Conferencias virtuales

La situación impuesta por el COVID-19 nos llevó a desarrollar un exitoso Ciclo de Conferencias Virtuales. A continuación presentamos un resumen de los aspectos más salientes del ciclo.

Durante los meses de junio y julio se desarrolló el Primer Ciclo de Conferencias Virtuales. Esta iniciativa surgió como una manera de dar respuesta al desafío de la cuarentena e intensificar el contacto con nuestros lectores. Fueron doce conferencias dictadas por destacados especialistas a través de la plataforma Zoom Webinar y Facebook live, enfocadas en la problemática reproductiva, tanto de rodeos lecheros como carniceros. Participaron del ciclo 280 asistentes en promedio, procedentes de Argentina y 20 países de América y Europa. Se contó con el auspicio de las más importantes empresas del sector.

J-Synch

La primera conferencia estuvo a cargo del Dr. Gabriel Bó, Director del IRAC y miembro del Comité Editorial de la revista, quien realizó una actualización de los resultados obtenidos con la aplicación del protocolo J-Synch, sobre un total de más de 30.000 vacas y vaquillonas en la región. *"La idea de utilizar un protocolo de proestro prolongado se basa en el efecto que el mismo tiene no sólo sobre la ovulación (ovular un folículo más joven y estrogénicamente activo) sino también sobre el medio ambiente uterino (ambiente más favorable para el desarrollo temprano del embrión), asociado con el mayor tiempo de exposición del útero al estradiol antes de que la vaca ovule",* afirmó Bó.

Uno de los interrogantes respecto al protocolo es la conveniencia o no de utilizar eCG al retiro y el potencial mayor riesgo de generar mellizos. Gabriel Bó señaló que la administración de 200 UI en vaquillonas redujo los partos dobles, respecto a 300 UI (3 vs 7%) sin afectar la fertilidad.

Una de las novedades fue la presentación del protocolo *"J-Synch modificado"* para vacas, consistente en realizar el retiro del dispositivo el día 7 (1 día más tarde) e inseminar al día 10, con aparentemente mejor preñez. *"Los resultados preliminares indican que en vacas con cría es más aconsejable remover el dispositivo en el día 7 y no adelantar la IATF antes de las 72 hs. A las vacas no despintadas se recomienda aplicar GnRH e inseminar a las 80 hs".*

En cuanto al uso del J-Synch en ganado índico o cruza, el Dr. Andrés Vera Cedeño, profesor e investigador de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, Ecuador, presentó datos sobre el uso del protocolo modificado (retiro día 7) en 600 vacas cebú, comparado con el J-Synch clásico y el tratamiento convencional, obteniendo mejor preñez en el primero (58% vs 47 y 49%, respectivamente).

IATF a gran escala y pequeña escala

Los Dres. Alejandro Butler y Horacio Butler, titulares de Sincrovac, presentaron un caso exitoso de IATF en un rodeo de 5.500 vacas con cría. *"Es imprescindible que el trabajo comience 6 a 7 meses antes de la inseminación, armando un cronograma de trabajo y realizar una segunda selección de los animales 45 días antes de la fecha de IATF programada. De esta manera nos aseguramos de que cumplan con un posparto mínimo",* remarcó Alejandro Butler.

Los resultados fueron obtenidos sobre un rodeo Angus, en el que se inseminaron a tiempo fijo 3000 vientres, divididos en rodeos de 200 animales. Al inicio del tratamiento realizaron el diagnóstico de ciclicidad por ecografía, dividiendo los animales en cíclicos (con CL), anestro superficial (folículo $\geq$8 mm) y anestro profundo (folículo $<$8 mm). En cuanto al protocolo empleado, Butler señaló que se utiliza el convencional de 7 días. *"Se aplica de rutina 400 UI de eCG y se utiliza pintura o parches para comprobar celo. A los animales sin celo se les aplica GnRH".* El uso de GnRH a las que no manifestaron celo mejoró la preñez en 13 puntos porcentuales (48 vs 35%).

