



Consorcio Manchego

Núm. 62 • 3^{er} Trimestre de 2021

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN TÉCNICO – ECONÓMICA DE LA RAZA OVINA MANCHEGA DURANTE EL AÑO 2020

**EL PASTOREO DE LOS PEQUEÑOS
CEREALES EN OVINO LECHERO:
EMISIONES Y HUELLA DE CARBONO**



Editorial

Nos encontramos en el primero de los 2 años de transición hacia la nueva Política Agraria Común (PAC) que comenzará a aplicarse en el año 2023 y llegará hasta el cierre del ejercicio 2027. Aunque aún quedan cerca de 2 años para que entre de lleno el nuevo marco normativo, los debates están abiertos y los países europeos luchan por conseguir lo mejor para sus agricultores y ganaderos, conscientes de que esta actividad es imprescindible ya no sólo para sustentar a sus habitantes, sino que también juega un importantísimo papel a la hora de luchar contra el cambio climático y para la protección del medio ambiente.

Y no es esta última una cuestión baladí, sino que complementará en gran medida las ayudas económicas a nuestra actividad a través de los llamados “ecoesquemas”, instrumentos que servirán para incentivar prácticas agrícolas y ganaderas voluntarias que tengan un impacto beneficioso para el clima y el medio ambiente y que estarán dotados con entre el 20-30% del presupuesto de las ayudas directas. Las propuestas de estos ecoesquemas, que aún se están debatiendo, se basan sobre todo en la protección de los suelos, el incremento de su capacidad como sumidero de carbono, la preservación de la biodiversidad o la reducción de emisiones. Cada Estado miembro debe incluir un catálogo de estas prácticas voluntarias, encaminadas a incrementar la sostenibilidad de las explotaciones en estos aspectos.

Aún queda mucho debate por delante para llegar al acuerdo final que regirá nuestra PAC a partir de 2023, pero ya se puede ver que en las nuevas políticas irá ganando terreno la sostenibilidad ambiental de las explotaciones. En nuestro caso, el ganado ovino, y más tratándose de una raza autóctona, cuya rusticidad le permite estar perfectamente adaptada al medio en el que se cría, tenemos más fácil (sin entrar en detalles normativos que aún no conocemos) la aplicación de estos nuevos instrumentos. De hecho, algunas de las medidas propuestas están encaminadas, por ejemplo, a fomentar y mejorar los sistemas de pastoreo.

Además de la nueva “arquitectura verde”, otras cuestiones novedosas también están en el candelero de los países miembros, tales como la definición de “agricultor genuino” que será el beneficiario de las ayudas, y que se determinará según el porcentaje de ingresos agrarios sobre sus ingresos totales; y la elaboración de los Planes Estratégicos, con los que la Unión Europea pone a disposición de los Estados la realización de su propio diagnóstico de los distin-

tos subsectores agrarios, en función del cual, los gobiernos nacionales han de establecer prioridades en materia de ayudas e incentivos a los diversos subsectores productivos. Asimismo, deben definir los programas que consideren más adecuados para promover las nuevas tecnologías, la vertebración de la cadena alimentaria, el relevo generacional y la instalación de jóvenes en la agricultura.

Son muchas las propuestas que aún están por definir para lograr una nueva PAC que fomente un sector agrícola y ganadero resiliente y diversificado, con máximas garantías en seguridad alimentaria e intensificando el cuidado del medio ambiente y el fortalecimiento del tejido socioeconómico de las zonas rurales. Pero como criador de ganado ovino selecto tengo claro que nuestra ganadería cumple con todos esos objetivos. Por ejemplo, en el presente número de nuestra revista podrán encontrar el último reportaje sobre el pastoreo de pequeños cereales en ovino lechero, donde se analiza el potencial de mitigación y huella de carbono del pastoreo primaveral de estos cereales, como estrategia para la mejora de la sostenibilidad económica y ambiental de la explotación. En nuestras ganaderías, tradición e innovación van de la mano, haciendo que nuestros negocios sean cada vez más competitivos y atractivos para los jóvenes. Lejos quedó la figura del pastor que dedicaba las 24 horas del día a cuidar de su ganado, dando paso a un modelo de negocio cada día más tecnificado y especializado. No es necesario justificar que nuestra ganadería contribuye a fijar la población del medio rural, con más de 1.400 explotaciones de ovino de leche distribuidas en nuestra comunidad, como tampoco es necesario que exponga una vez más la excelente calidad de nuestras producciones, en las que se salvaguarda con celo la seguridad alimentaria, evitando cada vez más el uso de antibióticos, garantizando productos libres de residuos y extremando las condiciones de higiene.

