



## PREGUNTAS DEL PÚBLICO PARTICIPANTE Y RESPUESTAS

- Preguntas realizadas a la Dra. Georgget Banchero durante su charla.

**1 - Estaría bueno que explicaras lo que es la grasa marrón o parda, para una mejor comprensión de los productores.**

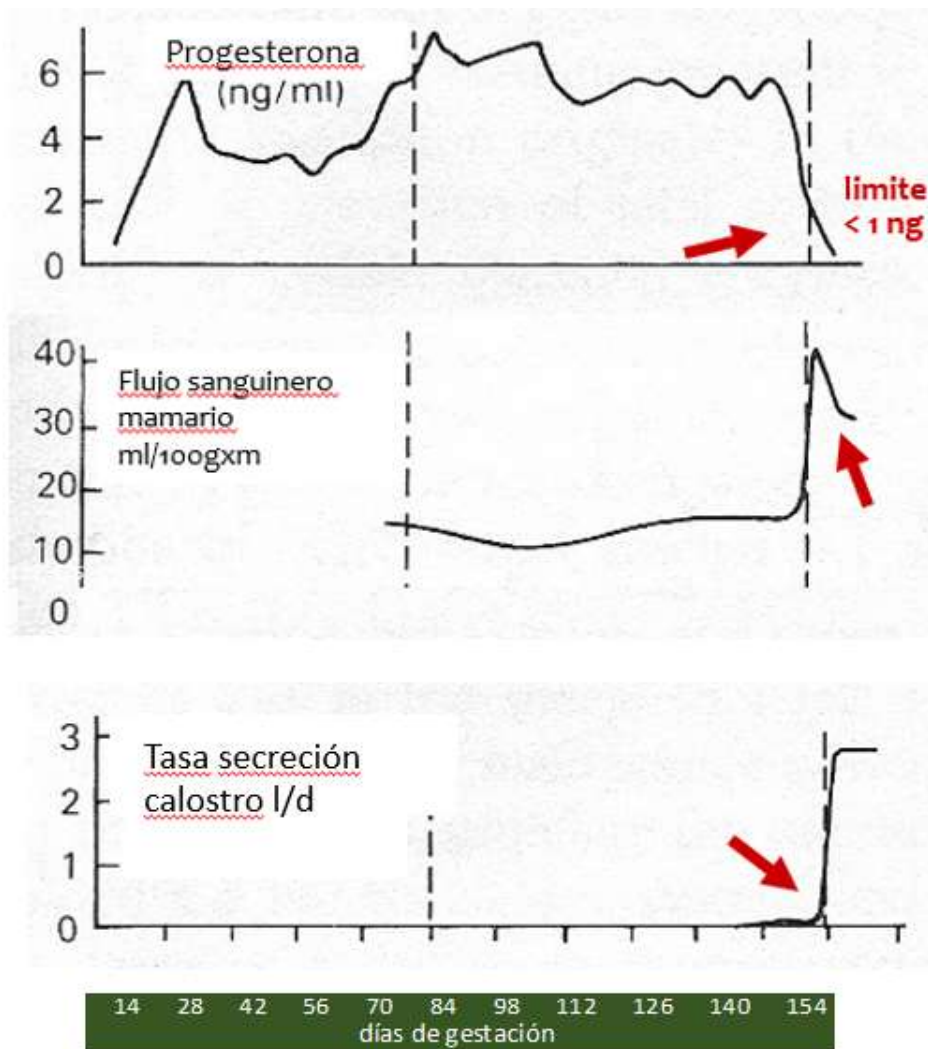
RESPUESTA: La grasa marrón o parda es una grasa especial que tienen los corderos recién nacidos pericárdica (sobre el corazón) y perirrenal (sobre los riñones) que es la encargada de generar calor en los corderos mientras estos no logren mamar para generar su propio calor. Es importante recordar que los corderos en útero están a una temperatura de 39-39,5°C y al enfrentarse a un clima que siempre es más frío utilizan esa grasa que es finita y por eso el cordero debe mamar lo antes posible para recuperar energía y por ende calor además de establecer el vínculo con su madre. Esto debería ser en los primeros 30 minutos para corderos únicos y unos 45-50 minutos para corderos mellizos.