Algo que llamó la atención fue que el promedio de ciclicidad en las vacas adultas fue 20% (con un 50% en los mejores rodeos) y en vacas de segundo servicio fue 7% (no superó el 10% en los mejores rodeos), comentó el especialista.

En función de la condición reproductiva inicial, las vacas cíclicas y con anestro superficial se preñaron igual, pero mejor que las que estaban en anestro profundo (59 y 60% vs 52%).

"Otro dato interesante fue el cambio de ciclicidad en

NUEVA

PMSG

GONADOTROPINA
CORIONICA
EQUINA

eCG

RIO DE JANEIRO

Investigación, Desarrollo & Compromiso
con la Reproducción Animal

DESARROLLADOS Y ELABORADOS POR
ALLIGNANI
ÉTICA, CALIDAD Y PRESTIGIO EN MEDICINA VETERINARIA
- UN LABORATORIO 100% ARGENTINO -

LAIRA LAIRA Allignani

Planta Santa Fe:
Balcarce 951 - Tel. (0342) 4538777
Planta La Plata:
Ruta 36 esq. 78 - Tel. (0221) 4962392
Lisandro Olmos - Buenos Aires - Argentina

CERTIFICACIÓN SENASA Nº 012-012
GMP
ARGENTINA

las vacas vacías a los 40 días post IATF. Las vacas de segundo servicio pasaron de un 7% a 94% de ciclicidad, y las vacas adultas, del 20% al 93% de ciclicidad".

Se realizó un repaso con un 3% de toros. La fertilidad al repaso con toro también estuvo condicionada por la CC. Aquellos rodeos con una CC ≥3 se preñaron por encima del 90%, en tanto que las de menor CC lo hicieron por debajo del 90%.

Finalmente, las pérdidas gestacionales entre los días 33 y 180 fueron mayores en las vacas con CC <3 (5 a 7%) que en las de CC ≥3 (1 a 4%).

Por su parte, Félix Olmedo, veterinario asesor de la región del Valle de Traslasierra, provincia de Córdoba, presentó su experiencia en el uso de la IATF como herramienta de mejoramiento en los pequeños rodeos de la zona y remarcó la importancia del efecto del control de las condiciones ambientales (altas temperaturas) a través de la correcta elección de los horarios y minimización de los movimientos sobre los resultados para evitar el estrés calórico.

eCG recombinante

El Dr. Luciano Cattaneo (responsable del departamento de reproducción de Zoovet) y el Dr. Gabriel Bó presentaron la nueva eCG recombinante del laboratorio Zoovet, producida biotecnológicamente a partir de células de hámster chino (CHO). *"Por tratarse de un producto que no es de origen animal, tiene la ventaja de mayor pureza y menores riesgos sanitarios; posibilita la modificación de algunas características, como la vida media, y tiene mayor consistencia en la concentración de la droga y menor costo de producción"*, señaló Bó.

Hasta el momento se realizaron más de 40 ensayos en el país (2600 vacas de cría y 2200 vaquillonas de carne y leche), comparando la acción con la eCG sérica. *"La eCG rec concentró más las ovulaciones que la sérica"*, indicó Cattaneo.

También presentó datos sobre el uso de la hormona 14 días post IATF en vacas lecheras de alta producción, combinado con GnRH al día 17. La finalidad es inducir un CL accesorio y reducir la mortalidad embrionaria. *"Las vacas tratadas se preñaron más que las controles (54 vs 32%); tuvieron un mayor porcentaje de CL accesorios y menor mortalidad embrionaria temprana"*.

HD50K

Una de las conferencias del ciclo se refirió al uso de esta nueva herramienta genómica para mejorar la productividad de los rodeos Angus desarrollada por Zoetis. El Dr. Diego Romero, responsable el Área de Genética Bovina de

vedevax BLOCK

Creamos **HOY** la sanidad del **MAÑANA**

Primera vacuna a Subunidad
Direccionada del mundo
para la Diarrea Viral Bovina

BIOINNOVO

INTA

vetanco

Zoetis, enfatizó que el segundo componente del costo de producción de un ternero es el costo de reposición, siguiendo en orden de importancia al de alimentación. Por lo tanto, la elección de los reemplazos es clave. *"La información con la que contemos ayudará a evitar errores, como descartar animales que deberían permanecer en el rodeo o dejar animales que deberían irse"*. HD50K es una herramienta desarrollada para productores comerciales de Angus, que aporta información a través de índices dirigidos a los distintos tipos de productores (criadores puros o de ciclo completo), brindando datos sobre dieciocho características (maternales/crecimiento y eficiencia/calidad). Permite también determinar paternidad e incluso detectar si el animal es PI (persistentemente infectado) para BVD.