Podemos decir, con todo esto, que nuestro sector está adaptado y en continua evolución hacia los requerimientos de los sistemas agroganaderos del futuro. Sólo necesitamos seguir contando con el apoyo y reconocimiento de los consumidores, que, con la eliminación progresiva de las restricciones debidas a la mejora de la situación epidemiológica de la COVID-19, esperamos aumenten la demanda de nuestros productos. Tanto en casa como fuera, el queso y el cordero manchegos son la mejor elección.

Antonio Martínez Flores
Presidente del Consorcio Manchego

AYER Y HOY

PRIMERA FERIA DEL QUESO MANCHEGO:

QUESOMAN

A la memoria de
M^a Josefa Sánchez

Si retrocedemos treinta años al escenario que exploramos en estas páginas, encontramos un ambiente de efervescencia y optimismo. En 1991 el Consejo Regulador de la Denominación de origen Queso Manchego había despejado su futuro cuando, unos meses antes (29-09-1990), el Tribunal Supremo ratificó de forma definitiva su ámbito geográfico, tras varios años de un inquietante litigio que había promovido la Asociación de Queseros de Castilla y León. El CRDO había desplegado en solo cinco años una extraordinaria actividad en su regulación normativa, creación de un equipo técnico que empezó sus actuaciones en ganaderías (cerca de

1300), queserías (62) y establecimientos comerciales. Fruto de todo ello, el Queso Manchego fortaleció su identidad, mejoró su calidad y se acercó a las 2000 toneladas certificadas. Fue el resultado de la irrepetible (casi increíble) sintonía que se estableció entre ganaderos y queseros que, partiendo de intereses distintos, aunaron esfuerzos por un objetivo ilusionante que transmitieron a una plantilla incondicional de diez trabajadores. En ese mismo año, surgen otros dos acontecimientos importantes: la primera feria del queso manchego, QUESOMAN (Ciudad Real, 16-20 de abril), objeto de estas líneas y, en otoño, el traslado del Consejo desde el CERSYRA a la sede definitiva. En cuanto a los otros actores del Consorcio Manchego, AGRAMA, después



Foto 1. Portada del programa QUESOMAN 1991.



Subproductos para su ganadería
Cebadilla cerveza
Pulpa remolacha
Maíz Dulce, zanahorias
Naranja granulada
Servicio de ensilaje en bolsas

www.poballe.com

93 229 69 09 // 629 18 11 33



Foto 2. Panorámica del stand del CRDO Queso Manchego.

de grandes esfuerzos y la colaboración de dos docenas de entusiastas ganaderos, se aproximaba a su primer catálogo de sementales que se publicó en el mítico 1992 (el de la Exposición Universal de Sevilla, el AVE y las Olimpiadas de Barcelona). También en ese año se celebraron las primeras

elecciones a representantes del Consejo, hasta entonces provisional, que se pudieron convocar una vez la mencionada sentencia se hizo firme. Por otra parte, el Consejo de la IGP Corredor Manchego comenzaba su gestación y habría que esperar hasta 1995 para su alumbramiento.

La Consejería de Agricultura y el Patronato de Intereses provinciales de la Diputación de Ciudad Real formalizaron a principios de enero de 1991 el convenio para organización de la Feria QUESOMAN con una aportación de más de 33 millones de pesetas de la época. Inmediatamente se creó el consejo de dirección, formado por técnicos de las dos instituciones a los que incorporaron representantes de la Cámara de Comercio de Ciudad Real (previa protesta) y del Consejo Regulador. En poco más de dos meses se consiguió elaborar un completo programa de actividades (Foto 1) y el compromiso para la participación de más de 60 expositores, principalmente queserías (la mayor parte de las inscritas), industria auxiliar e instituciones oficiales (Foto 2). La feria tuvo lugar en una instalación provisional de 6600 m² en el solar que ocupa actualmente el recinto ferial La Granja. A la inauguración acudió el Ministro de Agricultura, Pedro Solbes, que acompañó a las autoridades regionales y locales, presididas por José Bono