**2 - Los últimos 60 días son para el desarrollo del feto y de las glándulas mamarias. ¿Qué pasa con la parte reproductiva de los machos que también están en ese período?**

RESPUESTA: La mayoría de los órganos reproductivos del macho se forman en el primer tercio de gestación. Sólo existe evidencia que una subnutrición en preñez tardía puede reducir el número de células de Sertoli en corderos recién nacidos lo que de continuarse hasta la vida adulta (no tengo conocimiento que se haya estudiado aún) puede afectar la producción de testosterona ya que su función es la de regular el desarrollo y función temprana de las células de Leydig, responsables de segregar testosterona.

**3 - ¿Cuándo se recomienda aumentar y mejorar la comida de las madres antes de la parición para no dificultar el parto y esté a pleno la oveja para la parición y el calostro?**

RESPUESTA: Para aumentar la producción de calostro y que la oveja esté fuerte para el parto y no aumente el peso del cordero al nacimiento sólo se requieren 7-10 días de suplementación energética (granos de cereales enteros) ya que la lactogénesis 2 se da en los dos o tres últimos días de gestación y el o los dos primeros días luego del parto. Hasta que la progesterona (hormona que es producida por la placenta para mantener la gestación) no disminuye por debajo de 1ng no hay síntesis masiva de calostro.



- Preguntas realizadas a la Ing. Agr. Josefina García Pintos durante su charla.

**1 - ¿Qué ración conviene dar a ovejas viejas encarneradas sobre campo natural y cuánta cantidad de ración por oveja? ¿Cambia algo en la suplementación con granos que sean molidos o enteros? Y ¿cuál sería mejor?**

RESPUESTA: Si quiere suplementar en gestación media porque se quedó sin forraje o tiene poco o tiene baja condición corporal en las ovejas, debe realizar lo que llamamos una suplementación de mantenimiento. Ahí la suplementación debe ser muy liviana (0.3-0,5% del peso vivo) lo que nos permitiría mantener condición corporal. Se pueden usar afrechillo de arroz combinado con algún grano, afrechillo de trigo. Mas tarde sobre el día 125 a 150 de gestación y para promover una buena lactogénesis (bajada de calostro) y que las ovejas estén fuertes para parir recomendamos una suplementación preparto. Debe ser alimento energético. En este caso el grano seco es lo más práctico, Entero. La oveja lo mastica bien porque el grano no puede pasar el orificio que comunica el omaso con el abomaso entonces lo mastica/rumia. Pueden ser maíz, sorgo, cebada. Al trigo le tengo más respeto por la acidosis, pero si lo manejas con cuidado no debería tener problema. Se puede combinar con otro grano. Para mí la cebada es el mejor grano por su relación energía proteína. Las cebadas para grano generalmente son altas en proteína rechazadas por la industria cervecera. Los granos deben ir acompañados de un campo natural verde donde las ovejas puedan

cosechar proteína. La proteína es necesaria para estimular una enzima, la amilasa pancreática que es la que se encarga de la digestión del almidón. Sino hay proteína, la digestión no es tan buena y la utilización tampoco. Por eso recomendamos que la oveja pueda cosechar proteína del campo cuando recomendamos suplementar con granos como maíz, sorgo, sino la cebada es una buena alternativa y sino granos combinado con algún suplemento proteico. En esta etapa podemos dar más grano, pero nunca más de 1% del peso vivo independientemente de la condición corporal.

## 2 - En el caso de que mi majada no llegue a la CC al momento de ser servida, sumado a que el animal va a pasar la gestación en el invierno, al momento del parto el animal va a perder CC, ¿se puede mejorar la CC del animal al posparto?