Romero presentó los resultados de un trabajo realizado en la cabaña "El Volcán", en cercanías de Balcarce, donde se evaluaron 9 características, y se comparó la predicción genómica con el resultado fenotípico, demostrando que hay una elevada correlación y que es posible testear terneros y terneras jóvenes, utilizar índices adaptados y tomar decisiones adecuadas mediante su utilización.

Ecografía y fertilidad

El Dr. Rômulo Germano de Rezende, gerente de LATAM en IMV Technologies, se refirió al impacto económico del uso del diagnóstico ecográfico y Doppler, tanto en los rodeos de cría como lecheros al posibilitar la rápida identificación de las vacas "no preñadas" y el consecuente ahorro. En el caso del tambo, estableció, a manera de orientación, un costo de u$s 5 dólares por día abierto extra, lo que da una idea de las pérdidas económicas generadas por el retraso en la preñez. Los cuatro pasos sugeridos para un rápido diagnóstico de la vaca no preñada en el tambo son: 1) Buena detección de celo a los 17 a 24 días post IA; 2) diagnóstico preñez 28-35 días 3) detección de celo en vacas diagnosticadas preñadas temprano (pérdidas) y 4) confirmar preñez a los 60 días.

Una posibilidad de acelerar el reconocimiento de las vacas vacías post IA es el uso del Doppler a los 22 días en base a las características de irrigación del CL (vascularización central y periférica), utilizando un score de 0 a 4 (0=0%; 1=1 a 15%; 2 = 26 a 50%; 3=51 a 75% y 4= 76 a 100%). Un score de 0 y 1 indica que la vaca está vacía. Germano señaló que este método tiene una muy buena sensibilidad y especificidad para diagnosticar a las vacas no preñadas. Se obtiene un porcentaje de falsos positivos (que la vaca sea diagnosticada preñada y luego vacía al día 30) del 5 a 12% y un porcentaje de falsos negativos (diagnosticada vacía estando preñada) de 0,2 a 0,3%. *"Cabe preguntarse si los falsos positivos son errores de diagnóstico o pérdidas embrionarias"*.

Por su parte, el Dr. Giovanni Gnemmi, referente mundial en ecografía y titular de Bovinevet International, se refirió a la utilidad del "mapeo folicular" para aumentar la eficiencia y racionalidad de los tratamientos hormonales en vacas lecheras. El conocimiento de la dinámica folicular es muy útil para hacer una terapia hormonal racional. Por ejemplo, *"si la vaca tiene un anestro profundo, tipo I, con folículos menores a 5 mm, que no llegan al tamaño de la desviación, no tendrán receptores para responder a la GnRH"*. Por otro lado, una vaca en el día 4 del ciclo puede tener un CL de 14-15 mm y responder a una prostaglandina exógena, pero la probabilidad de generar una luteólisis total es menor del 20%, lo que llevará a que la mayoría de las veces entre en celo a las 144 hs con niveles de progesterona cercanos a 1ng/ml, con la consecuente baja fertilidad.

Pérdidas gestacionales

Otro de los temas analizados en el ciclo fue el impacto de las pérdidas gestacionales, particularmente en los rodeos lecheros. El Dr. Luzbel de la Sota, profesor de Reproducción Animal de la Facultad de Cs. Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, se concentró en el marcado efecto negativo sobre las preñeces de patologías "no reproductivas", como son las mastitis y cojeras.

