



Diario del XLII Congreso Nacional y XVIII Internacional de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia (SEOC)



La Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia celebró en Zaragoza su Congreso Anual durante los días 19, 20 y 21 de septiembre del 2018.

Miércoles, 19 de septiembre

16:00 h. - Jornada SATELITE

El miércoles 19 se desarrolló la jornada satélite centrada en un tema que, sin duda alguna, marcará el devenir de las próximas décadas en lo que a la producción ovina se refiere: la sostenibilidad. Hablar de este término no es sencillo y requiere un conocimiento de lo que realmente significa. Para ello, se contó con un ponente excepcional en este tema como es Alberto Bernués que cuenta con numerosas publicaciones científicas en este campo. Durante su ponencia se describieron términos como sostenibilidad, servicios mediambientales, valorización de recursos, dependencia de inputs externos,... Estos términos que muchas veces se han empleado de manera equivocada fueron claramente expuestos y permitieron introducir un turno de tres ponencias centradas en los tres principales pilares que conforman la sostenibilidad.

Estos pilares fueron expuestos por profesionales que desarrollan su trabajo en ellos. Así, se siguió por el pilar de sostenibilidad medioambiental, que fue desarrollado por Roberto Ruiz, donde se presentaron resultados de los efectos positivos que tiene el pastoreo sobre la biodiversidad y la prevención de incendios. Además, el empleo de estos recursos pascícolas, que no compiten con la alimentación humana, permiten valorizar terrenos sin otro aprovechamiento. Tras esto, se pasó a exponer la situación de la mano de obra que trabaja en las explotaciones ovinas. Este aspecto, conocido como sostenibilidad social, fue presentado por Mari Paz Lavín quien expuso un estudio realizado en explotaciones ovinas lecheras de Castilla y León. De este estudio se extrajeron los principales retos del sector para mantener el futuro a través de mejoras en la calidad del trabajo y la disponibilidad de tiempos libres adecuados.



También, se comentaron los grandes riesgos de la mano de obra del sector en especial la continuidad de muchas explotaciones que cuentan con propietarios de avanzada edad. Para acabar, se llevó a cabo la exposición de la sostenibilidad económica de las explotaciones por parte de Maria Ancín. Esta conferencia abordó la escasa rentabilidad que presentan la producción ovina de carne en estos últimos años.

Además, se definió la gran dificultad de poder aplicar recetas estándar para todas las explotaciones pues se observan grandes diferencias en los resultados económicos a pesar de tener valores resultados técnicos muy similares en un aspecto tan importante como es la venta de corderos.



Así pues, la tarde dedicada a poner en conocimiento de los asistentes un tema tan importante como es la sostenibilidad en las explotaciones ovinas sirvió no sólo para aclarar conceptos sino también para exponer la situación real del sector de la mano de profesionales que están llevando a cabo su labor profesional en el estudio de distintos aspectos de la sostenibilidad.

Jueves, 20 de septiembre

09:00 Ponencia (Sala Luis Galve):

iii Aprendiendo del pasado... pensando en el futuro !!! La Casa de Ganaderos: 8 siglos de historia. Armando Serrano (CGZ).

Patrocina: Il. Colegio Oficial de Veterinarios de Zaragoza.

Modera: Jesús García López (Pte. del Il. Colegio Oficial de Veterinarios de Zaragoza)



La primera ponencia del jueves 20 de septiembre corrió a cargo de D. Armando Serrano, Doctor en Historia y Director de la Fundación Casa de Ganaderos de Zaragoza. La celebración, en este año, del octavo centenario del nacimiento de dicha organización ganadera fue motivo, más que suficiente, para que en el congreso de la SEOC se hablase de historia y lo que podemos aprender de la misma.

D. Armando Serrano comenzó su brillante discurso con un breve preámbulo en el que disertó acerca de la importancia y el desconocimiento existente sobre la historia de la Casa de Ganaderos de Zaragoza. A continuación inició un recorrido histórico que empezó con la conquista de la ciudad de Zaragoza por Alfonso I, el “Batallador”, y la concesión de los primeros privilegios a los ganaderos. Un siglo más tarde, Jaime I, consolidó dichos privilegios y nombró al primer justicia de la Casa de Ganaderos, siendo este nombramiento el que dio vida a esta organización ganadera.



A lo largo de este recorrido histórico, D. Armando nos deleitó con el procedimiento de elección de los justicias de la Casa, con los procesos y litigios juzgados por dicho justicia y, además, puso en valor el archivo de la Casa de Ganaderos que ha permanecido completo hasta nuestros días. Con una amenidad extraordinaria, que cautivó a los asistentes, nos mostró cómo la Casa había sabido adaptarse a los distintos momentos históricos y económicos, cómo había orientado sus producciones, en definitiva, había sabido reinventarse en cada momento para salir adelante y ochocientos años después de su fundación seguía funcionando como cooperativa, siendo la empresa más antigua de este país.



10:00 Saludo de bienvenida e inauguración oficial del congreso.

Homenaje *in memoriam* a Luis A. Rodríguez, vicepresidente de la SEOC.

En la inauguración se habló de la importancia del sector ovino y caprino en España, así como los retos a los que ha de enfrentarse actualmente. La presidenta de la SEOC, Dña. M^a Jesús Alcalde, subrayó temas como la sostenibilidad y afirmó que el objetivo principal del congreso era servir como herramienta de formación a los técnicos y mostrar la transferencia que llevan a cabo los grupos de investigación. Alcalde anunció también la próxima incorporación de la cabaña de ovino y caprino a los planes de reducción de antibióticos que impulsa y coordina la AEMPS (Agencia



Española de los Medicamentos y Productos Sanitarios). Junto a ello, ha recordado el acuerdo llegado con este organismo para, antes de fijar objetivos cualitativos y cuantitativos de reducción, hacer un estudio de campo particular para esta ganadería y analizar los puntos críticos y dónde se puede racionalizar más eficientemente el recurso a estos fármacos veterinarios



Por otra parte, el presidente del Consejo de Colegios Veterinarios de España, D. Juan José Badiola, recordó la disminución que había sufrido la cabaña ovina y caprina española y las consecuencias que lleva para la economía y la vertebración rural. Del mismo modo, ha valorado la importancia de este anuncio, si bien ha matizado que “el recurso a los antimicrobianos en el caso del ovino caprino no es tan preocupante como el de otras ganaderías mucho más intensivas, como el porcino, que ya han comenzado a trabajar intensamente en este proceso”. Badiola ha echado en falta que, junto a la producción porcina, la del vacuno de carne y la cunicultura aún no se haya sumado a esta dinámica el vacuno de leche.

Recalcó que “Los veterinarios, en un principio reacios a racionalizar el uso de antibióticos, hoy ya estamos muy implicados y concienciados porque se trata de una estrategia nacional e internacional de una importancia clave porque todos, animales y personas, nos estamos quedando sin antibióticos que sean eficaces a las bacterias”.

El presidente de la Diputación de Zaragoza, Juan Antonio Sánchez Quero, ha subrayado la necesidad de relanzar y apoyar el pastoreo tradicional de caprino y ovino y ha defendido que es "clave" garantizar que los habitantes del mundo rural que se dedican a este sector "cuenten con una renta mínima". "Sin ella, el mundo rural desaparece, por eso desde la Diputación de Zaragoza vamos a reclamar al Gobierno central y al autonómico que pongan en marcha medidas para garantizar esa renta digna en la ganadería y en la agricultura tradicionales", ha anunciado, Eurocarne en su web.



Para finalizar, el director general de Alimentación y Fomento Agroalimentario del Gobierno de Aragón, Enrique Novales, ha reclamado a los veterinarios del sector del ovino y el caprino que "junto al mantenimiento del estatus sanitario de la cabaña, trabajen en mejorar los índices productivos y en asesorar mejor al productor para aumentar sus ingresos y ayudas". En este sentido, Novales ha advertido de que "más de la mitad" de la cuenta de resultados de estos ganaderos procede ya de las subvenciones, fundamentalmente de la PAC.



A continuación tuvo lugar un café que fue patrocinado por Zooallium.



11:30 Ponencia temática

Patología respiratoria en adultos.

Patrocina: Il. Colegio Oficial de Veterinarios de Huesca.

Modera: Fernando Carrera (Pte. Del Il. Colegio Oficial de Veterinarios de Huesca)



El primer día de congreso, después de la inauguración oficial, llegó el turno de la mesa temática titulada: “Patología respiratoria en adultos” en la que, tres grandes expertos en el tema, trataron en profundidad enfermedades como el adenocarcinoma pulmonar ovino, ponencia a cargo del Dr. D. Marcelo de las Heras, y la enfermedad de Maedi Visna, centrándose principalmente en sus aspectos económicos y de control de la enfermedad, ponencia impartida por el Dr. D. Julio Benavides. Finalmente, el Dr. D. Luis Miguel Ferrer nos habló del uso de las técnicas de diagnóstico por imagen para la detección de patologías respiratorias.

