¿POR QUÉ ACELERAR EL RITMO DE CRECIMIENTO DE LAS VAQUILLAS DE REMPLAZO?

Daniel Werner1 & Dr. Gaby Adin2. 1- Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola (CINADCO), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Israel. 2- Departamento de Producción Animal, Servicio de Extensión Rural (SHAHAM), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Israel.

La visión del periodo de crecimiento de los reemplazos de hato como un periodo improductivo en el cual el productor invierte dinero en la cría y recría que luego de la primera parición con el inicio de la producción comienza a recuperar su inversión. De aquí, que la inversión de dinero durante el periodo sin retorno alguno se transforma en un incentivo para el productor que buscara acelerar el crecimiento de sus reemplazos buscando alternativas que aseguren mayores ingresos luego del periodo de levante de las vaquillas de reemplazo. La comprensión del impacto de programas que aceleren el crecimiento previo al destete deberá tener en cuenta la influencia inmediata de los mismos y además los niveles de producción de las vacas de primera lactación en referencia a la leche producida, edad a primera parición, longevidad, etc. (Drackley, 2005).

En Israel el costo de reemplazo en hatos lecheros ocupa un importante lugar en los costos de producción de leche. Diferentes análisis económicos realizados desde los años 90 hasta estos días demuestran la importancia de la cría y recría de los reemplazos en el presupuesto de las fincas lecheras. Los costos varían entre el 15-20% del total de los costos de la actividad lechera de la finca. Dentro de estos costos, deberemos tener en cuenta los gastos de trabajo, salud, alojamiento y la nutrición. Este último, en la mayoría de los programas nutricionales comunes en Israel alcanza aproximadamente un 60% del total de los costos de cría y recría.

Por lo tanto, si dentro de nuestros objetivos se encuentra la reducción de los costos asociados con la crianza y los reemplazos,

deberemos, en primera instancia analizar cuáles son las alternativas y sus posibles influencias futuras de los programas sobre el crecimiento y rendimiento de las recrías como vacas de producción en el hato lechero.
La pregunta a realizarse es cuando y como a lo largo del periodo de cría y recría se presentan alternativas de alta factibilidad en referencia a lograr reducir costos de cría o aumentar niveles de producción luego del parto que justifiquen cambios en el manejo de nuestros reemplazos.
Como ejemplo podemos mencionar el periodo puberal. La pubertad está directamente asociada con el peso y el largo de la gestación es un dato fijo. De aquí que el adelanto de la edad a primera parición estará directamente relacionado con la aparición de la pubertad y la concepción.
Acelerar el crecimiento a lo largo de la cría deberá basarse en la eficiencia y rapidez en el aumento relativo de peso y altura. Un simple análisis de las diferentes etapas en el crecimiento de las vaquillonas nos muestra que aproximadamente el 50% del aumento relativo de la altura se produce durante los primeros seis meses de vida y el 50% del aumento de peso de las vaquillas se alcanza en los primeros 12 meses de vida (con ritmos de crecimiento estándar. Estos hechos nos permiten hacer foco en las primeras etapas del desarrollo de la vaquillona de reemplazo
En el presente artículo proponemos analizar las influencias de programas de crecimiento acelerado durante los primeros 60 días de vida y las posibles influencias en los índices de producción luego de la primera parición y a lo largo de la primera lactancia.
La etapa nacimiento-desleche es en general el periodo que, en sistemas intensivos como el existente en Israel tendrá una duración que varía entre los 55 a 60 días. Durante este periodo se deberá tener en cuenta que el sistema digestivo de las terneras es “inmaduro” y se caracteriza por una nutrición basada en esquemas que limitan las cantidades de leche o lacto reemplazantes a un 8-10% del peso vivo (PV). Paralelamente, se recomienda “alentar” a las terneras al consumo temprano de concentrados del tipo “starter” con el objetivo de estimular el crecimiento papilar de las paredes ruminales y su funcionabilidad. En resumen: rápida transformación del sistema digestivo de mono gástrico a rumiante.