"El principal problema en lechería de hoy es que las vacas queden preñadas y el segundo es que mantengan la preñez", sentenció. Las vacas sanas pierden un 9% de las gestaciones, en tanto aquellas que tienen uno o dos episodios de enfermedad pierden un 14 y 16% de las preñeces, respectivamente. Paradójicamente, vacas con mastitis o cojeras tienen mayores pérdidas gestacionales que aquellas con enfermedades reproductivas. *"Vacas que desarrollan mastitis clínicas dentro de los 30 días post IA tienen 6 veces más chances de perder la preñez que las vacas sin mastitis"*. Asimismo, si la mastitis la desarrollan entre los 30 y 60 días o entre los 60 y 90 días post IA, tienen 4 y 2,5 veces más probabilidades de perder la preñez, respectivamente, respecto a las vacas sin mastitis. Por su parte, las cojeras clínicas ocurridas dentro de los 30 días post IA llevan a 3,5 veces más chances de pérdida de gestación, entre los 30 y 60 días el triple y entre los 60 y 90, el doble, comparado con vacas sin cojeras. En cuanto a la etiopatogenia de la

VILLAYMORENO.COM.AR

CAMPAÑA REPRODUCCIÓN 2020

- Progestágenos
- Prostaglandinas
- Estrógenos
- PMSG
- GnRH
- Detección de celo
- Instrumental

(011) 4957-0661

von franken · zoetis · MSD · Biogénesis Bagó · Phibro · FIL | GEA · FASCO AP

Escaneá con tu Smartphone el código QR, y contestá la encuesta para participar por una **ORDEN de COMPRAS por $10.000 + IVA** en productos hormonales para IATF.

¡Respondé estas breves preguntas y el premio puede ser tuyo!

info@villaymoreno.com.ar

facebook.com/villaymoreno

/villaymoreno.sa

pérdida, de la Sota señaló que en ambas situaciones hay un proceso inflamatorio con liberación de citoquinas que afectan al hipotálamo en la síntesis y liberación GnRH y LH, además de una estimulación de la liberación de prostaglandina.

Por su parte, el Dr. Guillermo "Coco" Mattioli, profesor de Fisiología Animal y Director del Laboratorio de Nutrición Mineral de la Fac. Cs. Veterinarias de la UNLP, coincidió en que el común denominador de las situaciones que llevan a mortalidad embrionaria es el estrés oxidativo, con la producción de radicales libres (ERO) que afectan al hipotálamo e inhiben el eje reproductivo. *"Las carencias vitamínicas y minerales, el BEN, el estrés térmico y las fallas inmunes tienen un común denominador: el aumento del estrés oxidativo (EO) que es el que mata los embriones y baja la fertilidad"*.

Las deficiencias de vitaminas y minerales subclínicas producen tres efectos: menor producción, menor inmunidad y fallas reproductivas. *"El cobre, zinc, manganeso y selenio protegen contra el estrés oxidativo; en tanto el iodo y cromo generan EO. Por lo que cuando estos minerales no están en cantidades adecuadas generan estrés oxidativo"*. Las vitaminas A, E y C también defienden contra el EO.

Mattioli señaló que la actividad metabólica es la que genera el EO. El 3% de la energía obtenida del alimento es utilizada para fabricar un "veneno", que es el radical libre. Los antioxidantes, principalmente la vitamina E, pueden neutralizar el efecto dañino. Otra defensa antioxidante es enzimática, que depende del Cu, Zn, Se y Mn unidos a proteínas.

Por lo tanto, las vitaminas y minerales antioxidantes reducen el EO y sus consecuencias. La aplicación parenteral de los mismos es una alternativa en situaciones de estrés de manejo (IATF, TE) o inmunitario asociado a la producción de leche (vaca fresca).

Una de las principales causas infecciosas de pérdidas gestacionales en el tambo es la BVD. El Dr. Demian Bellido, líder del proyecto Vedevax de Vetanco, presentó los resultados de la aplicación de la vacuna a subunidad y direccionada en la prevención de esta enfermedad y su impacto sobre la fertilidad en el tambo. Uno de los ensayos fue realizado en una firma que cuenta con cuatro tambos, en donde se comparó los resultados de Vedevax con otra vacuna comercial. La vacuna a subunidad fue aplicada en el tambo con inferior performance reproductiva. *"La incorporación de la vacuna permitió mejorar la performance reproductiva del establecimiento, incrementando la tasa de preñez de 18 a 22% y reduciendo los abortos de 25 a 19%,*

NUEVA BIOCLOSTRIGEN® J5 DE 2ML

LA VACUNA CON MÁS CONTROLES QUE EN UN AEROPUERTO

CALIDAD SUPERIOR PARA UNA PROTECCIÓN EFICAZ.