Las enfermedades que afectan al tracto respiratorio son las más importantes en ganado ovino y caprino, tanto por su importancia de aparición como por su impacto económico, afectando a todas las edades, y con mayor presencia en sistemas de producción intensivos o semi-intensivos.



En ganado ovino y caprino adulto son muchas y muy diversas las patologías que asientan en el tracto respiratorio, siendo, sin embargo, su sintomatología clínica muy similar. Por ello cobra especial relevancia el uso de las técnicas de diagnóstico por imagen para la detección y diferenciación de estas patologías. En ese sentido, D. Luis Miguel Ferrer nos dio una conferencia magistral sobre el uso de las diferentes técnicas de diagnóstico aplicadas a los distintos procesos, donde las decenas de imágenes mostradas provocaron sorpresa y admiración en los asistentes.

El Dr. de las Heras, gran experto mundial en adenocarcinoma pulmonar ovino, nos puso al día de las últimas investigaciones sobre la enfermedad y sus posibles métodos de control y D. Julio Benavides, con su habitual amenidad, nos mostró uno de los aspectos más desconocidos de la enfermedad de Maedi Visna, como es su impacto económico y las diferentes medidas de control que se pueden aplicar.

13:00 Ponencia (Sala Luis Galve).

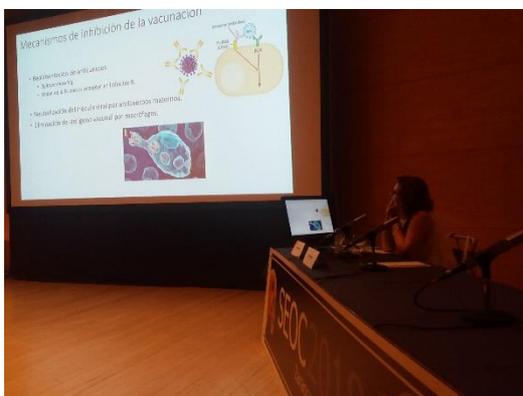
Desarrollo del sistema inmunitario en el cordero: implicaciones prácticas.

Ramsés Reina (Universidad Pública de Navarra)

Modera: Aurora Ortín (Universidad de Zaragoza - Comité organizador SEOC 2018)

El Dr. Ramsés Reina, inmunólogo, describió los mecanismos mediante los cuales el sistema inmune es capaz de reconocer y reaccionar frente a antígenos extraños potencialmente infecciosos, diferenciándolos de los propios componentes del organismo, y orquestando respuestas protectoras y seguras. Analizó los diferentes tipos de estrategias del sistema inmune para controlar las infecciones: respuesta inmune innata que es rápida pero no específica y la respuesta inmune adaptativa que es más lenta pero específica. Esta última puede ser de tipo humoral (anticuerpos) o celular (mediada por células). La maduración del sistema inmune es por tanto clave en el desarrollo del individuo, y en especial en el caso de los rumiantes, en los que la transferencia de inmunidad pasiva de la madre al cordero a través del calostro y la leche, es un arma esencial en la lucha frente a patógenos.

Pero es precisamente esta transferencia de inmunidad pasiva la que ralentiza la maduración del sistema inmune en neonatos y condiciona los tiempos idóneos para la implantación de vacunaciones en animales jóvenes. En principio, las vacunas son poco efectivas en neonatos debido a la inmadurez del sistema inmune y a la presencia de anticuerpos maternos que inhiben la respuesta inmune humoral en el cordero. Sin embargo, estos anticuerpos maternos no inhiben la respuesta de tipo celular.



Teniendo esto en cuenta se abren nuevas oportunidades para el desarrollo de vacunas efectivas en corderos: la vacunas de ADN en las que el antígeno se sintetiza de forma continuada, la inmunización de mucosas en las que hay poca concentración de anticuerpos maternos, el empleo de agonistas artificiales que desencadenan la respuesta o la inmunización de las madres.

Además, se destacó la idea de que la efectividad de una vacuna no solo debe medirse por la respuesta humoral que genera, sino que deben tenerse en cuenta otros parámetros como la respuesta celular, la reducción de la carga del patógeno o de los signos clínicos. Como conclusión, la vacunación del cordero es posible si se sigue una estrategia adecuada.

16:00 Mesa redonda (Sala Luis Galve).

Transferencia de la investigación al campo: experiencias de éxito en la comercialización de productos derivados de los pequeños rumiantes. Javier Robles (Pastores), Juan Manuel Micheo (Cabra Malagueña) y Carlos Grau (Quesos de Tronchón).

Moderador: Guillermo Ripoll (CITA - Comité organizador SEOC 2018)

Tras el almuerzo, se celebró una mesa redonda con tres ponentes que venían a contarnos sus experiencias en la comercialización de productos en la que la transferencia de la investigación había tenido una importancia relevante. Los ponentes invitados fueron Juan Manuel Micheo, Secretario Ejecutivo de CABRAMA (Asociación Española de Criadores de la Cabra Malagueña) que nos habló de la multitud de proyectos de investigación en los que había participado la asociación desde su creación. Estos proyectos comenzaron centrados en la mejora genética, para posteriormente centrarse en la producción de carne, leche y queso de calidad. Como conclusión se destacó la necesidad de seguir investigando y que los intereses de la investigación se separan de los intereses del sector porque a los investigadores se les premia por publicaciones de impacto en inglés, que muchas veces son incompatibles con investigar en las necesidades locales.

El segundo ponente fue Javier Robles en calidad de Jefe de cocina y Product Manager del Grupo Cooperativo Pastores. Nos detalló cómo la transferencia de la investigación les ha llevado a comercializar un cordero de mayor peso que el Ternasco de Aragón que se diferencia en la calidad de su grasa, con un porcentaje de ácido oleico que lo hace comparable al cerdo ibérico. Además de la diferenciación en el cordero, se comercializa un despiece atípico para el cordero que hace que se diferencie de sus competidores.



El tercer ponente, Carlos Grau es el maestro quesero de Queseros Artesanos de Tronchón pero debido a asuntos personales no pudo acudir a la mesa redonda.

Concluyó la mesa redonda por parte del moderador sin tiempo para preguntas.

16:00 Comunicaciones orales (Salas paralelas)

- *Sala 11. Genética. GE-1, GE-2, GE-3, GE-4, GE-5.*

Modera: Fernando de la Fuente (Universidad de León - Comité científico SEOC)

La primera, titulada “Veinte años de selección genética en la población de raza Rasa Aragonesa de la UPRA-Grupo Pastores”, defendida por Juan José Jurado (INIA-Madrid), analiza los resultados obtenidos, los medios utilizados y los hitos más importantes que han marcado el desarrollo de dicho programa, tras 20 años de ejecución del programa de Mejora Genética para prolificidad en la población ovina de raza Rasa Aragonesa de la UPRA-Grupo Pastores. Uno de los aspectos más importante es la detección del alelo FecXR (ROA), asociado a una alta prolificidad, y la creación de dos líneas de ovejas prolíficas determinadas por un solo alelo (ROA) o por un conjunto de genes cuantitativos (poligén). En los últimos años, se incorporan nuevos caracteres al programa de selección (capacidades maternas) como vía alternativa para la mejora de la rentabilidad de las explotaciones.

Las tres siguientes comunicaciones se presentaron conjuntamente, pues abordaban la Situación actual, evolución de los índices reproductivos y programa de mejora genética de tres razas: Roya Bilbilitana, Maellana y Cartera, presentadas por la investigadora del INIA M^a Ángeles Jiménez, y cada uno de los técnicos de las razas, F. Zalba, M. Bunuel y J. Moreno respectivamente.



Las tres razas están en peligro de extinción y cuentan con un programa de mejora genética desde el año 2012 basado, fundamentalmente, en la conservación de la raza y la mejora de la producción de la prolificidad. Se ha analizado la situación actual de cada raza mediante el estudio de la evolución de los censos y el cálculo de índices reproductivos y genéticos. La prolificidad media de las razas es de 1,27, 1,31 y 1,28 corderos/parto para el conjunto de datos acumulados en las razas Roya Bilbilitana, Maellana y Cartera respectivamente. En los últimos años ha experimentado en las tres razas una mejora fenotípica en la prolificidad, debida fundamentalmente a la mejora en el manejo de las explotaciones con incrementos de dicha prolificidad y disminuciones en la edad al primer parto, mejorando la rentabilidad económica de sus producciones.