RESPUESTA: Lamentablemente es casi imposible. Todo lo que la oveja consume se va a la leche para el cordero. Generalmente la oveja pierde un punto o más de condición corporal (ver figura) en la lactancia temprana (6-7 kilos de peso vivo en las razas de lana y 8-9 kg en las razas carniceras que manejamos en Uruguay). Aún si la oveja estuviera en buena condición pierde la condición que también va para formación de la leche. Si la oveja no tiene buena condición y tiene el cordero vivo deben darle mucha comida. Verdeos sazonados o praderas y en lo posible ir pensando en un creep feeding para los corderos para que estos ya empiecen a comer suplemento al pie de la madre de modo que la oveja no siga perdiendo tanta condición.

Si esta es la situación al día de hoy, conviene ir pensando ya en una suplementación de mantenimiento como la señalada arriba y luego preparto.



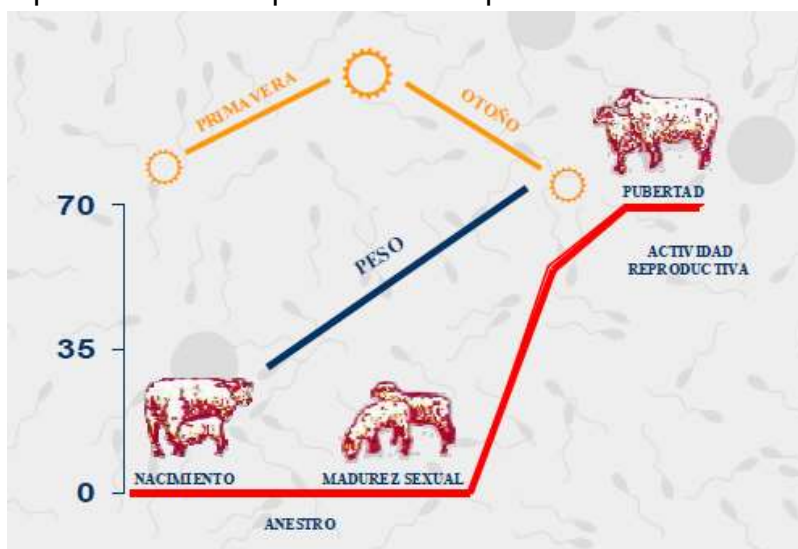
## 3 - ¿Han probado la suplementación energética con el uso de comederos de autoconsumo y reguladores del consumo?

RESPUESTA: Sí, anda muy bien con sorgo grano entero. Tenemos menos experiencia con maíz. Hay que tener cuidado en la regulación porque esta es mecánica. La oveja debe trabajar para sacar el grano y si por alguna razón queda abierto más de lo debido las ovejas pueden cursar acidosis. La oveja con su lengua va sacando los granos por una pequeña luz que queda, que permite apenas pasar el grano. La sal no controla el consumo en ovinos y en ovejas preñadas la sal puede llegar a provocar intoxicación y no controla.

- Otras preguntas que quedaron sin contestar en vivo

**1 - En el caso de las ovejas que me paren en diferentes momentos que el rodeo principal, pariciones en Julio... en ¿qué momento van a servirse esas corderas? Lo normal es que en otoño se preñen para que paren en primavera donde hay alta oferta de forraje.... esas corderas nacidas en contra estación ¿pueden unirse al rodeo principal?**

RESPUESTA: Cuanto más temprano (inicio de primavera, o fin de invierno) la oveja de cría, su cordera tendrá más tiempo para ganar el peso adecuado para servicio, pero además también pasará por el fotoperíodo necesario para el inicio de la actividad reproductiva. Nosotros hemos visto en la raza Texel que corderas nacidas en agosto ciclan en el otoño siguiente mientras que aquellas nacidas en Setiembre u octubre no siempre ciclan aun teniendo el mismo peso. De alguna manera el pasar por todo el período de incremento de horas de luz para luego agarrar la disminución de horas luz aumenta las posibilidades de pubertad en el primer otoño.