66 controles y un proceso de ultra concentración y purificación de antígenos garantizan **la vacuna más segura y potente del mercado**.

Biogénesis Bagó

La evolución de la salud animal

pasando a ser el tambo con mejor performance". El análisis económico indica que mejorando la TP en 0,2 puntos se paga el costo de la inversión.

Monitoreo

En coincidencia con el planteo sobre la composición del costo de producir terneros de cría, el Dr. Fernando Martino, consultor privado e integrante del equipo AVIS, expresó que el principal costo del tambo es el alimento y en segundo lugar la reposición. *"El 20% del costo del litro de leche está generado por la reposición".*

La "enfermedad" que produce más pérdidas en los tambos es vender una vaca antes de tiempo (rechazo involuntario). La segunda es venderla demasiado tarde. Por lo tanto, es clave monitorear si las vacas cumplen con el objetivo reproductivo de preñar muy rápido (TP) y la mayor cantidad de vacas (TP acumulada).

"El objetivo monitoreable es la TP y TPA, que tiene un impacto económico por su efecto sobre los días en leche (DEL), % de partos anuales y % vacas vacías. Los DEL y % partos anuales explican la conversión y los partos anuales y % vacas vacías dan el costo de reposición. La reproducción impacta a pleno sobre los costos de producción del tambo".

Si bien la TP y TPA están matemáticamente vinculadas, hay situaciones donde ambas se despegan. Es decir, se puede tener la misma TPA pero con TP distintas y viceversa.

Para lograr buenos desempeños reproductivos se puede tener un planteo de "carga frontal" (se inicia con IATF) o "carga trasera" (se inicia con detección de celo (DC) y luego IATF). En el esquema de carga frontal, la primera IATF se hace al principio del primer ciclo posterior al final del PEV, los retornos se inseminan al comienzo del segundo ciclo y se hace un segunda IATF al comienzo del tercer ciclo. En el esquema de carga trasera, se inicia con PG cada 14 días y recién se hace IATF al final. La idea es que todas las vacas se inseminen al final del segundo ciclo (alrededor de 42 días).

Finalmente, Martino señaló que un aspecto fundamental para lograr eficiencia reproductiva es que una elevada proporción de las vacas vacías vuelva a inseminarse en el ciclo siguiente. Un trabajo de Ariel Capitaine realizado sobre 30.000 vacas dio que solo el 42% de las vacas vacías era inseminada dentro de los 42 días y que el 30% estaba aún sin servicio a los 48 días de finalizado el PEV.

Aquellos que deseen ver o rever las conferencias del ciclo pueden hacerlo ingresando a **www.revistataurus.com.ar**

zoovet

"UN TERNERO POR VACA POR AÑO. ESE ES EL KIT DE LA CUESTIÓN".

Kit reproductivo FULL

50 dosis

Prociclar 750 mg con Cipionato

Kit reproductivo Diprogest 600

50 dosis

Diprogest 600 mg con Cipionato

Kit Diprogest 1200 Leche

50 dosis

Diprogest 1200 mg con Cipionato

Kit J-SYNCH con Prociclar

50 dosis

Prociclar 750 mg con Buserelina

Kit J-SYNCH con Diprogest

50 dosis

Prociclar 600 mg con Buserelina

APLICADOR ZOOVET

DISEÑO MODERNO

FOLI-REC®

- Innovación Mundial -

Hormona Gonadotrofina Coriónica Equina **Recombinante**

30 ml

Rinde 15 a 20 dosis

M.V. DR. LUCIANO CATTANEO 349 3436037 reproduccion@zoovet.com.ar

+INFO TÉCNICA EN LA WEB WWW.ZOOVET.COM.AR