Foto 3. Autoridades y representantes del CRDO en la inauguración de QUESOMAN

(Foto 3). Un periodista llegó a decir que parecía más el congreso de un partido político que un encuentro profesional... El principal objetivo de la Feria era el contacto entre productores y comercializadores de queso que se publicitaron en circuitos especializados. Se concertaron encuentros con empresas españolas de distribución alimentaria y se recibieron delegaciones de Austria, Alemania y Francia, que visitaron queserías para adelantar compromisos de exportación. A ello se unía la presencia de profesionales del ámbito regional y público general que fue el dominante. Era muy importante que permeara en la sociedad general lo que significa un producto con DO, mensaje que, aún en la actualidad, no es suficientemente claro para un gran segmento de los consumidores. El programa oficial incluyó cinco conferencias, catas y un concurso nacional de catadores. Se presentaron dos publicaciones de importancia: una completa guía de las queserías inscritas (herramienta imprescindible en



Foto 4. Portada del segundo libro sobre el Queso Manchego por el CRDO con ocasión de QUESOMAN.

un mundo sin Internet) y el segundo libro monográfico del Queso Manchego que editó el Consejo (Foto 4). En el último día hubo una manifestación de ganaderos (sentada incluida), en la

que querían dar a conocer a la opinión pública las dificultades económicas que atravesaba el sector y el abandono que habían sufrido al no haber sido invitados por los responsables de la organización a participar.

La feria supuso la reactivación de certámenes provinciales algunos recordados en estas páginas. Nació con vocación bienal y tuvo dos ediciones que abordaremos en próximas entregas. A pesar de su desaparición, lo destacable de la primera edición de QUESOMAN, fue su contribución a consolidar un momento importante en la historia del Queso Manchego y, por tanto, de lo acontecido en estas tres décadas. Los datos son contundentes: es el queso español más conocido en el mundo, la DO de quesos con mayor producción de España (más del 50% del conjunto) que exporta casi el 70%, que representa el segundo sector alimentario regional y cuya calidad es indiscutible.

Vidal Montoro. ETS Ingenieros Agrónomos. IREC (CSIC, UCLM, JCCM)
Ramón Arias. CERSYRA-IRIAF

Pese, controle y tome mejores decisiones

Fácilmente, saque más partido a sus datos con EziWeigh7i y S3. Estos resistentes equipos permiten registrar pesos, seguir la evolución de los animales y tomar mejores decisiones.

Envíe los datos por *Bluetooth®* a su móvil y obtenga aún más información con el software en la nube Datamars Livestock.



Datamars Ibérica S.L.U.

P.I Romica, Calle 1, Parcela 200, 02080 - Albacete

Tlf. 967 520 187 atencioncliente@datamars.com

EL PASTOREO DE LOS PEQUEÑOS CEREALES EN OVINO LECHERO: EMISIONES Y HUELLA DE CARBONO

Introducción

Todas las actividades humanas, las industriales, la agricultura y la ganadería generan emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), además de consumir recursos naturales no renovables como la tierra, el agua o la energía. El ganado contribuye con el calentamiento global a través de los GEI, siendo los más principales el dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O). El primero procedente de la combustión de la energía fósil y cambio de uso del suelo (conversión de eriales en tierras de cultivo). El segundo es un producto de la fermentación microbiana que sufren los alimentos en el rumen de los rumiantes; *fisiológicamente* constituye una pérdida de energía y *ambientalmente* contribuye al calentamiento global, representando del 2 al 12% de la energía bruta ingerida. El N_2O procede principalmente del manejo del estiércol, la fertilización y el suelo (laboreo), a través de los procesos de nitrificación y desnitrificación.

No obstante, la ganadería aporta a la sociedad otros bienes denominados “servicios ecosistémicos” que contribuyen a diseñar el paisaje, reducir el fuego, proporciona biodiversidad, madera, medicinas, purificación de aire, aprovechamiento de alimentos que no consume el humano (hierba), secuestrar carbono, entre otros. La dimensión de la explotación, la gestión de los recursos, la entrada de alimentos, fitosanitarios, abonos, etc., y las salidas de leche, carne, estiércol, entre otros, son elementos clave utilizados para definir la eficiencia de la explotación y el potencial de mitigación de gases de efecto invernadero.

Diferentes estrategias pueden implementarse en las explotaciones que contribuyan a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Así, por

ejemplo, la alimentación equilibrada contribuye a reducir el metano entérico; incrementar la eficiencia en la conversión de alimento a leche; aumento de la productividad animal; mejora en la producción de alimentos; reducir la compra de alimentos y fertilizantes; utilización del pastoreo y reutilización del estiércol en la propia finca proporcionan un mayor potencial de secuestro de carbono, entre otras.