Este esquema de nutrición conduce en general a resultados en los que luego de aproximadamente 60 días (desleche/destete) se logra duplicar el peso al nacimiento.
¿Qué ocurre cuando se realizan cambios en los esquemas nutricionales que pretenden acelerar el ritmo de crecimiento de las terneras y cuál será la influencia de dichos cambios en el desarrollo posterior de los reemplazos?
Estos cambios tienen en general dos alternativas que no necesariamente conducirán a resultados similares. La primera, se basa en la reducción de los costos. Siendo la nutrición el tópico de mayor peso en los costos generales, natural es que la búsqueda del productor se traduzca en el uso de alimentos alternativos de bajo costo. En este caso podemos afirmar que el productor busca ritmo de crecimientos estándar y no necesariamente el beneficio obtenido se refleja en futuros mayores rendimientos del reemplazo como vaca en producción. En definitiva, el beneficio económico proviene del ahorro en los egresos y no aumento en los ingresos totales. Debe señalarse que los subproductos de la industria alimentaria, por ejemplo, representan en muchos casos alternativas de calidad con precios alternativos racionales, pero por sobre todo permiten el dar alternativas de uso a desperdicios de la industria que, en otras circunstancias, poseen alto potencial contaminador del ambiente. Ejemplos como las cascaras de cítricos, desperdicios de la industria de la cervecería, etc. pueden reducir los costos de alimentación en un 30 % (Adin, 2013). En este aspecto deberá tenerse en cuenta que el uso de subproductos deberá estar bajo constante control y en muchos casos es recomendable la limitación de los mismos debido a los efectos contraproducentes en referencia a crecimiento, fertilidad, etc.
La búsqueda de alimentos de bajos costos como fuentes nutricionales que puedan cubrir parte de los requerimientos nutricionales es una alternativa de constante uso. En este aspecto se deberá diferenciar entre las alternativas existentes entre los alimentos líquidos y los sólidos.
En referencia a los alimentos sólidos se deberá tener en cuenta que la ternera se encuentra en un periodo de transición en referencia a su sistema digestivo por lo cual temas como alta digestibilidad, fuentes de FDN, etc. son críticos y básicamente las alternativas existentes se encuentran en las diferentes fuentes de granos que compondrán el concentrado. Se recomienda, que

dichas fuentes sean de excelente calidad para permitir el rápido desarrollo de las papilas ruminales y la funcionabilidad del rumen. En aquellas fincas en donde la alternativa seleccionada en una RTM con porcentajes de forraje (se recomienda hasta un 12% de leguminosas de alta digestibilidad) puede buscarse alternativas que reemplacen a los henos de Alfalfa como puede ser el heno de Vicia o aquellos provenientes de Trifolium. En estos casos la influencia en el precio debido al bajo contenido de forrajes en las dietas hasta los 60 días no es significativo.

Siendo los alimentos líquidos el gasto de mayor importancia la primera alternativa es la decisión por parte del productor en usar leche o lacto reemplazantes. Dentro de los lacto reemplazantes, las alternativas son varias y van desde aquellos que la fuente principal de proteína es la caseína hasta aquellos en los que las fuentes proteicas son básicamente de origen vegetal. Independientemente de estas alternativas, deberá decidirse los valores en proteína y grasa del lacto remplazante elegido.

¿Pero qué ocurre cuando el productor desea evaluar sus programas de manejo bajo la filosofía de generar mayores ingresos? Un camino es la elección de programas de aceleramiento del crecimiento que reduzcan el periodo improductivo. Otra posibilidad se basa en la obtención de un mayor desarrollo de la futura vaca en producción, que pueda asegurar al productor un mayor potencial de producción durante las lactaciones.

Drackley (2002) sugiere que los sistemas convencionales para criar reemplazos en el hato lechero son en definitiva esquemas nutricionales que alcanzaron una solución de compromiso entre lo que es normal desde el punto del crecimiento biológico y lo que se impuso desde el punto de vista de la gestión.