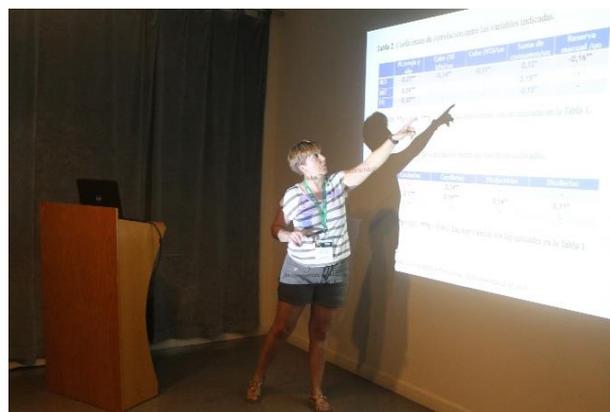
La quinta comunicación “Desarrollo de un panel de SNPs para la asignación de paternidad aplicado a los programas de mejora y conservación de razas ovinas de carne del Noreste de España”, defendida por Jorge Hugo Calvo (CITA de Aragón), comunicación de gran calidad científica, el objetivo de este trabajo fue el desarrollo de un panel de SNPs para la asignación de paternidad a partir de los datos de genotipado obtenidos con el chip “Ovine SNP50 Bead Array (50K)” en las nueve razas de Aragón,

Rasa Aragonesa, Navarra, Churra Tensina, Ansotana, Xisqueta, Roya Bilbilitana, Maellana, Ojinegra y Cartera. El desarrollo de ese chip presenta un gran interés pues las discrepancias entre algunos de los resultados de asignación de paternidad informados por las asociaciones y los encontrados por ADN indican la utilidad de realizar test de paternidad en las ganaderías, ya que los errores de paternidad perjudican a los planes de selección y mejora genética o de conservación.

- *Sala 7. Calidad de la leche. CL-1, CL-2, CL-3, CL-4, CL, 5.*
Modera: Martín Rodríguez (UPV- Comité científico SEOC)

En esta sesión se presentaron 5 comunicaciones con temáticas un poco diferentes y se congregaron un buen número de asistentes interesados en el tema.

La primera de ellas fue un trabajo de campo presentado por María Teresa Juárez, del Consorcio de Promoción del Ovino, Sociedad Cooperativa de Villalpando (Zamora). Trató sobre los “Parámetros técnicos de las instalaciones de ordeño de los rebaños de ovino lechero de Castilla y León y su correlación con la calidad de la leche de tanque”. El trabajo experimental se desarrolló durante el año 2017 y consistió en la realización de un chequeo de 23 parámetros de las instalaciones de ordeño en 330 rebaños de ganado ovino. Se concluyó que los valores medios de los parámetros técnicos de las instalaciones de ordeño eran satisfactorios, aunque algunas explotaciones precisaban una revisión más frecuente. Se mostró una relación del caudal y la reserva de la bomba con un menor recuento de células somáticas. También hubo relación entre el aumento del consumo de aire en la conducción de ordeño y del diámetro de esta conducción con unos valores más altos de recuento bacteriológico total.



La segunda comunicación, titulada “Caracterización del perfil lipídico y mineral de la leche de cabra en razas locales italianas” fue presentada por S. Currò de la Universidad de Padova (Italia). En este trabajo se compararon 5 razas autóctonas de cabras italianas con la raza Saanem, en idénticas condiciones de manejo. Se comprobó que las razas italianas producían menos leche, pero con mayor riqueza en grasa y lactosa que la raza Saanem. Sin embargo, el contenido en ácidos grasos y en minerales mostró pocas diferencias entre razas, destacando únicamente la menor proporción de ácidos grasos saturados en las razas italianas. Se destacó el interés de este estudio por su contribución a una futura caracterización de los productos lácteos obtenidos de razas autóctonas.

La tercera comunicación, titulada “Efecto de la inclusión a largo plazo de dos subproductos agroindustriales (brócoli y planta de alcachofa) ensilados en la dieta de cabras Murciano-Granadinas sobre la ingestión, producción y composición de la leche” fue presentada por Paula Montllor, de la Universidad Miguel Hernández de Orihuela (Alicante). Se planteó la importancia de utilizar los subproductos en la alimentación del ganado por su interés económico y medioambiental. En este trabajo se formularon tres raciones para cabras en lactación. Una ración testigo (T) a base de heno de alfalfa y concentrado, que fue comparada con otras dos en las que se sustituía una alta proporción de la MS (40%) por ensilado. En una de ellas se utilizó subproducto ensilado de brócoli (SB) y en la otra planta de alcachofa ensilada (PA). Se comprobó en cabras con más de dos meses de lactación, que consumían mejor la ración T que las de ensilado (siendo la ración SB la menos ingerida), pero ello no afectó a la producción de leche ni de extracto quesero, por lo que estos subproductos representan una alternativa válida en la alimentación del ganado caprino lechero.



La cuarta comunicación, titulada “Relación entre la microbiología de la leche de tanque y los factores de producción de las ganaderías de ovino lechero”, fue presentada por Ramón Arias del Centro Regional de Selección y Reproducción Animal (CERSYRA) de Valdepeñas (Ciudad Real). En este trabajo se recogieron datos de 77 explotaciones de

ganado ovino de raza Manchega y su objetivo fue comprobar la existencia de relaciones entre los diversos grupos microbianos en la leche de tanque con las prácticas de manejo, las condiciones higiénicas de los alojamientos y, en particular, con el tipo de alimentación suministrada a las ovejas de ordeño. El ponente indicó que la higiene del alojamiento condiciona el recuento de gérmenes totales y que la utilización de subproductos húmedos es un riesgo de contaminación de la leche por esporas butíricas. Se recomendó la implementación de protocolos de buenas prácticas para mejorar la calidad microbiológica de la leche y se mostró el interés de continuar investigando en esta línea de trabajo, con el fin de aportar más información a los programas de control de calidad de la leche.

La quinta comunicación, titulada “Control del recuento de células somáticas (RCS) en leche ovina mediante test de california (CMT) y secado selectivo” fue presentada por José Ramón González-Montañana, de la Facultad de Veterinaria de León. Se trató de un caso práctico de un rebaño de 600 ovejas Assaf en Castilla y León, cuya leche de tanque presentaba un elevado recuento de células somáticas (RCS), de 1543 a 1397 $\times 10^3$ cél/mL, que se pretendía reducir. Para ello se partió de la información existente de los controles lecheros individualizados, que permitieron identificar a los animales mamíticos. También se diseñó un plan de control de California Mastitis Test (CMT) para cada glándula, a intervalos de 3 o 4 meses (3 controles). Además en algunos animales mamíticos (11 animales) se tomaron muestras estériles de leche de cada pezón, para realizar un estudio bacteriológico y un antibiograma. Se adoptaron medidas como la eliminación de animales con valores altos de CMT y el tratamiento inmediato con antibioterapia parenteral cuando los valores de CMT eran intermedios. Si los animales presentaban un resultado positivo de CMT en la última etapa de lactación, eran secados y tratados con cánulas intramamarias. Los animales sanos que llegaban al final de su lactación no recibían tratamiento de secado. También se revisó la rutina de ordeño y se incorporó en ella la desinfección final de los pezones con un producto de sellado. El conjunto de medidas adoptadas se mostró eficaz en la reducción del RCS en leche de tanque, que finalmente fue de 559 $\times 10^3$ cél/mL. En este proceso también se redujo la bacteriología, desde un valor inicial de 114 $\times 10^3$ ufc/mL hasta un valor final de 40 $\times 10^3$ ufc/mL.

17:00 Mesa Redonda patrocinada por Zoetis (Sala Luis Galve)

Modera: Marcos Pons (Veterinario A.D.S. Barbastro – Comité organizador SEOC 2018)



El jueves 20 de septiembre, entre las 17 horas y las 18,30 tuvo lugar una mesa redonda patrocinada por laboratorios ZOETIS con el título: “Avances recientes y perspectivas en la gestión reproductiva de los pequeños rumiantes”.

En dicha mesa intervinieron la profesora Fiammetta Berlinguer, de la universidad de Sassari (Cerdeña-Italia) y los profesores Jurag Grizelj, universidad de Zagreb (Croacia), y Antonio González de Bulnes (INIA- Madrid).

Dada la importancia de los pequeños rumiantes en la producción de productos básicos para la alimentación humana, los tres ponentes hablaron sobre cómo hacer un buen manejo reproductivo. Esto lleva a mayores producciones y por lo tanto a mayores beneficios para el productor y menores costes de estos productos básicos para el consumidor. Todo esto teniendo en cuenta la percepción que tiene el consumidor de algunas de estas prácticas.