El objetivo de este trabajo fue analizar el potencial de mitigación y huella de carbono del pastoreo primaveral de cereales con ovino lechero usado como estrategia para la mejora de la sostenibilidad económica y ambiental de la explotación.

Material y métodos

El modelo de simulación utilizado para estimar los gases de efecto invernadero (GEI) fue el **Manle_{CO2}** (Salcedo *et al.*, 2020). Este modelo empírico está basado en el análisis estadístico, que simula aspectos relacionados con la alimentación, producción y la salud ambiental de las explotaciones de ovino. El modelo se compone de 7 módulos: i) *producción de forrajes*; ii) *alimentación*; iii) *excreción de N, P y K*; iv) *balance de N, K y P a escala de explotación y suelo*; v) *gases de efecto invernadero, incluido el secuestro de carbono*, vi) *huellas de N total y reactivo, hídrica y energética* y vii) *potencial de acidificación y eutrofización*. Las fuentes de información utilizadas para la modelización fueron proporcionadas por el Centro Regional de Selección y Reproducción Animal (CERSYRA-IRIAF) (bibliografía); AGRAMA (explotaciones); Consejería Agricultura, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

(diferentes informes) y experimentos de balances nutricionales en nave metabólica con ovinos alimentados a nivel de mantenimiento realizados en el Centro Integrado de Formación Profesional “La Granja” Heras, Cantabria.

El experimento se llevó a cabo con ovejas del rebaño nacional, gestionado por AGRAMA y ubicado en la finca “La Nava del Conejo”, Valdepeñas (Ciudad Real). La información proporcionada para la simulación fue la alimentación de los animales (tipo de forrajes, concentrados, dosis, fechas, etc.); animales (lactantes y no lactantes); leche (producción, composición química de la misma); pastoreo (número de horas, fechas, número de animales, número de aprovechamientos, producción de forraje, fertilización, etc.); forrajes (laboreo, fechas, número, siembra, dosis, tipo de tractor, etc.) y gastos de energía eléctrica, entre otros. La gestión del pastoreo (producción de biomasa y valoración nutritiva); alimentación (aporte de nutrientes y consumos), fertilización; producción y composición química de la leche fue descrito en los números 60 y 61 de esta misma revista.

Resultados

La suma del metano (CH_4) entérico y del estiércol por oveja y día fue ligeramente superior en pastoreo (año 2020), respecto al mismo período del año 2019 con alimentación en pesebre (Tabla 1), imputable entre otros, al mayor consumo de forraje. Sin embargo, fue 3,6 gramos menor por litro de leche en las ovejas de alta producción y 6,9 gramos en las de baja respecto al año 2019. La menor emisión de metano en las ovejas vacías del año 2019 fue atribuida al aporte de 1,1 kilos de pienso

Tabla 1. Emisiones de gases de efecto invernadero y huella de carbono

	Pesebre			Pastoreo		
	Alta	Baja	Vacías	Alta	Baja	Vacías
Metano (CH ₄), g oveja y día	49,8	48,8	34,7	52,0	53,9	52,3
CH ₄ entérico, g oveja día	45,3	45,6	31,4	48,2	51	50,1
CH ₄ estiércol, oveja día	4,42	3,17	3,28	3,76	2,83	2,16
CH ₄ , g L ⁻¹ FPCM	28,2	62,4	-	24,6	55,5	-
Dióxido de carbono (CO ₂), g oveja día	826	493	58,5	930	346	82,2
CO ₂ , g L ⁻¹ FPCM	784	1252	-	707	710	-
Óxido nitroso (N ₂ O), g oveja día	1,09	1,19	0,96	1,07	1,17	1,76
N ₂ O, g L ⁻¹ FPCM	1,06	3,9	-	0,87	3,0	-
CO _{2eq} , g oveja día	2210	1888	1088	2350	1840	1720
CO _{2eq} , g L ⁻¹ FPCM	1708	3774	-	1496	2807	-
Carbono secuestrado, g oveja día	0	0	0	10,4	13,9	21,6
Carbono secuestrado, g CO ₂ L ⁻¹ FPCM	0	0	-	8,48	37,9	-

FPCM: litros de leche corregida por grasa (6,5%) y proteína (5,8%)

por cabeza y día. En general, el almidón del pienso reduce la formación de metano en panza y el forraje lo incrementa. Sin embargo, algunos forrajes como los ensilados de maíz o de sorgo contienen cantidades de almidón significativas (32% y 20% respectivamente), que también contribuyen a reducir la formación de metano. De la misma manera, los forrajes jóvenes contienen más azúcar y menos fibra, proporcionando más materia orgánica fermentable con menor producción de metano. Energéticamente un kilo de metano equivale a 4,2 kg de cebada.