Por otra parte, terneras que poseen libre amamantamiento pueden consumir entre el 16-24% del PV (6-10 comidas diarias). Experiencias que permitieron libre consumo con tetillas artificiales consiguieron aumentos del consumo en un 89% mayores que los alcanzados en sistemas convencionales. Estos hallazgos, quizás señalan que posiblemente los llamados programas de nutrición acelerada son, en definitiva, los consumos naturales o biológicos de las terneras.

Se sugiere diferenciar entre dos conceptos importantes, el primero que habla de acelerar los aumentos de peso que en general se

asocia con la relación encontrada entre peso a la parición y producción de leche en la primera parición. Este concepto no analiza “la composición” de los aumentos de peso que en muchos casos pueden conducir a una condición de sobrepeso que no necesariamente posee resultados positivos en la producción. El uso del peso como único criterio para definir el tamaño óptimo de las terneras y posteriormente las vaquillonas de reemplazo posee limitaciones, siendo la más sobresaliente la imposibilidad de incorporar la variabilidad genética y la falta de estandarización en el uso de esta medición. El segundo concepto señala acelerar los ritmos de crecimiento. El ritmo de crecimiento tendrá en cuenta el desarrollo de la vaquilla y se expresa no solo por intermedio del peso vivo sino también a través del desarrollo esquelético del animal.

Es completamente aceptado que una buena nutrición calostral, correcto manejo sanitario, buena calidad de alimentos líquidos (lacto remplazantes) o sólidos, etc., nos conducirán a la obtención de terneras al momento del desleche con buen desarrollo.

Chester-Jones et al. (2017) realizaron un análisis en el cual se analizaron las relaciones existentes entre diferentes parámetros de crecimiento durante las primeras 8 semanas de vida y la producción de leche en la primera lactancia que programas de crecimiento acelerado durante los primeros 60 días de vida que obtuvieron mayores pesos al destete alcanzaron incrementos en la producción de leche. Cabe señalar que en este mismo trabajo se analizó también, la influencia del periodo de nacimiento de las terneras siendo que aquellas nacidas durante el verano obtuvieron mayores niveles de producción que aquellas nacidas durante el otoño e invierno.

Soberon et al. (2012) demostró que la ganancia media diaria de peso (GDM) previo al destete está asociado aumentos en la producción de leche durante la primera lactancia (1 kg pre desleche de GMD incremento la producción de leche en 1113 kg durante la primera lactancia).

Paralelamente, podemos observar trabajos en los cuales programas en los cuales existen consumos intensivos de leche o lacto remplazante no lograron incrementos significativos en la producción láctea Rincker et al. (2011), Kiezebrink et al. (2015).

Brown et al. (2005) incrementaron el contenido de energía y proteína consumida en el lacto reemplazante y como resultado del

mismo se observó incremento en el tejido parenquimatico de las glándulas mamarias. Uso de lacto reemplazantes con diferentes contenidos de proteína y energía alcanzaron resultados que demuestran la posibilidad de aumentar pesos al destete o alcanzar destetes precoces. En el mencionado ensayo, el incremento del consumo de proteínas y energía (2-8 semanas) puede incrementar el incremento en el ritmo de crecimiento del tejido parenquimatico en las glándulas mamarias. No fueron observados efectos en la producción láctea durante la primera lactación A partir de estos estudios se vuelve evidente que el rápido crecimiento hasta el destete precoz, no es perjudicial para el desarrollo de las glándulas mamarias.