La profesora Berlinguer nos habló de la importancia de la selección genética y de los avances en inseminación artificial y transferencia de embriones en pequeños rumiantes.



El profesor Grizelj hizo una exposición de métodos no hormonales (fotoperiodo y efecto macho) en la sincronización de celos en caprino lechero de alta producción.

El profesor González de Bulnes valoró los sistemas hormonales de sincronización de celos y aumento de la prolificidad. Dejó clara la necesidad de seguir investigando por la problemática ética y social que estos métodos suponen.



Acabadas las tres ponencias se estableció un pequeño turno de preguntas ya que el tiempo no permitió alargarlo más.

18:30 Homenaje a Isidro Sierra (Sala Luis Galve).

Un recorrido por la investigación ovina a través de los tiempos.

María Jesús Alcalde (presidenta SEOC) y Carlos Sañudo (Universidad de Zaragoza).

Colabora: Consorcio Regulador I.G.P. Ternasco de Aragón



Acompañados por el profesor Sierra, parte de su familia, amigos y por los socios de la SEOC asistentes al Congreso, se hizo un merecido homenaje al que fue socio fundador de la Sociedad, presidente durante muchos años y siempre compañero y maestro.



En primer lugar Carlos Sañudo, profesor de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, hizo una presentación de la vida, carrera profesional y actividad investigadora en la especie ovina del Profesor Sierra. Destacó su enorme capacidad de trabajo y su carácter polifacético, siendo una persona que ha trabajado en casi todas las especies de animales de granja y en casi todas las disciplinas que les afectan: Reproducción, Nutrición, Mejora, Conservación, Patología, Calidad del producto, Sistemas, Economía, Historia, Manejo, Bienestar, Etnología y Sanidad. Todo ello se presentó ordenado por temas y fechas, pudiendo resumirse, en pocas palabras, en un trabajo incansable, fructífero, pionero, provocador y variado de nuestro querido Profesor.



A continuación Patricio Pérez, Secretario Técnico del Consejo Regulador del Ternasco de Aragón, mostró la labor fundamental que el Dr. Sierra realizó en la caracterización, consecución y consolidación de la IGP Ternasco de Aragón, uno de los motores de la Producción Ovina en Aragón y la Primera IGP de carne fresca conseguida en España.



Par finalizar la Presidenta de la SEOC, María Jesús Alcalde, mencionó el papel de Don Isidro en nuestra Sociedad de pequeños rumiantes, y le impuso la medalla de la misma.

Como no podía ser de otra manera, el Profesor Sierra pronunció unas palabras de agradecimiento, de recuerdo a la SEOC, y lanzó el reto de la necesidad que tenemos de renovarnos y de buscar nuevos caminos que hagan que la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia tenga un futuro prometedor y brillante.

Con un prologado y emocionado aplauso se dio por finalizado el acto, acto que sin duda resultó muy emotivo para todos.

19:00 Asamblea de la SEOC (Sala Luis Galve).

Donde se desarrolló de acuerdo con el orden del día, informe de presidencia y tesorería, presentación a los socios de todo el trabajo desarrollado por la sociedad en el último año y finalmente, se comunicó, que actualmente no existe una sede candidata para la celebración del congreso anual de la SEOC del año 2020.

Viernes, 21 de septiembre

09:00 Comunicaciones orales

- *Sala Luis Galve. Patología. PA-3, PA-5, PA-11, PA-13, PA-17, PA-18.*
Modera: Jesse Barandika (NEIKER- Comité científico SEOC).

El viernes, entre las 9:00 y las 10:30 h., tuvo lugar la segunda sesión de comunicaciones orales del Congreso. En la sala Luis Galvé se defendieron seis trabajos correspondientes a la Sección de Patología.

En primer lugar, B. Marín (Centro de Investigación en Encefalopatías y Enfermedades Transmisibles Emergentes. Departamento de Patología Animal. Facultad de Veterinaria de Zaragoza) presentó la comunicación titulada “Infección experimental de ovinos con scrapie atípico. Resultados preliminares” en la que se muestran los resultados obtenidos tras la inoculación por vía intracraneal y oral de 27 ovejas con aislados priónicos de ovinos que padecían scrapie atípico. En los animales inoculados por la primera vía se reprodujo la enfermedad, pero no en los que se empleó la vía oral.

A continuación, M. García (Centro de Investigación en Encefalopatías y Enfermedades Transmisibles Emergentes. Departamento de Patología Animal. Facultad de Veterinaria de Zaragoza), en el trabajo titulado “Estudio clínico de la intoxicación experimental por paja de alholva (*Trigonella foenum-graecum*) en ganado ovino y caprino” describe como este tipo de forraje es capaz de producir en el ganado ovino un cuadro clínico importante con diferentes alteraciones nerviosas. Sin embargo, en el ganado caprino no se apreció ninguna alteración a lo largo de todo el estudio.



En la tercera comunicación, “Estudio retrospectivo del complejo respiratorio ovino en Aragón: agentes etiológicos y perfil de resistencias a los antibióticos”, C. Burillo (Servicio Clínico de Rumiantes. Hospital Veterinario de Zaragoza) mostró como los principales agentes respiratorios encontrados asociados al complejo respiratorio ovino encontrados durante los 20 últimos años en corderos muertos fueron *M. haemolytica*, *P. multocida*, el género *Mycoplasma* y *B. trehalosi*. Además, las familias de antibióticos frente a las que se encontraron más resistencias, en *M. haemolytica*, *P. multocida* y *B. trehalosi*, fueron aminoglucósidos y macrólidos.

Posteriormente, C. Jiménez (Departamento de Patología Animal. Facultad de Veterinaria de Zaragoza) defendió el trabajo titulado “Transmisión vertical e infección experimental con *Anaplasma ovis*”. Los resultados en este estudio, parecen confirmar que no existe transmisión transplacentaria del agente, pero sí que hay transferencia de anticuerpos a través del calostro. Además, se comprobó que la transmisión de inmunidad materna parece ayudar a los animales a no desarrollar la enfermedad, aun cuando la bacteria infecte su organismo.

A continuación, A. Ortín (Departamento de Patología Animal. Facultad de Veterinaria de Zaragoza) en su estudio “Influencia del estrés sobre indicadores sanitarios y productivos del cordero de cebo”, mostró la evolución de indicadores de los niveles de estrés durante el periodo de cebo en dos grupos de corderos, unos engordados en un centro de tipificación y otros en sus granjas de origen. El transporte desde las granjas de origen al cebadero dio lugar a los niveles de estrés más elevados. Además, los corderos del cebadero experimentaron durante el cebo unos niveles de estrés.

Para terminar la sesión, P. Marino (Departamento. de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid), en el estudio “*Pasteurella multocida* toxigénica asociada a la pasteurelisis neumónica ovina” llevado a cabo con aislados de *P. multocida* obtenidos de pulmones de corderos, indicó como se ha podido demostrar que las cepas ovinas de *P. multocida* portadoras del gen *toxA* tienen la capacidad de producir la toxina *Pasteurella multocida* toxigénica y que esta tiene capacidad toxigénica en cultivo celular.

- *Sala 11. Economía. EC-1, EC-2, EC-3, EC-4, EC-5, EC-6, EC7.*
Modera: Luis Pardos (Universidad de Zaragoza - Comité científico SEOEC).

La sesión se inicia a las 9 horas con la presentación por parte de Miguel Blasco del trabajo “Conocimiento y actitud del consumidor hacia la carne de ovino con distintivo de calidad en la provincia de Castellón”, cuyo objetivo es averiguar el grado de conocimiento de las carnes de cordero con distintivo de calidad y el hábito e intención de compra de los consumidores de esa provincia. Se concluye que existe un escaso conocimiento de las marcas de calidad de la carne de ovino y un consumo esporádico de las mismas. Dado que el desconocimiento es el principal motivo de no compra, la promoción de una carne con distintivo de calidad ligada al origen, podría ser útil para incrementar el consumo.

Jesús Ángel Tamayo presentó la comunicación “Producciones comparadas de las ovejas lecheras de una explotación, vacunadas con Gudair y no vacunadas, frente a la paratuberculosis”. El autor expuso los resultados de un estudio, de más de 10 años de duración, en ovejas de raza Assaf, que mostró como las ovejas vacunadas frente a la paratuberculosis tuvieron 1,5 partos más con una producción extra de 2,1 corderos sobre las no vacunadas. Además se observó también un incremento promedio de 25 litros de leche por lactación, que supone un aumento de 12,9% sobre las producciones de las no vacunadas.