Las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) consideradas en este trabajo fueron la compra de alimentos, fertilizantes, energía (electricidad), semillas y operaciones de cultivo. El CO₂ por litro de leche fue inferior en pastoreo, equivalente a 77 y 542 gramos menos en las ovejas de alta y baja respectivamente (Tabla 1). La mayor reducción observada en las ovejas de baja fue debida al menor consumo de pienso y forrajes de fuera de la explotación (ver Consorcio Manchego N° 61).

Las emisiones de óxido nitroso (N₂O) proceden principalmente del manejo del estiércol, aplicación de fertilizantes nitrogenados orgánicos e inorgánicos, restos vegetales, vola-

tilización y lixiviados de nitrógeno (N), entre otros, consecuencia directa de los procesos de nitrificación y desnitrificación del N en el suelo. El consumo de proteína se relaciona positivamente con la excreción de N en heces y orina y negativamente con la proteína recuperada en leche. Tanto la concentración de N de las excretas como el manejo del estiércol, afectan a las emisiones de N₂O. Las ovejas vacías en pastoreo emitieron más N₂O (Tabla 1), atribuido al mayor consumo de pasto de superior concentración proteica a los suplementados en pesebre; mayor tiempo de pastoreo y al fertilizante nitrogenado aplicado (ver Consorcio Manchego N° 60). Mientras, por litro de leche se redujo en 0,19 g en las ovejas de alta y 0,9 g las de baja.

La huella de carbono (CO_{2eq}) es un indicador cuantificable de las emisiones

de gases de efecto invernadero (GEI) emitidas por efecto directo o indirecto de un kg de leche, una hectárea o una oveja, y representa la suma del metano, dióxido de carbono y óxido nitroso, expresados todos en equivalentes de CO_{2eq}, así un kilo de CH₄ equivale a 21 kg de CO_{2eq}; un kilo de CO₂ a 1 kg de CO_{2eq} y un kilo de N₂O a 310 kilo de CO_{2eq}. Así por ejemplo y en este trabajo, la huella de carbono de un litro de leche para las ovejas de alta del año 2019 es: (g CH₄ L⁻¹ x 21)+(g CO₂ L⁻¹ x 1)+(g N₂O L⁻¹ x 310) = (49,8 x 21)+(826 x 1)+(1,09 x 310) = 2210 g CO_{2eq} L⁻¹ de leche.

Las ovejas de alta y baja producción manifestaron similar huella de carbono por día y años (Tabla 1). Sin embargo, por litro de leche fue menor en 2020, tanto las ovejas de alta como las de baja (Tabla 1). El pastoreo contribuyó a reducir la huella de carbono en 212 g de CO_{2eq} por litro de leche las ovejas de alta y 967 g las de baja. La mayor huella de carbono en las ovejas de baja del año 2019 fue debida a la menor producción de leche. Esta puede ser utilizada como estrategia a considerar de cara a su reducción.

La Figura 1 representa la huella de carbono de un litro de leche procedente de 26 explotaciones de ovino de raza Manchega, con medias de 2,76 kg CO_{2eq}, mínimos de 1,72 kg y máximos de 5,13 kilos. De la misma se desprende que en las explotaciones con menor volumen de leche comercializada por oveja y año, la huella de carbono es mayor.

Resultados de una huella de carbono baja significa entre otros, buena utilización de los recursos no renovables (energía, agua y tierra), máxima utilización de los recursos de fuera o dentro de la explotación como por ejemplo la genética, bienestar animal, racionamiento, fertilización, superficie de la explotación, infraestructuras, etc. La utilización y reciclaje del estiércol y restos vegetales (rastros) además del beneficio como fertilizante, contribuyen a fijar carbono en el suelo y reducir la huella de carbono. El secuestro de carbono del año 2019 fue cero (todo el estiércol se vendía y los

Figura 1. Relación entre la producción de leche oveja y año y la huella de carbono