Manipulaciones en el manejo nutricional durante los primeros 60 días de vida realizadas por Raeth-Knight (2009) en los cuales se alimentaron terneras con lacto reemplazantes convencionales (20% proteína y 20% de grasa) en comparación con lacto reemplazantes de contenido proteico mayor (28%) y solo 18% de grasa, lograron mayores índices de crecimiento (peso y altura al destete) sin alcanzar diferencias significativas en los niveles de producción láctea durante la primera lactancia. Sin embargo, Drackley (2005) observó en terneras que tuvieron acceso a ser amamantadas antes del destete, se alcanzó mayor consumo de nutrientes comparados con regímenes nutricionales tradicionales en los cuales las cantidades de lacto reemplazantes son restringidas. Como resultado del mayor consumo se alcanzaron mayores ganancias de peso y se produjo más leche en la primera lactancia. Shamay et al. (2004) comparo los resultados obtenidos de dos grupos de ternera entre los 5 a 50 días de nacidas con dos regímenes nutricionales, uno basado en leche y el otro en lacto reemplazantes. Las terneras alimentadas con leche alcanzaron mayor peso corporal y altura. Este grupo alcanzo la pubertad 23 días antes que el grupo alimentado con lacto reemplazantes como así también logro un incremento en la producción de leche (FCM) durante la primera lactancia. Moalem et al. (2010) compararon regímenes nutricionales basados en leche o lacto reemplazantes, con la diferencia que a partir de los 60 días y hasta los 150 días del nacimiento recibieron similar ración y entre los 150 hasta los 320 días uno de los grupos recibió un 2% de proteína adicional. Debe aclararse que la fuente de proteína utilizada fue harina de pescado. Se observó que el régimen basado en leche alcanzo mayores

pesos y altura al desleche, mientras que los demás tratamientos desarrollados hasta los 320 días no mostraron diferencias significativas en relación al peso y la altura. El efecto de la alimentación con leche ad libitum en comparación con lacto reemplazante ad libitum y posterior agregado de proteína (etapa prepuberal), poseen interacción positiva, generando un aumento de producción láctea del 4% durante la primera lactancia.

Los ensayos citados, remarcan la importancia de distinguir el crecimiento del esqueleto y músculos y su relación con la talla de la ternera al final del proceso como es sugerido en el trabajo de Markusfeld & Ezra (1993), Werner et al (1996), que demostraron la importancia de la altura (a la altura de la cruz) para caracterizar el desarrollo del cuerpo en la vaquillona, que, además, está en alta correlación con la producción láctea de vacas primerizas.

Los trabajos expuestos, nos muestran resultados que conducen a diferentes conclusiones, y que definitivamente demuestran que las manipulaciones nutricionales durante los primeros 60 días de vida poseen resultados que pueden interpretarse como no consistentes en referencia a las influencias sobre los animales más allá de los primeros dos meses de vida de la ternera.

Gelsinger et al. (2016) en un meta-análisis acerca de los efectos de la alimentación previa al destete y sus efectos en el crecimiento y la producción durante la primera lactación, concluyeron que el aporte de la nutrición con leche es de aproximadamente el 3% en la producción láctea durante la primera parición. demostraron que el consumo libre de leche durante el periodo mencionado, incremento en forma significativa el crecimiento de las terneras al momento del desleche. Si bien los resultados positivos encontrados señalan a sistemas que se basan en la alimentación con leche hasta el desleche, Si bien la influencia a largo plazo es positiva, debe se debe remarcarse la importancia e influencia del manejo sanitario, la transición de dietas liquidas a sólidas y los programas de nutrición post desleche como factores de importante influencia en los resultados productivos a largo plazo.

En resumen, el análisis de los diferentes trabajos publicados en los que se analizan los efectos de la nutrición hasta los 60 días que demuestran influencias positivas en la producción de leche durante la primera lactación no son abundantes y en general se hace difícil poder neutralizar los efectos de la nutrición pre puberal y la mamogénesis. Efectos de la nutrición en el periodo alometrico

(3-12 meses) y post puberal deberán ser analizados en detalle en próximas entregas.
Independientemente de los trabajos científicos que demuestren la factibilidad de implementación de programas para el aceleramiento del crecimiento de los reemplazos, **las decisiones deberán tomar en cuenta básicamente**:

1. **El buen manejo de los programas sanitarios**
2. **Manejo de la transición de dietas liquidas a solidas**
3. **La factibilidad económica de los programas.**
4. **Las infraestructuras existentes que permitan la ejecución de los programas**
5. **El nivel profesional de los encargados de la ejecución de los programas**
6. **La coordinación del trabajo en la sección de cría y recría con el manejo del hato en general**

Fuente**.**
https://www.engormix.com/ganaderia-leche/articulos/porque-acelerar-ritmo-crecimiento-t45052.htm

Clic Fuente

MÁS ARTÍCULOS