**2 - Hola tengo una consulta para Dr. Banchemo. Los bovinos son dependientes del Cuerpo lúteo durante toda la gestación, ¿cómo es en el caso de los ovinos, son dependientes del CL durante toda la gestación? o en este caso la placenta es la fuente principal de progesterona?**

RESPUESTA: En el ovino, la producción de progesterona es hasta el día 50 por el cuerpo lúteo y luego la placenta se encarga de producir la progesterona que mantiene la gestación.

**3 - ¿Es correcto pensar que, si la oveja preñada en el primer tercio de gestación no tuvo buena nutrición y accedió a buena nutrición en el último tercio, con ello se gana peso en el cordero al nacer, pero no se logra un desarrollo óptimo en algunos órganos, de manera de que eso va en detrimento en el rendimiento de carne?**

RESPUESTA: Sí, la restricción es importante y (30-40% de los requerimientos energéticos) pueden afectarse algunos grupos musculares que quedan más chicos o todo el cordero es más chico. Es verdad que el efecto negativo no es tan marcado si la oveja come muy bien en el último tercio de gestación. Es más, los corderos nacen con el mismo peso que uno bien alimentado durante toda la

gestación. Aun así, es importante no subnutrir la oveja ya que hay otros órganos y funciones importantes como el sistema inmunitario que si se puede afectar sin compensatorio.

#### **4 - ¿Les daría acidez un silo micropicado de sorgo?**

RESPUESTA: hemos usado silo micropicado y como suplemento proteico horas de pastoreo en verdes (avena, trigo, triticale, raigrás), pero más para engorde de corderos que para parto. En el parto se necesita mucha energía en poco volumen por eso vamos a granos secos o puede ser también silo de grano húmedo. Yo he usado el de sorgo que se hacía para bovinos (quebrado) y realmente anda muy bien también.

#### **5 - A las corderas melliceras que comen pasto y tienen buena sanidad ¿cuándo es recomendable darle la ración fórmula 392?**

RESPUESTA: Perdón que no conozco la fórmula 392. Si una cordera está gestando mellizos hay que tener mucho cuidado con su nutrición. Es importante darle alimento de buena calidad desde el momento que sabemos que está gestando mellizos ya que debe seguir creciendo y está manteniendo una gestación doble. Yo en ese caso en particular no esperaré a los últimos 10 días de gestación, sino que complementaré su dieta con ración a partir del día 100 de gestación con una suplementación liviana del 0.3 a 0.5% del peso vivo.

#### **6 - Una pregunta sobre la vacunación en el mes anterior al parto; ¿Banhero habla de la vacunación para desparasitarla o habla de otra vacunación?**

RESPUESTA: hablamos de la vacuna contra enfermedades clostridiales. La vacuna se da generalmente dos veces al año, antes del servicio y antes del parto para que los animales estén cubiertos contra estas enfermedades en los momentos más propensos a contraer ella mismas la/las enfermedades. Pero la parto tiene el objetivo adicional de estimular el sistema inmunitario y en esos días se produce la migración de anticuerpos a glándula mamaria que son los anticuerpos que los corderos van a adquirir a través del mamado del calostro y los protegerá hasta que ellos maduren su propio sistema inmunitario y sean vacunados.

#### **7 - Mi pregunta para Georgget Banhero es ¿si la vacunación pre servicio tiene diferencias en la transferencia de anticuerpos con la vacunación pre parto en la transferencia de anticuerpos por calostro?**

RESPUESTA: La vacuna se da generalmente dos veces al año porque cubre 6 meses, antes del servicio y antes del parto para que los animales estén cubiertos contra estas enfermedades en los momentos más propensos a contraer ella mismas la/las enfermedades. Pero la parto tiene el objetivo adicional de estimular el sistema inmunitario y en esos días se produce la migración de anticuerpos a glándula mamaria que son los anticuerpos que los corderos van a adquirir a través del mamado del calostro y los protegerá hasta que ellos maduren su propio sistema inmunitario y sean vacunados. En el caso de vacunas anuales, si se dieran en el pre servicio serían suficientes