Fernando Tejerina expuso el trabajo titulado “Optimización de la edad al primer parto en corderas de raza Assaf: repercusión económica”, cuyo objetivo era estudiar la repercusión económica del retraso en la edad al primer parto (EPP) en corderas de raza Assaf comparando un lote control con otro tratado con Chronogest® y Foligon® (400UI/animal). Se encontró una diferencia de 35 puntos de fertilidad (67% vs 32%) entre el grupo tratado y control, lo que supuso un adelanto medio de 39 días. El sobrecoste por el retraso en la EPP por cordera fue de 16,38 € y la pérdida de Renta Disponible de 13,3 €. Por tanto, el beneficio potencial del uso Chronogest®+ Foligón® fue de 29,68 € por cordera, con lo que se obtuvo un retorno de la inversión de 6,42 por cada € invertido en el uso del tratamiento.



Posteriormente Luis Pardos presentó tres comunicaciones. En la primera, titulada “Indicadores de sostenibilidad en explotaciones ovinas de carne de Aragón y Navarra (proyecto Interreg-POCTEFA “PIRINNOVI””, se presentaron los resultados preliminares de este proyecto transfronterizo desarrollado por Francia, Navarra y Aragón, que en una de sus Acciones analiza la sostenibilidad de los sistemas ovinos de carne de la región mediante indicadores y atributos económicos, ambientales y sociales. Se analizan estos indicadores en una muestra de explotaciones navarras y aragonesas y se concluye que cinco atributos presentan valores medios superiores a 5 (escala 1 a 10 de sostenibilidad): Calidad de los productos y comercialización, Usos y gestión de la SAU, Paisajes y sistemas tradicionales, Características del empleo y Bienestar animal. Sin embargo, presentan valores medios inferiores a 5 los atributos Equilibrio de ganado y superficies, Elementos naturales y diversidad, Calidad de vida y del trabajo y Género.

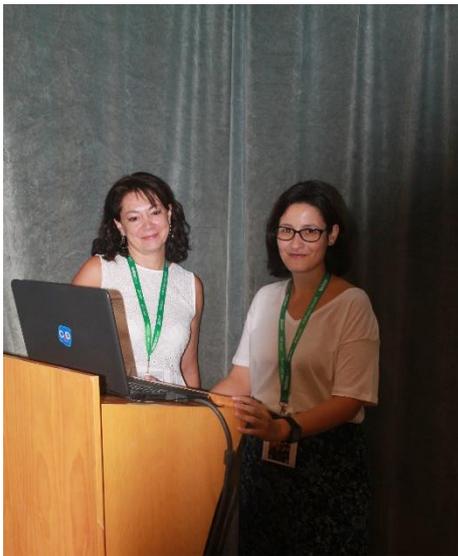
El segundo trabajo, titulado “Trayectorias técnico-económicas de evolución de una muestra de explotaciones ovinas de carne en Aragón en función de la política agraria aplicada al sector (1997-2014)”, se estudia cómo ha evolucionado una muestra constante de ganaderías aragonesas en los tres últimos decenios y que factores han podido determinar esos cambios. Se concluye que: a) Las medidas de política agraria aplicadas al sector ovino de carne no han sido capaces de corregir el descenso del precio del cordero y el incremento de los costes por oveja, lo que ha tenido como consecuencia una reducción de los resultados económicos por cabeza, b) Para mantener los resultados por explotación y por UTA, las explotaciones han tenido que incrementar el tamaño del rebaño, de la finca agrícola, y la productividad del trabajo, c) Este proceso ha exigido la modernización de las explotaciones (instalaciones, maquinaria y utillaje), que ha supuesto, junto con el aumento del capital vivo, un fuerte incremento del capital inmovilizado y d) La fuerte necesidad de capital, asociada a una baja rentabilidad, puede ser un freno para la instalación futura de jóvenes en el sector.

En la última comunicación, titulada “La tipificación estructural y su influencia sobre los resultados económicos de las explotaciones ovinas de carne en Aragón”, se realiza una tipificación basada en variables estructurales (10) en una muestra de 127 explotaciones mediante Análisis Factorial, posteriormente se definen dos grupos distintos utilizando el Análisis Clúster, y en estos grupos se estudia la influencia en los resultados económicos obtenidos de las variables de estructura seleccionadas con una Análisis de Regresión Múltiple. La renta disponible total por unidad de trabajo dentro de cada grupo se explica a partir de la intensificación del trabajo (Número de ovejas/UTA) y la importancia de la mano de obra familiar (%UTF), siendo la única diferencia la contribución negativa de la variable Número de ovejas/ha SAU en el segundo grupo al resultado del mismo

- *Sala 7. Calidad de la carne. CC-3, CC-4, CC-5, CC-6, CC-7, CC-8, CC-9.*
Modera: Guillermo Ripoll (CITA - Comité organizador SEOC 2018).

En la Sección de Calidad de los productos se presentaron 7 comunicaciones orales y 4 posters. La sesión comenzó puntual con una asistencia que fue aumentando conforme avanzaba la sesión. La primera comunicación fue presentada por Kizkitza Insausti sobre el uso de la tecnología NIRS para la autenticación de carne de ovino. Los resultados obtenidos indicaron que es posible utilizar la tecnología NIRS para autenticar muestras de cordero mezcladas con carne de vacuno con un porcentaje igual o superior al 10% pero no cuando la mezcla se realiza con carne de porcino. De igual manera, cuando las incorporaciones son inferiores o iguales a un 2% no fue posible detectarlas mediante los métodos empleados en este estudio.

Almudena Cozar presentó las dos siguientes comunicaciones, que forman parte de su tesis doctoral, sobre el efecto del envasado en la calidad instrumental e higiénico-sanitaria de hamburguesas de cordero. Se demostró que las hamburguesas envasadas en la atmósfera rica en oxígeno incrementaron su oxidación lipídica, mostraron las menores pérdidas por cocción y reducción de diámetro, pero los mayores cambios de color.



Ceferina Vieira presentó dos comunicaciones en las que nos habló sobre la inclusión de jabones cálcicos de pescado y de palma en la dieta de ovejas lactantes y su repercusión en la vida útil del cordero lechal, y sobre la inclusión de un prebiótico en el lactorreemplazante de los corderos lechales. La carne de los corderos alimentados con leche de las ovejas del grupo de jabón de aceite de pescado, tuvieron mayores recuentos bacterianos, y tanto el deterioro del color como la presencia de olores desagradables excedía el límite de aceptabilidad a los 5 días. Por tanto, el efecto positivo del incremento del contenido en ácidos

grasos poliinsaturados del grupo FISH, se ve limitado por una menor vida útil. La inclusión del probiotico mejoró la ganancia media diaria pero no tuvo repercusión en la calidad de la carne.

Seguidamente, Carmen Barraso nos expuso como la suplementación con ensilado de tomate afectó a la oxidación proteica de la carne de chivo de raza Verata.

Para finalizar la sesión, Jose María Bello expuso un modelo para estimar la vida útil de la carne de cordero en función de la cantidad de vitamina E aportada en el pienso. Se realizaron varias preguntas a todos los ponentes y se cerró la sesión según el horario.



11:00 Ponencia. (Sala Luis Galve):

Reevaluando las necesidades del ovino de carne durante la gestación. Filosofía SYSTALIS y modelo dinámico. Vicente Jimeno (Universidad Politécnica de Madrid).

Patrocina: NANTA.

Modera: Julián Sancho (COTEVE - Junta Directiva SEOC - Comité organizador SEOC 2018).



Vicente Jimeno Vinatea, es Licenciado en Veterinaria e Ingeniero Técnico Agrícola, ejerce como Profesor en la ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la UPM y nos ofreció una interesante ponencia sobre un tema de gran interés en el sector de la nutrición de los pequeños rumiantes como es el nuevo sistema de alimentación INRA aplicado al ovino y caprino, resumiendo las principales novedades que aparecen en la última edición de las tablas INRA de alimentación de bovinos, ovinos y caprinos, las cuales están traduciendo al castellano, y que tratan de ajustar, todavía más, las necesidades de los animales y los aportes de los diferentes alimentos.



11:00 Comunicaciones orales (Salas paralelas)

- *Sala 11. Sistemas ovinos. SO-4, SO-5, SO-6, SO-7.*

Modera: José María González (GTV - Comité científico SEOC).

El viernes día 21, se llevó a cabo la sesión de comunicaciones de sistemas ovinos en la sala 11. Estaba previsto que se expusiesen cuatro trabajos, sin embargo, el trabajo sobre la huella de carbono en sistemas ovinos en dehesas y pastizales en Extremadura no fue defendido sin justificación alguna por lo que a sus autores se les deberá aplicar la consiguiente medida correctora. Así pues, la sesión, finalmente, contó con la exposición de tres comunicaciones que se dividieron en dos grupos: nuevas tecnologías centradas en la agricultura de precisión y el papel del veterinario en el asesoramiento en granjas ovinas de escasos recursos. La sesión comenzó con cierto retraso por la escasez de público y la llegada tardía de uno de los autores.