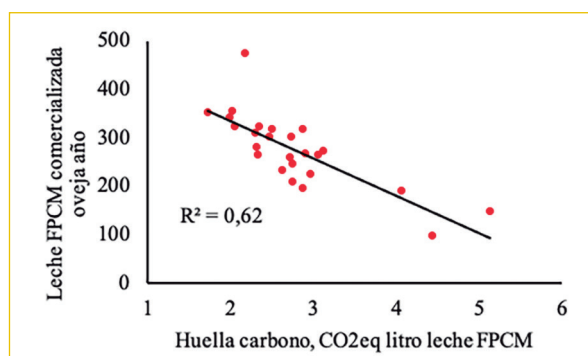
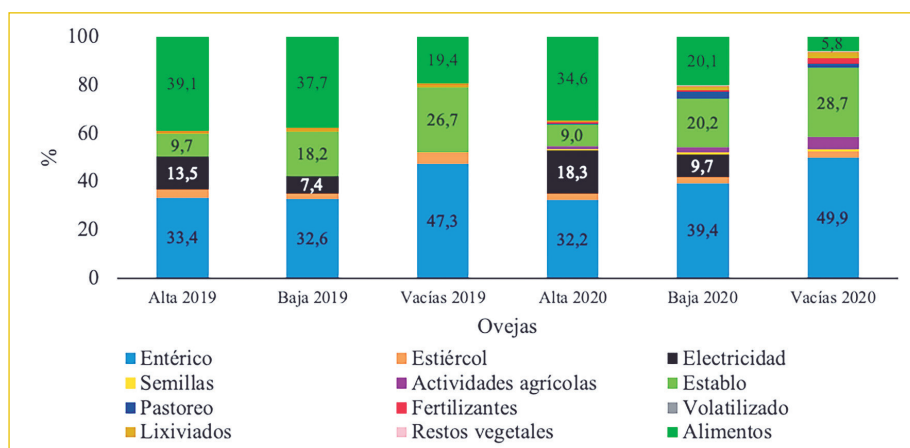


Figura 2. Distribución de la huella de carbono de un litro de leche FPCM



animales de leche no pastaban (Tabla 1). El mayor secuestro de carbono oveja y día se registró en las vacías (año 2020), debido al mayor tiempo de pastoreo.

La Figura 2 representa la distribución de los elementos que configuran la huella de carbono. El metano entérico, las pérdidas en el establo, la electricidad y la compra de alimentos son los mayoritarios, representando el 94,9% y el 89,2% en los años 2019 y 2020 respectivamente.

Conclusiones

La práctica del pastoreo rotacional de cereales de invierno en primavera con ovejas en lactación y vacías permite entre otros, reducir la compra de alimentos, minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero e incrementar el secuestro de carbono.

Como conclusión a lo expuesto en el presente reportaje, se detallan las siguientes recomendaciones:

- Dietas de baja digestibilidad incrementan las emisiones de metano, mayoritariamente entérico.

- Aumento en la producción de leche contribuye a reducir las emisiones.

- El uso de ensilado de maíz es una alternativa como aporte de almidón extra, contribuyendo a reducir la formación de metano en rumen.

- Incluir leguminosas en las dietas permite reducir la proteína de los pienso, principalmente soja, de mayor huella de carbono.

- El procesado del grano, como los copos de maíz o cebada, incrementa la digestibilidad y reduce el metano.

- La alimentación es fiel reflejo de la composición química del estiércol. Más proteína, más N excretado en heces y

orina y menor proteína recuperada en leche, por añadidura más emisiones de óxido nítrico.

- Las pérdidas de amoníaco disminuyen en pastoreo. La filtración de la orina en el suelo contribuye a ello. El amoníaco no es un gas de efecto invernadero, pero predispone a la formación de **óxido nítrico** que sí lo es.

- La mejora genética, nutricional, reproductiva, en sanidad y vida útil del animal son, entre otros, aspectos que contribuyen a reducir los gases de efecto invernadero.

- Optimizar el número de animales de la explotación, eliminar los improductivos y reducir la tasa de reposición contribuye a mitigar las emisiones.

- Seleccionar animales por alta eficiencia en cuanto a volumen de leche, gramos de proteína y grasa por kilo de materia seca ingerida.

Agradecimientos

Los autores agradecen al personal de la finca "La Nava del Conejo" el compromiso con este experimento.