## **8 - En Argentina en general no alcanzamos condiciones corporales mayores a 3 (escala 1-5) al parto.**

RESPUESTA: Espero no sea un problema de interpretación de la escala de condición corporal. Para nosotros una oveja 3.5 es un buen consumo. Es la oveja que le pedís a cualquiera que te elija y la elige bien. Ni muy gorda ni muy flaca. Si la escala es la misma creo que nosotros en muchos casos tampoco llegamos a 3.5. En eso es lo que tenemos que trabajar. En sistemas laneros más vale encarnar las ovejas que tienen buena condición corporal y dejar las otras sin encarnar a no ser que los animales se puedan suplementar. Es un problema encarnar ovejas flacas y mantenerlas así. Es muy difícil que se salven sus corderos. Más vale encarnar las que tienen buena condición y de ese modo podemos salvar los corderos mientras que en las flacas no salvamos el cordero, la oveja pierde de producir lana y muchas veces también muere la oveja. Es mejor ir por menos que al final va a resultar en más. Si hablamos de carne es casi imposible tener una buena producción de carne con ovinos en baja condición corporal.

## **9 - ¿Cuál es el peso ideal de la placenta o el rango de peso óptimo?**

RESPUESTA: el peso de la placenta es de aproximadamente 10% del peso del cordero. El peso donde la mayoría de los corderos tienen buena chance de sobrevivir está entre 3.5 a 5 kilos o sea placentas de 350 a 500 gramos. En caso de mellizos es lo mismo, las placentas serán el 10% del peso vivo de los dos corderos. Generalmente entre 700 y 900 gramos.

## **10 - Tengo otra consulta para la Ing., ella hizo mención que dentro de las tecnologías se encuentra realizar diagnóstico de gestación a los 90 días desde el día 1... ¿no es un poco tarde realizar un diagnóstico a los 90 días?, dado que los animales gestan durante 148 días en promedio. ¿No sería más factible realizar un DG al mes, y en ese caso descartar los animales fallados, es decir separarlos del rodeo principal, y priorizar mis vientres preñados?**

RESPUESTA del Dr Charles Coubrough la cual apoyamos totalmente: Si bien concuerdo que para marcar la fecha de la Eco es bueno que la majada no tenga más de 90 días de gestación al realizar la Eco, hay que tener en cuenta que, si el productor encarnara 60 días, la preñez más chica tendrá 30 días y muchos mellizos no se van a ver...inclusive se pierda alguna preñez.

## **11 - ¿Con solo kikuyo y una buena sal mineral bien manejado igual toca suplementar? Y si es así ¿cuántos gr por cabeza aconseja?**

RESPUESTA: En ovejas con cordero único generalmente no precisan, pero en ovejas con corderos mellizos siempre ayuda. El kikuyo es un buen forraje, pero algunas veces la oveja no puede conseguir toda la energía que requiere, considerando que los fetos “aprietan” el rumen disminuyendo las posibilidades de consumir suficiente forraje. Por eso recomendamos suplementar en los últimos días para promover una buena lactogénesis (bajada de calostro) y que las ovejas estén fuertes para parir. Para dar un suplemento, las ovejas deben estar acostumbradas a comer grano o enseñarles con tiempo. El acostumbramiento para una oveja de 50 kilos de peso vivo debería ser 50 gramos el primer día, 50 el segundo, 100 el tercero, y así 100, 150, 150, 200, 200, 250, 250, 300, 300, 350, 350 en los días consecutivos, hasta llegar a los 400 gramos que es 0.8% del peso vivo. Con esa cantidad está bien y es seguro para el animal.

