadas por el serotipo 3 de lengua azul.** El Gobierno regional, a través de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, ha lanzado una ayuda excepcional para las explotaciones ganaderas afectadas por el serotipo 3 de lengua azul, con el objetivo de paliar las repercusiones económicas derivadas tanto por la incidencia directa de la enfermedad, como de las restricciones establecidas para controlar

la propagación del virus. Cuenta con un presupuesto de cerca de 4,6 millones de euros, financiados por la propia Administración regional, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, siendo 20.000 euros el importe máximo que se podrá recibir. Los beneficiarios son los titulares de explotaciones de ovino de las provincias de Ciudad Real y Toledo, con al menos 140 animales y clasificación zootécnica de reproducción para leche, carne o mixta.

• **Aprobada la voluntariedad de que las explotaciones ganaderas dispongan de un veterinario y de un plan sanitario integral.** El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ha aprobado sendos reales decretos sobre sanidad animal que establecen las obligaciones de vigilancia de los titulares de las explotaciones ganaderas y aprueban la voluntariedad de que éstas dispongan de un veterinario, un plan sanitario integral y un plan de bienestar de los animales, requisitos que tenían carácter obligatorio en el Real Decreto 364/2023, de 16 de mayo. El nuevo real decreto asigna a los titulares de las explotaciones ganaderas una serie de responsabilidades en aspectos como la bioseguridad, uso prudente y responsable de los medicamentos veterinarios y la prevención y control de enfermedades. Así, las explotaciones deberán recibir visitas zoosanitarias por parte de un profesional veterinario con una frecuencia basada en el riesgo que presente la explotación. Estas visitas incluirán la supervisión

del cumplimiento de los aspectos sanitarios en la explotación, recomendaciones para subsanar deficiencias, reducción del uso de antibióticos y la detección de signos clínicos indicativos de enfermedades.

Aunque se elimina la obligatoriedad de disponer de un plan sanitario integral, se mantiene el compromiso con un alto estatus sanitario de la cabaña ganadera a través del establecimiento de una serie de requisitos sanitarios que deberán ser evaluados en las visitas zoosanitarias. Para ello, se determinan las funciones que debe llevar a cabo el veterinario que realice esa visita zoosanitaria.

Las explotaciones que voluntariamente cuenten con un veterinario de explotación serán consideradas con un menor riesgo sanitario. Además, salvo que la autoridad competente así lo decida en el marco de las actuaciones tras las visitas zoosanitarias, se establece la voluntariedad del plan de bienestar animal, que también deja de ser obligatorio.

• **¿Robots pastores?** Investigadores del Grupo de Robótica de la Universidad de León (ULE) han diseñado un robot cuadrúpedo o “perro robot” que ayudará en el pastoreo del ganado, sobre todo, en el manejo de rebaños de

ovejas. Se ha trabajado en los módulos que proveen de un sistema de visión para identificar animales e incluso, potenciales depredadores. Además, también se ha realizado un análisis de imágenes de satélite, para identificar

los mejores pastos y así saber hacia dónde debería el robot conducir el ganado. A las pruebas de laboratorio se están sumando numerosas pruebas de campo, para que este “perro robot” termine convirtiéndose en una realidad.



Bacilactol Corderos y Cabritos
Bacilactol Corderos y Cabritos Gold
Bacilactol Corderos y Cabritos Plus
Bacilactol Corderos y Cabritos Lechazos

BACILACTOL CORDEROS Y CABRITOS

SUSTITUTO LÁCTEO IDEAL PARA
CEBO Y RECRÍA DE LACTANTES

Bacilactol es un lactoreemplazante con alto contenido de leche en polvo descremada y proteínas de origen lácteo, ofreciendo la máxima solubilidad y digestibilidad gracias a la tecnología de fabricación y microencapsulación de la grasa.