Finalmente, se comenzó la sesión con un cambio en el orden de la defensa de las comunicaciones empezando por la titulada *“Estudio de la viabilidad de un prototipo de dispositivo de autopesaje de corderos”* presentada por José Luis Alabart del CITA. En ella se expuso con gran claridad una herramienta que puede ayudar a mejorar la información disponible sobre el crecimiento de los corderos durante la lactación y su aplicación a los sistemas de selección de las hembras ovinas. En dicha comunicación, se remarcó el interés de la propuesta así como los diferentes problemas sufridos durante su desarrollo y como han sido parcialmente resueltos con la consiguiente mejora en los resultados. Este trabajo abre una puerta a la valoración de la capacidad lechera de las hembras de carne sin necesidad de realizar pesadas durante la lactación por parte de los ganaderos que raramente son llevadas a cabo.

Sin duda, estos sistemas tomarán importancia en un futuro mejorando la capacidad de selección de las hembras y ayudando a mejorar los resultados económicos de las explotaciones ovinas. Se siguió con el trabajo titulado *“Creación de un modelo para la estimación del peso en vivo de un cordero de Rasa Aragonesa mediante medidas morfométricas. Primer paso hacia la estimación del mismo mediante imágenes 3D”* que fue muy bien defendido por Elena Martín de ANGRA.

Este trabajo expuso la fase inicial de un proyecto orientado a la estimación del peso de los corderos mediante la toma de imágenes cenitales.

Esta primera fase ha consistido en establecer el algoritmo que defina el peso del cordero partiendo de imágenes tras la valoración del mismo mediante pesadas y medidas morfométricas del animal. Las ecuaciones encontradas presentan una adecuada capacidad de predicción en pesos normales para el sacrificio de los corderos de esta raza, sin embargo, esta capacidad debe ser mejorada para valores extremos. Esta herramienta tendrá una clara aplicación práctica en un futuro cercano por parte de los ganaderos que se verán librados de la necesidad de realizar pesadas de los animales antes de su venta mediante la toma de fotografía con un Smart Phone.

Tras estas dos sesiones se llevó a cabo la defensa de la tercera y última de las comunicaciones por parte del Dr. Salvador titulada *“Efecto de la elección de tecnologías y su transferencia a productores ovinos sobre los indicadores productivos”*. En este interesante trabajo realizado sobre 125 explotaciones ovinas con escasos recursos se realizó una crítica a los sistemas promovidos de forma institucional para la implantación de rebaños entre población de escasos recursos en México sin valorar el grado de formación de los productores ni las carencias técnicas que pudieran presentar. Igualmente, se compararon los resultados técnicos de esos rebaños con los obtenidos tras el asesoramiento de los mismos por un veterinario. El veterinario realizó un análisis de las principales carencias de dichos rebaños y se intentaron mejorar mediante la aplicación de tecnologías sencillas pero que demostraron una fuerte mejora de los resultados productivos de dichos rebaños. Esto pone en valor el papel de los veterinarios como asesores cercanos a los productores y conocedores de los problemas de cada explotación de manera que permita la elección de mejoras *“aplicables”* a cada situación obteniendo mejoras muy importantes en la producción de dichas explotaciones.

Sin más contratiempos se cerró la sesión cinco minutos antes de la hora prevista, si bien, se expuso una comunicación menos de las previstas inicialmente. Se debe destacar que el aforo de la sala finalmente fue mejorando durante la sesión terminando la misma con la nada despreciable cifra de 32 asistentes. Muchas gracias a los ponentes por su esfuerzo y su capacidad para ajustarse a los tiempos.

- *Sala 7. Reproducción. RE-1, RE-3, RE-4, RE-5, RE-6, RE-7.*
Modera: Fernando Freire (OVIGEN - Comité científico SEOC).

En el marco del XLIII Congreso Nacional y XIX Congreso Internacional de la SEOC, se desarrollan las comunicaciones orales en el área de Reproducción, que se ubican en la sala paralela habilitada (sala 7) con horario entre las 11: 00 y las 12:00 horas

La ponencia morfología mamaria entre las hembras portadores y no portadoras del gen GASE se expuso correctamente y se plantearon preguntas sobre la metodología de la toma de datos, si es el mismo evaluador de la calidad de las ubres, así como la posibilidad de hacer un estudio mas amplio. La exposición que comparaba la eficiencia productiva de los distintos sistemas reproductivos ovinos , fue de gran interés ofreciendo resultados

interesantes, destacando que en contra de los que podría parecer, el sistema STAR que es el que peores resultados ha ofrecido en la práctica.



La comunicación de necesidades identificadas para mejorar el éxito reproductivo en los sistemas ovinos de España en el marco del proyecto Sheepnet , ha demostrado haber realizado un análisis exhaustivo de los diferentes sistemas y destaca la gran coincidencia en las necesidades de mejora en los diferentes países.

La cuarta comunicación, que trataba sobre el efecto del técnico en el éxito de la inseminación artificial, es la que mas participación suscitó entre los asistentes. Las opiniones coinciden en el efecto del técnico sobre los resultados, la importancia de la pericia del veterinario y el hecho de que se controle en la medida de lo posible todo el proceso, desde la puesta y retirada de esponjas, hasta la inseminación.

Las dos comunicaciones finales guardan relación con la melatonina. La quinta relacionó los implantes con caída de la concentración espermática y los resultados demuestran que hay un efecto en la concentración espermática, pero no en la calidad seminal. Finalmente, la comunicación sobre la acción protectora de la melatonina frente al daño por frio en espermatozoides ovinos, muy completa en contenido y visualmente, demuestra que aporta ventajas sobre la capacitación espermática, pero no atenúa el efecto negativo de la baja temperatura sobre la motilidad espermática.

Las exposiciones finalizaron a las 12:15 horas

12:00 Ponencia (Sala Luis Galve):

Expectativas profesionales de veterinario en el sector de los pequeños rumiantes.

Moderadora: Juan José Badiola (Universidad de Zaragoza - Comité organizador SEOC 2018)

En estas ponencias temáticas se ofrecieron interesantes reflexiones sobre el futuro de la profesión, ofrecidas por tres veterinarios que mostraron sus diferentes puntos de vista. Julián Sancho, veterinario fundador de la empresa COTEVE, que da servicio clínico y productivo a ganaderías, fundamentalmente, de ovino de carne, nos ofreció una visión histórica de cómo había evolucionado la profesión desde sus comienzos y de cómo en su empresa se habían ido adaptando a los cambios, mostrándonos lo importante que es ser dinámico en nuestra profesión e ir buscando nuevas oportunidades cuando se nos van cerrando otras. Finalmente, nos animó a todos en seguir aprendiendo y ofreciendo a nuestros clientes nuevos servicios, que hagan valer el trabajo del veterinario en las explotaciones.



Luego Jesús Matilla, veterinario fundador de OCEVA y especialista en ovino de leche, nos dio una visión optimista de los cambios que está experimentando el sector y de cómo el veterinario debe saber adaptarse a la idiosincrasia particular de cada explotación, ofreciendo servicios a la medida de lo que se nos demanda. Nos habló de la multitud de campos en los que un veterinario puede ser útil para la rentabilidad económica de una explotación. En este sentido es dónde debe de aparecer la figura del veterinario gestor de la explotación que, conociendo todos los pormenores de una industria de producción de leche de oveja, se lanza a la gestión integral de la granja.

Finalmente, Delia Lacasta, nos habló de la especialización en veterinaria y del colegio europeo de especialista en pequeños rumiantes (ECSRHM), que ofrece formación y desarrollo de redes de trabajo internacionales, que pueden también favorecer, en gran medida, el desarrollo de nuestra actividad.

Al finalizar las ponencias, se entabló un interesante intercambio de ideas con el público, ya que fueron temas que suscitaron un gran interés por parte de los presentes.

Por la tarde tuvieron lugar 3 ponencias y el concurso de casos clínicos. Dichas sesiones fueron patrocinadas por Boehringer Ingelheim.



15:30 Ponencia (Sala Luis Galve):

Cómo enfrentarse a un diagnóstico clínico complejo. Ejemplos de casos clínicos de difícil resolución. Mario Balaro (Universidad Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro).

Moderador: Juan José Ramos (Universidad de Zaragoza - Comité organizador SEOC 2018)

La sesión de tarde del viernes 21 de septiembre corrió a cargo del Profesor Doctor D. Mario Balaro de la Universidad Federal Fluminense de Rio de Janeiro en Brasil, responsable del Servicio Clínico de Rumiantes en dicha universidad.