## **12 - ¿Cuál sería un remanente adecuado después del pastoreo de raigrás?**

RESPUESTA: Recomendamos entrar con 15 a 18 cm que son unos 1500 - 1800 kg de materia seca y salir con un remanente de 5 cm que serían unos 500 kg de materia seca, si se come más abajo puede demorar mucho la recuperación y rebrote para volver a entrar.

## **13 - 1% de suplementación preparto en ovejas de 60kg, son 60g, en dos tomas al día, ¿es muy bajo? En mi caso doy más o menos 200 g/ cabeza. ¿Creo que estoy dando de más?**

RESPUESTA: No, serían 600 gramos, pero ojo! Hay que hacer acostumbramiento para que no se empachen. El acostumbramiento para una oveja de 60 kilos de peso vivo debería ser 50 gramos el primer día, 50 el segundo, 100 el tercero, y así 100, 150, 150, 200, 200, 250, 250, 300, 300, 350, 350 en los días consecutivos, hasta llegar a los 500-600 gramos que es entre 0.8% y 1% del peso vivo.

## **14 - Mantener las ovejas en campo natural y en los últimos 60 días de gestación realizarles pastoreo diario, puede provocar alguna toxemia si se tiene que suspender (por alguna razón) los pastoreos diarios? Es decir, que se haga un pastoreo continuo en campo natural. Pastoreo diario sobre raigrás.**

RESPUESTA: En ovejas con cordero único no va a tener problema siempre que el campo natural tenga comida. En ovejas con cordero mellizo puede llegar a tener algún problema si la suspensión del pastoreo es muy sobre el parto. De alguna manera la oveja sabe que todos los días tiene acceso a una buena comida (al menos dos veces el contenido de proteína cruda y al menos 30-40% mas de energía) y disponibilidad y de repente tiene que conseguir todo eso en un campo natural donde no tiene capacidad de selección por la calidad del campo. Creo que si deben suspender el verdeo sería bueno sustituirlo en las melliceras por una suplementación, aunque sea liviana (0.5-0.7% del peso vivo con granos) para no tener casos de toxemia clínica ni subclínica.

## **15 - En cuanto a la administración de granos, ¿qué es lo más recomendado: grano de maíz/sorgo: entero o molido?**

RESPUESTA: El grano seco es lo más práctico. Entero. La oveja lo mastica bien porque el grano no puede pasar el agujerito que comunica el omaso con el abomaso entonces lo mastica/rumia. Al darlo entero genera menos problemas digestivos. Yo uso maíz, sorgo, cebada. Al trigo le tengo más respeto por la acidosis, pero si lo manejas con cuidado no debería tener problema. Se puede combinar con otro grano. Para mí la cebada es el mejor grano por su relación energía proteína. Las cebadas para grano generalmente son altas en proteína rechazadas por la industria cervecera. Los granos deben ir acompañados de un campo natural verde donde las ovejas puedan cosechar proteína. La proteína es necesaria para estimular una enzima, la amilasa pancreática que es la que se encarga de la digestión del almidón. Sino hay proteína, la digestión no es tan buena y la utilización tampoco. Por eso recomendamos que la oveja pueda cosechar proteína del campo cuando recomendamos suplementar con granos como maíz, sorgo, sino la cebada es una buena alternativa y sino granos combinado con algún suplemento proteico.

**16 - Mi pregunta es: si compré un lote que no se sabe fecha de encarnerada que me recomendarían: A) Suplementarlas a todas hasta parición B) ecografía y ¿cuándo? C) Alguna otra sugerencia.**

RESPUESTA: es peligroso y no muy económico suplementar todo hasta la parición. Si tenés oportunidad de hacer ecografía y te dicen bien la carga fetal yo en general recomiendo suplementar ovejas melliceras, ovejas flacas con cordero único o mellizo, corderas preñadas. Si no podés hacer ecografía cuando la ubre se empiece a llenar se puede suplementar a todas. Igual es recomendable ir separando por ubre y suplementar las más avanzadas como la de la foto y dejar las otras para cuando lleguen al mismo estado. Ahí seguramente le falten 20-25 días para parir.