Descubre más sobre nuestros productos en
www.deheus.es



• **Hermanamiento entre las razas Churra y Manchega.** El pasado 26 de abril, en el marco de la 38ª edición de Feria Churra tuvo lugar el acto de hermanamiento entre dos de las razas ovinas más emblemáticas de nuestro país, las razas Churra y Manchega. Este acto subraya la trascendencia cultural, económica y gastronómica de ambas razas en sus territorios de origen y reafirma el compromiso con la preservación y promoción del patrimonio ga-

nadero nacional, constituyendo un símbolo de cooperación y fortalecimiento de lazos entre dos referentes históricos de la ganadería ovina en España. Además, durante los dos días de la feria se expuso un lote de ejemplares de raza ovina manchega provenientes del Rebaño Nacional Manchego, y se realizó una presentación sobre los últimos avances de la raza manchega y sus productos, a cargo del secretario ejecutivo de AGRAMA, Roberto Gallego.

• **Nuevos datos sobre la resistencia a EETs en ovino.** El scrapie clásico es una encefalopatía espongiforme transmisible (EET) que afecta al ganado ovino y caprino en Europa y que está causada por varias cepas diferentes de un prion. Recientemente, un estudio liderado por investigadores del grupo de Biología Molecular y Celular de Priones del Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA-INIA, CSIC), ha demostrado que dos variantes genéticas de la proteína del prion (PrP) ovina, R171 y K176, podrían desempeñar un papel crucial en la resistencia frente a distintas cepas de scrapie clásico. Se usaron ratones modificados genéticamente que producían estas variantes de la proteína ovina (R171-Tg552 y K176-Tg570) a los que se inoculó diferentes tipos de priones, incluyendo cuatro cepas de scrapie clásico. Los resultados mostraron que ambos tipos de ratones eran vulnerables al scrapie atípico (una forma espontánea de la enfermedad), pero que los ratones con la variante R171 no desarrollaron ninguna cepa de scrapie clásico. En los ratones con la variante K176, la infección por scrapie clásico fue muy limitada o inexistente, dependiendo de la cepa. Además, la variante R171 sólo permitió la transmisión de la EET tras su adaptación a la proteína priónica ovina, mientras que la variante K176 mostró una resistencia completa a la infección. Estos hallazgos sugieren que las variantes R171 y K176 actúan como barreras genéticas dependientes de la cepa de prion y ofrecen nuevas herramientas para discriminar entre distintas cepas de priones, lo que podría tener implicaciones importantes en la selección genética para la resistencia al scrapie clásico en poblaciones ovinas.





OFERTA ESPECIAL DE LANZAMIENTO
HASTA EL 30 DE JUNIO

¡NUEVO!

Ventilador DeLaval DDF1500

El ventilador DDF1500 genera un potente flujo de aire dirigido hacia la piel del animal, ayudando a prevenir el estrés por calor durante los períodos calurosos

✓ Alta eficiencia energética
✓ Bajo nivel de ruido
✓ Alta capacidad



Suministros Ganaderos Serma S.L.
Talavera de la Reina (Toledo)
925 869 927

Saiz y Galdón Servicios Ganaderos S.L.
Albacete
967 523 550

Escanea este QR para conocer más detalles sobre nuestros sistemas de ventilación, ver vídeos o descargar el folleto del producto



128 SUBASTA SEMENTALES

RAZA OVINA MANCHEGA

EXPOVICAMAN

ALBACETE - 9 DE MAYO - 12 HORAS

Recinto Ferial



Salón de la Cuchillería

MEJORA GENÉTICA

- PRODUCCIÓN DE LECHE
- ORDEÑABILIDAD
- RESISTENCIA A EETS

LIBRO GENEALÓGICO

- FILIACIÓN POR ADN
- CATEGORIA DE MÉRITOS (PRINCIPAL)

**MAYORES DE
6 MESES**



AYUDAS

120 € POR SEMENTAL

GARANTÍA SANITARIA

- LABORATORIO REGIONAL UARSA:
B. OVIS, B. MELLITENSIS, MAEDI VISNA Y
PARATUBERCULOSIS

DESDE 350€



**ASOCIACIÓN NACIONAL DE CRIADORES DE GANADO OVINO SELECTO DE RAZA
MANCHEGA (AGRAMA)**

☎ 967-217436



AGRAMA@AGRAMA.ORG



WWW.AGRAMA.ES