G. SALCEDO¹, O. GARCIA¹,
R. GALLEGO²

¹CIFP "La Granja", 39792 Heras,
Cantabria

²AGRAMA Avda. Gregorio Arcos 19.
02005 Albacete

Heptavac P Plus
Ovipast Plus

El control y la prevención son rentables

MSD
Animal Health

• **Celebrada la V Subasta Online de Sementales de Raza Ovina Manchega.** El pasado miércoles 26 de mayo, concluía la V Subasta Virtual On-Line de Sementales, la segunda del año, organizada por la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino Selecto de Raza Manchega (AGRAMA). La plataforma implementada a través de la web de la Asociación (www.agrama.es) estuvo activa desde el lunes, 24 de mayo, a las 19 horas, hasta el miércoles, 26 de mayo, a las 18 horas. A través de la web de AGRAMA, los ganaderos interesados disponían de una Ficha por animal que incluye, además de una fotografía ampliable, un video del ejemplar en movimiento, así como la información genética, genealógica, de edad, Grupo de Riesgo (en relación con la resistencia a EETs), ganadería de cría o procedencia, municipio y provincia, así como el precio de salida etc., y, esa misma información, expuesta en un listado en pdf como soporte para aquel que estuviera interesado. Los 139 sementales ofertados, el número más alto subastado, hasta el momento, con este sistema, procedían de 28 ganaderías colaboradoras del Programa de Cría de la Raza. Se **adjudicó el 100%**, un éxito rotundo considerando el gran volumen de animales ofertados, lo que, junto con la elevada participación de ganaderos inte-

resados (67 registrados en la plataforma para la Subasta On-Line), y las cerca de 700 pujas realizadas, demuestran, una vez más, el interés de los ganaderos por este tipo de sementales de gran calidad genética y morfológica y, todo ello, a pesar del esfuerzo que ha supuesto su adaptación y aceptación de esta nueva modalidad de Subasta organizadas por AGRAMA. Del total de ganaderos que subastaron, finalmente fueron 37 las explotaciones que adquirieron alguno de estos sementales. Con un precio medio de salida de 378 €, finalmente, el precio medio de venta alcanzó los 573€, destacando el semental JD20621 (D. Joaquín Delgado Espinosa), que fue adjudicado por 1.540 €, el precio más alto de esta subasta a la ganadería Moreno Simón, S.C. Muy cerca quedó el semental GT205189, adjudicado por 1.520€; destacando también otros 7 reproductores que sobrepasaron la barrera de los 1.000 € en el precio final de venta. Además de los sementales que participaron en la V Subasta Virtual On-Line, otros 13 fueron adjudicados mediante el sistema que tradicionalmente AGRAMA denomina "adjudicación en finca", para atender la demanda de cercanía y la dificultad para participar en la Subasta online, que benefició a 11 ganaderos, con un precio medio de venta de 658 €.

• **Castilla-La Mancha, entre las 3 comunidades con mayor censo ovino de España.** Las comunidades autónomas de Extremadura, Castilla y León y Castilla-La Mancha son las tres comunidades autónomas con mayor censo ovino, según los datos definitivos de las Encuestas Ganaderas publicado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Entre estas tres regiones, aglutinan en la actualidad más de la mitad del censo

de ovejas a nivel nacional, que se sitúa en 15.439.218 ejemplares. En concreto, las cifras de estas tres regiones son las siguientes: Extremadura (3.733.640), Castilla y León (2.501.976) y Castilla-La Mancha (2.410.337). El resto de regiones, por orden en el número de ovejas, son las siguientes: Andalucía (2.276.436), Aragón (1.629.824), Murcia (617.366), Cataluña (488.211), Navarra (467.020), Comunidad Valenciana (285.129), Ba-

leares (280.564), País Vasco (217.300), Galicia (186.826), Madrid (106.058), La Rioja (100.223), Asturias (58.620), Canarias (39.998) y Cantabria (39.690). Por lo que respecta al censo específicamente de ovejas de leche, se igualan las cifras entre las dos grandes comunidades autónomas productoras. Así, Castilla y León tiene 888.367 ejemplares, mientras que el número de animales en Castilla-La Mancha se sitúa en 858.381 animales.



MOREA[®]
NUTRICIÓN ANIMAL

La ENERGÍA LÍQUIDA más saludable para los rumiantes.