**17 - Mi pregunta es sobre la producción de calostro y ¿qué pasa cuando por algún problema se adelanta el parto o se hace cesárea?**

RESPUESTA: Generalmente la oveja no ha bajado el calostro. Si el cordero es viable nosotros le damos calostro que tenemos de vaca o de otras ovejas. Si no tenemos calostro lo hacemos con leche de vaca, un huevo del establecimiento, una cucharadita de aceite y un cc de antibiótico. El darle el calostro es como un “sellado”. El cordero es como que empieza a vivir. Reconoce inmediatamente a su madre, se interesa por ella. A la madre le puede llevar hasta un día o más bajar la leche por lo que nosotros le damos calostro en biberón, pero este lo ponemos a la altura de la ubre de la madre escondido de modo que el cordero piense que es su madre y no nosotros los que lo alimentamos. El cordero también va a succionar la teta de la madre y ahí ya se va estableciendo el vínculo hasta que la oveja baja el calostro.

**18 - En cuanto a la condición corporal ¿utilizan la escala de 1 a 5 puntos?**

RESPUESTA: Si. Russell et al. 1969. Russell, A.J.F., Doney, J. M. and Gunn, R.G. (1969) Subjective assessment of body fat in live sheep. Journal of Agricultural Science, Cambridge 72: 451-454.

**19 - Es una pregunta para Josefina, recomendó hacer la ecografía a los 90 días del inicio del servicio. Pero quería saber de ¿cuánto tiempo de servicio está hablando?**

RESPUESTA: Eso sería ideal en ovejas encarneradas por un máximo de 45 días ya que las preñeces más grandes tendrán 90 días y las más chicas 45, lo que permite ver bien los mellizos en



los dos extremos. Con menos días de gestación (menos de 40 se pierde de ver algunas gestaciones).

**20 - En campo natural con 5 a 6 cm que recomendarían; ¿suplementar con grano o con bloques proteicos y en este último caso con cuál?**

RESPUESTA: Con granos o con bloque energético (bloque preparto) mientras el campo esté verde, las dos opciones son válidas. El bloque proteico lo recomendamos para el flushing pre-servicio. Si tienen bloque remanente y lo quieren usar está bien. Sería bueno acompañarlo o diluirlo con granos.

**21 - En cuanto a la suplementación en campos pobres ¿tienen problemas de sustitución?**

RESPUESTA: Generalmente a los niveles de suplementación que estamos usando (0.5 al 1% del peso vivo) tenemos adición con sustitución o adición con estímulo. En el primer caso (4ta columna) dejan de comer un poco de forraje, pero al final del día comen más materia seca que si solo tuvieran acceso a forraje solo y, en el otro caso (columna 5) donde el campo es realmente malo, el suplemento mejora la utilización del campo e incluso aumenta su consumo al mejorar la nutrición de la flora ruminal.

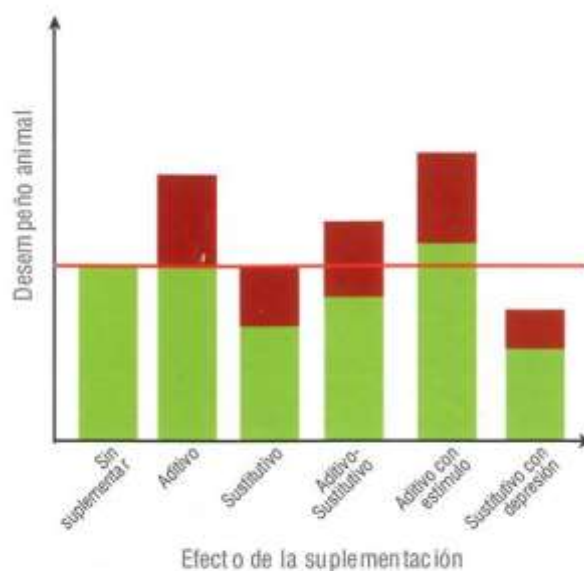


Figura 2 - Efecto de la suplementación en el desempeño animal en relación a animales no suplementados (Adaptado de Mieres, 1997).