El profesor Balaro se mostró muy próximo al público, en todo momento buscó la comunicación, inició su interesante conferencia con una introducción-guía para acercarnos al diagnóstico de aquellos casos en los que no resulta fácil centrar el problema. Además de hacer un recorrido por la anamnesis, valoración del ambiente, examen clínico del individuo, recalcó la obligación de ser metódico en la exploración para que no escape ningún detalle que pudiera ser determinante a la hora de orientar un problema y estableció un listado de preguntas a las que deberíamos dar respuesta en nuestro proceso de valoración clínica. Asimismo, resaltó la necesidad de la investigación epidemiológica de la enfermedad, mostrando un modelo aplicado a un rebaño y la utilidad de las pruebas diagnósticas, citando los tipos de muestras y las técnicas de análisis. Concluyendo, que todas las herramientas son necesarias, pero dependiendo de la situación unas pueden tener mayor relevancia que otras.



En una segunda parte de su brillante exposición, haciendo preguntas y tratando de buscar la implicación con los asistentes, presentó varios casos clínicos: un primer caso de lengua azul en ovejas lecheras de Brasil, un segundo caso de abomasitis enfisematosa en cabritos asociado a *Sarcina* sp. y *C. perfringens* tipo A, sobre el que se interesó el profesor Benavides, un tercer problema de carencia de cobre en ganado caprino sobre el que preguntó el profesor González

Montaña, y tres casos más sobre micoplasmosis ovina, dermatofilosis y ectima contagioso complicado con *S. aureus* en ovino.

ACLARACIÓN PREVIA: Se efectuó un cambio de horarios, así la ponencia prevista para las 16.30 horas pasó a las 17.15 horas y la prevista a las 17.15 horas pasó a las 16.30 horas.

16.30 Ponencia (Sala Luis Gálvez)

Enfermedad de la frontera en ovejas causada por una cepa bvdv-2.

Francisco Javier Diéguez Casalta (Universidad de Santiago de Compostela)

Moderador: José Miguel Velázquez (Veterinario A.D.S. Calatayud – Comité organizador SEOC 2018)

El Dr. Diéguez nos expuso un caso de abortos, provocado por una cepa de BVDV-2, en un rebaño ovino de Galicia próximo a Portugal. Dado que el virus BVDV y el virus de la frontera en ovejas pertenecen al género Pestivirus es interesante conocer la relación entre ambos. Para su diagnóstico se utilizaron técnicas de RT-qPCR, que detectó la cepa BVDV-2 tipo d en uno de los fetos abortados. Posteriormente se procedió a realizar análisis serológicos y virológicos en todos los animales del rebaño, el BVDV se detectó en 42 corderos, pero en ninguno de los animales adultos. También se hicieron controles serológicos, para detectar posibles fuentes de la infección, en tres granjas vecinas (una de vacas lecheras, otra mixta de vacuno y ovino y la tercera mixta de ovejas y cabras). En las tres explotaciones la serología de los animales fue negativa al virus BVDV y también negativas al virus de la enfermedad de la frontera.

Resaltó la importancia de la detección de animales PI (con infección persistente, sin respuesta inmune específica), tanto en casos de diarreas víricas bovinas como en brotes de abortos ovinos producidos por el virus de la enfermedad de la frontera, ya que son animales aparentemente sanos que están eliminando constantemente el virus por vía respiratoria, digestiva y urinaria.

Ante la similitud de los signos clínicos en los abortos ovinos causados por BVDV y los causados por el virus de la enfermedad de la frontera, el análisis genético es fundamental para establecer un diagnóstico diferencial.



En el turno de preguntas se aclaró que el rebaño afectado por el brote abortivo estaba desparasitado y vacunado frente a enterotoxemias, en ningún momento se había vacunado frente a ectima contagioso, con lo cual se descartaba la posibilidad de una infección accidental producida por una cepa vacunal de ectima contagioso contaminada por pestivirus. También se reconoció que el estudio serológico y virológico no fue completo, ya que no se procedió a chequear un rebaño ovino de Portugal en el cuál se habían adquirido 4 machos ovinos reproductores y cuyo destino final fue el rebaño gallego afectado por el brote abortivo. La incorporación de nuevos animales en la explotación es el factor de mayor importancia asociado a la entrada de la infección en el rebaño y en este caso no se estudió el rebaño portugués.

17.15: Ponencia (Sala Luis Gálvez)

Ensayo de campo sobre la eficacia de la gamitromicina a una sola dosis para el tratamiento de las cojeras infecciosas en ovino.

Alfonso Martínez Escribano (Técnico de laboratorios Boehringer Ingelheim)

Modera: José Miguel Velázquez (Veterinario A.D.S. Calatayud – Comité organizador SEOC 2018)

Se presentó un estudio realizado en un rebaño de más de 4000 ovejas de raza Assaf en producción intensiva en Navarra, seleccionando 100 ovejas en fase de secado y con variados síntomas de cojera y lesiones supurativas. El pederero ovino, según diversos estudios, es una de las cinco patologías más importantes de dicho ganado en países en el que el sector está muy desarrollado, en España las pérdidas derivadas de esta enfermedad pueden ser muy superiores a 6 millones de euros al año.

En el ensayo se tomaron muestras para PCR (*Dichelobacter nodosus* y *Fusobacterium necrophorum*) los días 0 y 14 de la administración de 1 ml/25 Kg de peso vivo vía subcutánea de gamitromicina. Pero también se valoró el grado de cojera y locomoción de los animales enfermos, utilizando unos sistemas de puntuación y escalas, así como las lesiones visibles en las pezuñas.

Se pudo comprobar la evolución favorable de los animales tratados con una única dosis de gamitromicina. La estructura química de dicho macrólido le dota de unas características farmacocinéticas y farmacodinámicas que le permiten alcanzar de forma rápida y mantenida en el tiempo altas concentraciones en el tejido afectado, pudiendo demostrar su poder bactericida poco tiempo después de su aplicación.

No se realizaron preguntas tras la exposición de la breve ponencia.



18:00: Concurso de casos clínicos (Sala Luis Galve):

Modera: Representante de Boehringer, Jesse Barandika y José Miguel Mejías (Junta Directiva SEOC)

Para cerrar el Congreso, el viernes por la tarde, entre las 18:00 y las 19:00 h., en la sala Luis Galvé tuvo lugar la sesión de presentación de casos clínicos.

El primero de los seis casos, fue presentado por el profesor M. Balardo (Facultad de Veterinaria, Universidad Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil) presentó el caso titulado “Brote de mannheimiosis en caprinos lecheros: casos clínicos” en la que se hace una descripción del brote, como se llevó a cabo su control tras corregir la deficiencias encontradas en la infraestructura de la nave donde se alojaban los animales, del protocolo de inmunización pasiva y de la terapia médica implementada para lograr la recuperación clínica de los animales enfermos.

A continuación, fueron cinco estudiantes pertenecientes al Servicio Clínico de Rumiantes de la Facultad Veterinaria de Zaragoza, quienes expusieron sus trabajos.

Así, A. Mejón, en el caso clínico titulado “Corderos con alteraciones locomotoras del tercio posterior. La importancia de la anamnesis” describe un problema cojeras surgido en varios animales en una granja, cuyo origen se sospechaba que pudiera deberse una malformación congénita y heredable debido a un aumento de la consanguinidad en el rebaño, problema que había sido diagnosticado en años anteriores. Sin embargo, al final resultó ser consecuencia de una mala praxis al aplicar un tratamiento vitamínico - mineral a los corderos tras su nacimiento, por parte de uno de los operarios de la explotación, actividad que no había sido registrada ni comunicada.

En el tercer caso, “Estudio de brote de adenocarcinoma nasal enzoótico en cabras”, J. A. Ventura expuso el amplio abanico de herramientas diagnósticas empleadas para lograr un diagnóstico correcto de la enfermedad que estaba afectando a un número importante de cabras en rebaño de mixto de ovejas y cabras, y sin embargo apenas tenía afección entre los ovinos.



Posteriormente, B. De la Hoz presentó el caso titulado “Lesión occipito-atlanto-axial de origen congénito en un cordero”. Tras describir todo el proceso diagnóstico llevado a cabo con el animal, remarcó que se trata de una patología de difícil diagnóstico a nivel de campo debido a la sintomatología neurológica poco específica que presentan los animales con esta afección. Además, también indicó que se está observando en los rebaños ovinos, un aumento de la incidencia de los problemas hereditarios.

