

BIOTIPOS LECHEROS NO TRADICIONALES. GENÉTICA ACORDE AL AMBIENTE

Ing. Zoot. Fernando Daniel Holgado*. 2012. Producir XXI, Bs. As., 20(246):16-21.

*INTA Leales, Tucumán. fholgado@correo.inta.gov.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Razas bovinas lecheras y sus cruza](#)s

INTRODUCCIÓN

Analizar las cualidades productivas y adaptativas que debe reunir un biotipo animal no es un tema sencillo. Para avanzar en este terreno resulta fundamental, en primer lugar, definir las condiciones ambientales y de producción en las cuales esta genética va a actuar.

CUANDO LA VACA NO ESTÁ EN SU AMBIENTE

En Argentina, la lechería se ha desarrollado fundamentalmente en base a una genética de alta capacidad de producción y elevados requerimientos nutricionales. Basada en pasturas de calidad (alfalfa, verdes, etc.) y considerables aportes de concentrados. Pero, ¿qué ocurre cuando la alimentación no cubre los requerimientos?

Para tratar de expresar su potencial productivo la vaca movilizará reservas corporales y este desbalance afectará, muy probablemente, su condición corporal y su desempeño reproductivo, alargando el intervalo entre partos. En casos severos, no sólo se verá afectada la reproducción, sino también la salud y se acortará la vida útil del animal.

INTERACCIÓN GENOTIPO-AMBIENTE

Surge así un concepto clave: genotipo y ambiente no son independientes, interactúan entre sí. Esto significa que un biotipo de alto desempeño lechero en un determinado ambiente puede no ser la mejor opción bajo otras condiciones de producción.

Desde lo ambiental, puede decirse que alimentación es uno de los factores principales a considerar. Sin embargo, también es necesario tener en cuenta aspectos climáticos (temperatura y humedad), de manejo y algunos problemas sanitarios endémicos como garrapatas-tristeza.

VACAS ADAPTADAS A LOS SISTEMAS

La lechería es una actividad que cuenta con grandes posibilidades de expandirse hacia otras regiones no pampeanas, como el norte argentino. Este es un ambiente subtropical en el que la base forrajera predominante son las pasturas megatérmicas, forrajeras de gran potencial de producción (kg materia seca/ha) pero de mediana calidad (altos porcentaje de fibra). A esto deben agregarse las elevadas temperaturas que predominan durante 6 meses del año y la presencia de garrapatas como factores limitantes.

Este escenario nos lleva a cuestionar si es lógico utilizar únicamente biotipos tradicionales, de alto potencial lechero, en ambientes en los que el potencial nutricional, a menudo, no cubre siquiera los requerimientos de estos animales. Cuando no es posible, o conveniente, modificar las condiciones ambientales, parece ser más razonable buscar una genética de mayor rusticidad y con un potencial lechero más equilibrado con la oferta ambiental.

Experiencias desarrolladas en otros países indicarían que la estrategia de altos rendimientos individuales no sería la correcta. El camino elegido ha sido el de maximizar la producción de pasto para manejar altas cargas. Es decir, muchas vacas/ha y mediana producción individual. Así, han logrado elevadas producciones de leche por unidad de superficie.

Numerosos trabajos de investigación indican que con pasturas megatérmicas la producción de leche se sitúa en promedios de 10-12 litros por vaca. Los niveles de suplementación utilizados deben ser moderados, buscando mejorar la degradación de la fibra y no generar un ambiente ruminal desfavorable que deprima su digestión y el consumo.

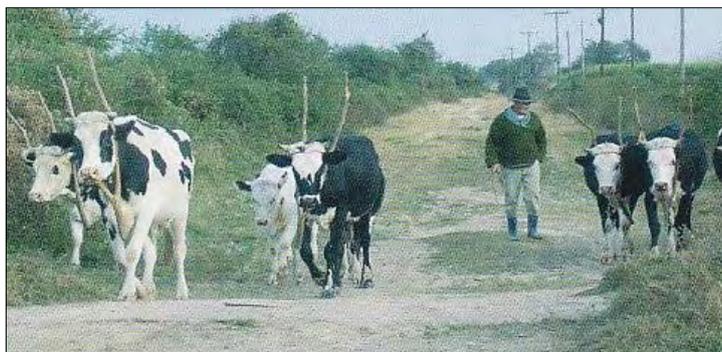
MÁXIMOS VS. ÓPTIMOS

Para estos nuevos escenarios productivos el país no cuenta con un biotipo alternativo apropiado, de menor potencial lechero que las razas especializadas pero con niveles más altos de rusticidad.

Existen numerosos ejemplos en el mundo, donde se ha buscado desarrollar genotipos que estén en armonía con el ambiente de producción. La experiencia indica que las razas de alto potencial de producción no son capaces

de exhibir esa virtud en ambientes desfavorables. La ganadería ha padecido la obsesión de perseguir niveles máximos de producción cuando el criterio debería haber sido la búsqueda niveles óptimos.