*Piensos líquidos.
Productos personalizados.
Asesoramiento técnico veterinario.*

983 210 813 morea.es

• **La Raza Ovina Manchega, integran- te de la plataforma Livestock Genetics from Spain.** El pasado mes de mayo se presentaba, a través de un evento internacional, la plataforma Livestock Genetics from Spain, de promoción y comercialización de genética animal española. La plataforma ha surgido en el marco del Grupo Operativo EXPORTGEN, que continúa abierto para todas aquellas Asociaciones de la Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto (FEAGAS) que se quieran sumar a la iniciativa, que tiene como objetivo la creación de una estructura

conjunta para la promoción y comercialización exterior de la genética animal española, cada día más valorada a nivel internacional. Actualmente, la plataforma cuenta ya con 15 razas inscritas. Así, a las tres razas que iniciaron el proyecto con el Grupo Operativo EXPORTGEN (Asturiana de los Valles, Rubia Gallega y Pura Raza Española) hay que sumar las razas Retinta y Avileña-Negra Ibérica en bovino; Merina, Assaf y Manchega en ovino; Murciano-Granadina, Florida y Malagueña en caprino; Hispano-árabe, Árabe y Menorquina en equino caballar e Ibérica en porcino. Como próximas

actuaciones, la plataforma ha organizado un coloquio on-line en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), que contará con las intervenciones de Fernando Tejerina, consejero técnico de la Subdirección General de Medios de Producción Ganadera del MAPA; y de Montserrat Castellanos, consejera técnica de la Subdirección General de Medios de Producción Ganadera del MAPA, que hablarán sobre la importancia de participar en los Programas de Cría de las razas ganaderas y sobre el Logotipo Raza Autóctona 100%, respectivamente.

• **La revista “Animal” publica un artículo sobre la evaluación genómica en ovino de leche y bovino autóctono de aptitud cárnica.** *Animal*, la revista internacional de biociencias animales, ha publicado un artículo científico titulado *Measuring farmers’ attitude towards breeding tools: the Livestock Breeding Attitude Scalees* (Midiendo la actitud de los ganaderos hacia las herramientas de cría: Escalas de actitud hacia la cría de ganado), texto que es fruto de las actuaciones de la encomienda de gestión del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) para la evaluación de la aplicación de la selección genómica en los programas de mejora de ovino lechero y vacuno autóctono cárnico, a desarrollar entre los años 2017 a 2020, especies que cuentan con programas de mejora genética clásica asentados que podrían adoptar la incorporación de la mejora genómica. Por parte del ovino se encuentran implicadas las razas Assaf, Churra, Latxa y Manchega, mientras que en el bovino autóctono cárnico las

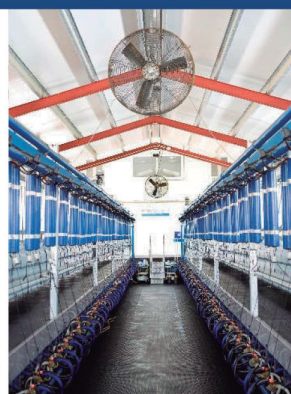
razas participantes son la Asturiana de los Valles, Avileña-negra ibérica, Morucha, Parda de Montaña, Pirenaica, Retinta y Rubia gallega. Uno de los aspectos más novedosos fue el desarrollo de un análisis de las actitudes de los ganaderos hacia las herramientas de mejora genética-genómicas. Así, con el objetivo de conocer la opinión de los ganaderos de los programas de cría sobre las actuaciones de selección y su aptitud hacia la nueva tecnología genómica, se desarrolló un cuestionario para medir su actitud hacia estas actividades, que ha dado como resultado este artículo científico. Como conclusión, se destaca que en ambas especies existe una actitud positiva hacia el uso de herramientas genéticas y genómicas, si bien se sigue dando un peso relevante a la apariencia externa del animal a la hora de seleccionar a los progenitores, especialmente en el bovino de carne. En el ovino de leche, la mejor aceptación de técnicas modernas de selección se da entre aquellos criadores que gestionan explotaciones de mayor tamaño, posiblemente debido a que sean las que se encuentran más profesionalizadas.



Salas de ordeño y productos para granjas de ovejas



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



PROVDOR S.L.
Villarobledo (Albacete)
967 144 509



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



DeLaval Equipos S.A.
Alcobendas (Madrid)
914 904 473



6ª Subasta Virtual

SEMENTALES RAZA OVINA MANCHEGA

5-6
JULIO
2021

@ On Line: www.agrama.es

Apertura: Lunes, 5 de julio a las 19:00 h

Cierre: Martes, 6 de julio a las 21:00 h