**22 - Mi consulta es: estoy suplementando desde el inicio de la encarnerada con afrechillo y maíz quebrado porque son corderas y borregas diente de leche Milchscaf y a campo natural. ¿Estaría bien? Al día de hoy están con 57 días de preñez y estaban con baja cc.**

RESPUESTA: Parece correcta la suplementación. Si es afrechillo de arroz está bueno porque es barato y diluido con granos se comporta muy bien. No sé cuánto le está dando, pero suplementación del orden del 0.5% del peso vivo no debería tener ningún problema. Estaría bueno monitorear el peso. No deberían ganar mucho más de 5 kilos en los primeros 90 días si estaban bien desarrolladas.

**23 - Los consumos de suplementación de 0.6 o 1.0 % del peso vivo, es el peso de la oveja a la encarnerada (buen estado) o hay que tener en cuenta el estado corporal de las ovejas en ese momento y tal vez darle más por estar en un estado corporal regular.**

RESPUESTA: hablamos de suplementación larga en casos de falta de forraje hasta el día 100/120 de gestación. Ahí la suplementación debe ser muy liviana (0.4-0,5% del peso vivo) lo que nos permitiría mantener condición corporal. En etapas más avanzadas podemos dar más pero nunca pasar el 1% del peso vivo independientemente de la condición corporal, ya que la oveja puede tener acidosis.

**24 - ¿De qué depende que una oveja sea mellicera? En caso de tener un cordero, si tengo buen forraje, ¿la suplementación igual es necesaria?**

RESPUESTA: Dos factores importantes no hormonales determinan que la oveja resulte preñada con mellizos. La genética; hay razas más prolíficas como Finnish Landrace y la nutrición donde hay tres mecanismos que pueden llevar a tener mellizos; 1) el estado nutricional al servicio conocido como **efecto estático** donde las ovejas más pesadas o en mejor condición corporal tienen mayor probabilidad de ovular doble. Ganzábal *et al.* (2003) encontraron en ovejas Corriedale que por cada kg de peso vivo extra a la encarnerada el número de corderos nacidos aumentaba 1.7%. El segundo mecanismo es el incremento de peso vivo durante las últimas 6 semanas pre-servicio conocido como **efecto dinámico o flushing** donde hay un incremento del peso vivo. El tercer mecanismo es el **efecto inmediato de los nutrientes** sobre la tasa ovulatoria donde 4 a 6 días de una buena alimentación puede aumentar la tasa mellicera, pero sin cambios en peso vivo o condición corporal de la oveja. Si tienes buena alimentación tienes que tener cuidado con las ovejas únicas: una sobrealimentación puede agrandar el cordero y resultar en distocia.

**25 - Con respecto a una mala alimentación o subnutrición en etapas tempranas y medias de gestación ¿que sería un asunto nutrición? Partiendo de una majada sana en todo sentido, limpia de parásitos, de condición corporal 3 a 5 comiendo fardo de paja de cebada y 0.5% del peso vivo de sorgo seco entero de buena calidad ¿Estarían en subnutrición o estarían medianamente bien?**

RESPUESTA: Esa es una muy buena alimentación que se está realizando en nuestro país en estos momentos por algunos productores. Las ovejas se encierran, no tienen parásitos, se les da fibra en base a fardos de cereales y granos lo que permite que las ovejas se mantengan sanas y en buena condición corporal si es que ya la tenían. En Australia esta práctica es igual, fardos de cereales y lupino a razón de 1 kilogramo por animal por semana. El lupino es más completo que nuestros granos porque tiene además de buena energía buena proteína. En nuestro caso uno de los mejores granos sería cebada, pero se puede también hacer con sorgo no yéndose más allá del día 90 de gestación.