En vacunos para leche, la atención la acapara la producción por lactancia, sin prestar suficiente atención a la reproducción, consumo de alimentos, gastos sanitarios, la venta de animales excedentes de reposición, etc. Tal vez esto es así por no darnos cuenta que la rentabilidad deseable y sostenible a largo plazo necesita del balance de muchos rasgos o caracteres, compatibles con el ambiente en que se crían los animales.



El uso de genotipos especializados, con altos requerimientos, en ambientes desfavorables o sistemas productivos de bajo nivel de utilización de recursos forrajeros de calidad y suplementos, trae aparejado pobres resultados reproductivos, problemas sanitarios y baja respuesta productiva.

Existen en la bibliografía suficientes argumentos biológicos y económicos que justifican plenamente los intentos de adecuar el genotipo al ambiente. Cuanto más desfavorable es el ambiente más deficiente será el desempeño de los biotipos especializados mantenidos bajo esas condiciones.

SELECCIÓN DE BIOTIPOS AUTÓCTONOS Y CRUZAMIENTOS

Países como México y Bolivia, por ejemplo, han desarrollado biotipos lecheros no tradicionales a partir de la selección de sus razas autóctonas. Así, han aprovechado la rusticidad que caracteriza a estos recursos genéticos y le han sumado la aptitud lechera deseada.

En Argentina, el ganado criollo es una raza que se destaca por su fertilidad, su capacidad de supervivencia, la calidad de la carne, la mansedumbre, etc. Pero, de acuerdo a evaluaciones realizadas en INTA Leales (Tucumán), su aptitud lechera es baja. El volumen de leche generado solamente alcanza para criar adecuadamente a su ternero. Con este punto de partida, un programa de selección resultaría extremadamente lento (30 años) para alcanzar objetivos productivos razonables.



a) En el INTA Rafaela se evalúa el comportamiento de cruza Holando por Jersey en sistemas reales con resultados del orden de 18.000 litros de leche por ha/año. b) Un ejemplar F1 del cruzamiento Criollo por Jersey buscando un animal doble propósito aprovechando la rusticidad, sanidad y docilidad del Criollo y mejorando la producción de leche para su utilización en pequeñas chacras de manejo tradicional del NOA.

Los cruzamientos raciales han sido, son y seguramente seguirán siendo una herramienta muy valiosa en el terreno de la mejora genética. Como ocurre normalmente, el cruce de dos razas ha generado resultados muy buenos. El comportamiento de las F1 (resultado del primer cruzamiento) fue destacado, basado, en gran medida, en la expresión del fenómeno denominado vigor híbrido o heterosis.

Pero no todos los cruzamientos entre razas se realizan con el objetivo de aprovechar el vigor híbrido. También se utilizan para combinar cualidades presentes en diferentes razas y luego avanzar en el desarrollo de nuevos biotipos.

RESPUESTAS DE LOS CRUZAMIENTOS

La EEA Rafaela evaluó una Unidad de Producción con cruza Holando por Jersey (HxJ), en las que se combinaron estrategias reproductivas y alimenticias para el aumento sostenible de la eficiencia física y económica del sistema productivo. El cruzamiento rotacional alterno permitió mantener el rodeo cruza utilizando toros de razas puras y hembras de reemplazo producidas y criadas en el propio establecimiento. Como resultado, se alcanzó un techo de productividad de 18.000 litros por ha por vaca total/año, en base a una carga elevada y una producción de leche individual media.

La utilización de la variabilidad es todavía la principal vía de crecimiento y mejoramiento genético, y valiosos genes se encuentran en pequeños reductos de razas distribuidas en el mundo, por lo que resulta estratégico no perderlos.

La utilización de estos genes en el cruzamiento es considerado, en el mundo científico, como una de las principales formas de asegurar la persistencia de los genes y de las poblaciones que los contienen.

El cruzamiento del ganado Criollo con razas lecheras, como Holstein o Jersey, ha sido evaluado en diferentes países latinoamericanos con muy buenos resultados. Estos apareamientos, en algunos casos, han derivado posteriormente en la formación de nuevos biotipos, que combinan la rusticidad del Criollo con la aptitud lechera de las razas exóticas.

En INTA Leales, Tucumán, se ha evaluado el cruce Criollo-Jersey con resultados altamente satisfactorios, indicando que es posible seguir este camino para desarrollar biotipos doble propósito de alta rusticidad y mediana aptitud lechera.

Sin embargo, también es posible buscar soluciones extranjeras a partir de la introducción de razas doble propósito como Gyrholando, Carora, Gyr Lechero, etc. También sería posible introducir líneas lecheras de criollos latinoamericanos para incorporar este carácter al Criollo argentino.

EN SÍNTESIS

No quedan dudas que la peor alternativa sería considerar como única vía la introducción de razas "Mejoradas", aunque no adaptadas, en ambientes con severas restricciones ambientales y/o socioeconómicas.

Evidentemente un camino más difícil, pero necesario, es buscar como alternativas adicionales, biotipos de buena capacidad de producción pero en armonía con el ambiente.

[Volver a: Razas bovinas lecheras y sus cruza](#)