El quinto caso clínico, “Papilomatosis auricular en cabras y terapia fotodinámica con azul de metileno”, fue presentado por L. Grasa. En el mismo hizo una exposición de la evolución observada en las orejas de varias cabras que sufrían un proceso tumoral tras el tratamiento con azul de metileno. Macroscópicamente se pudo observar una mejoría evidente, aunque histológicamente no desaparecieron totalmente las formaciones tumorales. No obstante, los autores, consideran muy válido a nivel de explotación este tipo de terapia, tanto por su efecto parcialmente curativo como por su inocuidad, ausencia de resistencias y la inexistencia de efectos secundarios.

Para terminar la sesión, S. López-Tamayo, en el caso “Estudio clínico y etiológico de casos clínicos con sintomatología atípica en ganado ovino” expuso la importancia que tiene la realización de la necropsia para lograr un diagnóstico correcto en animales enfermos cuya sintomatología clínica no permite precisar con certeza el origen del proceso. En este caso, se presentan los hallazgos encontrados en tres ovejas de desecho que presentaban unos cuadros clínicos diferentes, y que sin embargo, gracias a la necropsia,

se comprobó que todos ellos fueron originados por la disposición atípica de nódulos calcificados causados por la misma patología, la linfadenitis caseosa o pseudotuberculosis.

21:00 - CENA DE CLAUSURA EN EL RESTAURANTE *ESPACIO AURA*

Durante el aperitivo previo a la cena, pudimos disfrutar de dos piezas de jamón DOP jamón de Teruel gracias a la colaboración del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Teruel y de la actuación de jotas del grupo Carisma Aragonés, que fue patrocinada por iberCaja.



Tras la cena y antes de la entrega de premios, el veterinario y socio de la SEOC, José María Bello, nos deleitó como cantautor con cuatro canciones relacionadas con la ciudad de Zaragoza y el mundo del ovino.



ENTREGA DE PREMIOS:

Tras la cena de clausura del congreso en la que se degustaron productos de la tierra y como plato principal “Ternasco de Aragón”, se procedió a la entrega de los diplomas correspondientes a las mejores comunicaciones en cada sección (Investigación y Campo):

INVESTIGACIÓN:

·**PATOLOGÍA Y SANIDAD – PA 3: Infección experimental de ovinos con Scrapie Atípico. Resultados preliminares.** MARÍN, N.; MONLEON, E.; HEDMAN, C.; GARZA, M.C.; RAKSA, H.; ANDREOLLETI, O.; PUMAROLA, M.; BADIOLA, J.J. Y BOLEA, R.

·**CALIDAD DE LECHE – CL 3: Efecto de la inclusión a largo plazo de dos subproductos agroindustriales (brócoli y planta de alcachofa) ensilados en la dieta de cabras murciano-granadinas sobre la ingestión, producción y composición de la leche.** MONLLOR, P.; MUELAS, R.; ROCA, A.; ROMERO, G.; ATZORI, A.S. Y DÍAZ, J.R.

·**CALIDAD DE CARNE – CC 9: Efecto de la inclusión de un prebiótico (FOS) en el lactorreemplazante de corderos lechales sobre la ganancia media diaria y la vida útil de la carne.** VIEIRA, C.; BODAS, R.; MARTÍNEZ, B.; RUBIO B. Y GARCÍA, J.J.

·**SISTEMAS PRODUCTIVOS OVINOS – SO 5: Estudio de la viabilidad de un prototipo de dispositivo de autopeseaje de corderos.** ALABART, J.L.; ECHEGOYEN, E.; HOLTZ, J.; CASTILLO, R.; FANTOVA, E.; SÁNCHEZ, P.; FOLH, J.; GALEOTE, A.; QUINTEIRO, M.; LOYWYCK, V. Y LAHOZ, B.

·**ECONOMÍA Y GESTIÓN – EC 7: Optimización de la edad al primer parto en corderas de raza assaf: repercusión económica.** TEJERINA, F.; RUÍZ-MANTECÓN, A.; BLASCO, J.L.; ELVIRA, L. Y GUTIÉRREZ- GONZÁLEZ, J.

·**GENÉTICA, ETNOLOGÍA, ETOLOGÍA Y BIENESTAR – GE 5: Desarrollo de un panel de snps para la asignación de paternidad aplicado a los programas de mejora y conservación de razas ovinas de carne den noreste de España.** CALVO, J.H.; SERRANO, M.; TORTEREAU, F.; SARTO, P.; JIMÉNEZ, M.A.; IGUACEL, L.P.; FOLCH, J.; ALABART, J.L.; FABRE, S. y LAHOZ, B.

·**REPRODUCCIÓN – RE 3: Estudio de la eficiencia productiva de los distintos sistemas reproductivos ovinos en ganaderías pertenecientes a ANGRA.** BAILA, C.; ABECIA, J.A. Y MACÍAS LACARTA, Á.M

CAMPO:

·**CALIDAD DE LECHE – CL 1: Parámetros técnicos de las instalaciones de ordeño de los rebaños de ovino lechero de castilla y león y su correlación con la calidad de la leche de tanque.** JUÁREZ, M.T.; GARCÍA-JIMENO, C.; DE LA FUENTE, L.F. Y GONZALO, C.

·CALIDAD DE CARNE – CC 8: **Aplicación de un método visual para la estimación de la vida útil de la carne de cordero embandejada.** BELLO, J.M.; PEREZ C.; LAVIN, P.; MESAS, A.; ALONSO, V.; BELTRÁN, J.A. Y MANTECÓN, A.R.

·REPRODUCCIÓN – RE 5: **Efecto del técnico en el éxito de la inseminación artificial en la raza ovina rasa aragonesa.** MACÍAS, A.; LAVIÑA, A.; MARTÍN, E. Y TEJEDOR, M.T.



Dentro de estas comunicaciones candidatas de ambos grupos (Investigación y Campo), se premiaron con 600 euros al mejor trabajo y con 300 euros al segundo. Todos los premios fueron patrocinados por SEOC. Y los trabajos premiados fueron:

INVESTIGACIÓN:

- **1er premio de investigación:**

GE 5: Desarrollo de un panel de snps para la asignación de paternidad aplicado a los programas de mejora y conservación de razas ovinas de carne den noreste de España. CALVO, J.H.; SERRANO, M.; TORTEREAU, F.; SARTO, P.; JIMÉNEZ, M.A.; IGUACEL, L.P.; FOLCH, J.; ALABART, J.L.; FABRE, S. y LAHOZ, B.

- **2º premio de investigación:**

SO 5: Estudio de la viabilidad de un prototipo de dispositivo de autopeseaje de corderos. ALABART, J.L.; ECHEGOYEN, E.; HOLTZ, J.; CASTILLO, R.; FANTOVA, E.; SÁNCHEZ, P.; FOLH, J.; GALEOTE, A.; QUINTEIRO, M.; LOYWYCK, V. Y LAHOZ, B.

TRABAJOS DE CAMPO:

- 1er premio de campo:

CL 1: Parámetros técnicos de las instalaciones de ordeño de los rebaños de ovino lechero de castilla y león y su correlación con la calidad de la leche de tanque. JUÁREZ, M.T.; GARCÍA-JIMENO, C.; DE LA FUENTE, L.F. Y GONZALO, C.

- 2º premio de campo:

CC 8: Aplicación de un método visual para la estimación de la vida útil de la carne de cordero embandejada. BELLO, J.M.; PEREZ C.; LAVIN, P.; MESAS, A.; ALONSO, V.; BELTRÁN, J.A. Y MANTECÓN, A.R.

También se hizo entrega de los premios a los tres mejores **CASOS CLÍNICOS** patrocinado por BOEHRINGER INGELHEIM, con un primer premio de 200€, un segundo de 100€ y 50€ para el tercer caso clínico mejor valorado; y un maletín de necropsias para cada uno de ellos.



1er premio:

Estudio clínico y etiológico de casos clínicos con sintomatología atípica en ganado ovino. LÓPEZ-TAMAYO, S.; FIGUERAS, L.; NAVARRO, T.; CLIMENT, M.; RODRIGUEZ, A.; FORCANO, D.; GIL, A.; ALZUGUREN, O.; CASTELLS, E.

2º premio:

Papilomatosis auricular en cabras y terapia fotodinámica con azul de metileno. GRASA, L.; REZUSTA, A.; RUÍZ, H.; SALILLAS, I.; TRUJILLO, P.; RAMO, M.A.; LÓPEZ, A. Y DE LAS HERAS, M.

3º premio:

Corderos con alteraciones locomotoras del tercio posterior. La importancia de la anamnesis. MENJÓN, A.; MONTEAGUDO, L.; SANCHO, J.; BLASCO, M.J.; CLIMENT, M.; CLIMENT, S.; RUIZ, H. y LACASTA, D.