

El uso del biotipo como alternativa productiva y económica en la lechería uruguaya

Una herramienta posible ante la crisis

DMV. Ph.D. Esteban Krall Schroder

En plena crisis, en los años 2015-2016, cuando se estimaba en 8 pesos el costo de producir un litro de leche (INALE, abril 2015), había un escaso número de productores que cobraban entre 9 y 10 pesos por litro de leche remitido a planta. Se trataba de un grupo de productores lecheros del norte del país que utilizaban la raza Jersey.



Foto: Esteban Krall Schroder

En Uruguay, según una encuesta de INALE de 2014, el 85% del rodeo lechero, pertenece a la raza Holando americano-canadiense. En ese momento, el precio percibido por el productor en las explotaciones que utilizan el mismo, no superaba los 7 pesos por litro (FUCREA 2016).

La razón de la disminución del valor del litro de leche, fue consecuencia de la caída mundial de los precios de los lácteos, especialmente de la leche en polvo y del queso.

La diferencia entre el precio obtenido por las dos razas mencionados, está determinada por el mayor porcentaje de sólidos en la leche producida por la raza

Desarrollo

En el año 2016, a partir de una jornada técnica que contó como disertantes a los especialistas Dres. Daniel Pazos y Daniel Laborde (Argentina y Uruguay, respectivamente) y en la que participaron productores, técnicos y estudiantes, se decidió la ejecución del trabajo cuyos resultados se presentan en este artículo.

El mismo consistió en la realización de tres estudios de caso, en explotaciones lecheras que buscaban cambiar la raza mayoritariamente utilizada, mediante di-

ferentes estrategias y que adicionalmente representaban casos de interés para las gremiales lecheras del litoral norte del país.

Por otro lado se buscaba insistir en la necesidad de tener un enfoque metodológico para evaluar las variables que afectan la producción lechera (alimentación, reproducción, estado corporal, peso vivo, producción de leche, grasa y proteína diarias y en relación al peso vivo) para comprender mejor el comportamiento de las razas en relación al sistema utilizado.

El grupo de trabajo (*) estuvo conformado por estudiantes de la Tecnicatura Agrícola –Ganadera de UTU Paysandú, asesores privados y docentes de la Universidad de la República (UdelaR).

Las variables evaluadas entre fin de verano e invierno 2016, a través de visitas mensuales o quincenales a los predios, fueron: producción de leche (PL); estado corporal (Edmonsond, 1989); porcentaje de grasa (PGB); porcentaje de proteína (PPB); producción de grasa diaria/vaca (KGB); producción de proteína diaria/vaca (KPB); gr/Kg de peso vivo/día de grasa (GPV) y gr/Kg de peso vivo/día de proteína (PPV).

Además se utilizaron registros de los predios en relación a la alimentación uti-

lizada, datos reproductivos y productivos (producción de leche y sólidos) para mejorar la descripción del comportamiento de los animales ordeñados en 2015 y 2016.

Los predios

Caso 1 - Predio en la zona de Chapicuy

En este caso, la búsqueda está orientada a la raza Holando con apuesta a una genética de menor tamaño (entorno de 500 kg de peso vivo) y con mayor producción de sólidos.

Como se observa en el cuadro 1, en este caso la utilización de este biotipo (vacas holando de menor porte), determinó la obtención de niveles de sólidos destacados en relación a la media nacional, expresados como porcentaje de proteína (PPB) y porcentaje de grasa (PGB) que en promedio para el año 2015, fue de 3.33 y 3.84 respectivamente, mientras que la producción de leche (PL) fue de 15 l/vaca/día en promedio.

Sin embargo, cuando hay mayor cantidad y calidad de alimentos (mes de setiembre 2015) el PPB llega a 3.5, el PGB a 3.6 y la producción de leche a 20 lt/vaca/día.

En relación a la alimentación, en el año 2015, el pastoreo fue estimativamente restrictivo en invierno pero no en primavera, ofreciéndose 0,280 kg de reserva y 276 gr. de concentrado por litro de leche promedio anual.

Esto podría explicar en parte, la mayor producción (l/día y PPB) en setiembre de 2015 cuando se expresaría mejor el potencial del ganado utilizado.

Caso 2 – Predio en la zona de Chapicuy

En este caso, el sistema de producción se basa en la utilización de las razas Holando (origen americano- canadiense) y Jersey (neozelandés) y sus cruza.

Según se observa en el cuadro 2, el porcentaje de proteína (PPB) y grasa (PGB) del rodeo en promedio en el año 2015, fue de 3.48 y 4.15 respectivamente y la producción de leche (PL) de 14 litros.

En el periodo de mayor cantidad y calidad de alimentos (también setiembre 2015) el PPB llega a 3.6, el PGB 3.9 y la producción de leche a 17 lt/vaca/día.

La alimentación en los meses en los que se hizo seguimiento del rodeo (fin de verano- otoño 2016) fue estimativamente restrictiva en calidad y cantidad

Cuadro 1. Promedios de los datos por periodo relevado. (Caso 1)

Año	PPB (%)	PGB (%)	KGB (kg/día)	KPB (kg/día)	GPV (g/día)	PPV (g/día)	VO	Producción Leche(l/día)
2015-16	3,32	3,95	0,56	0,48	1,07	0,91	117	14,30
2015	3,33	3,84	0,57	0,50	1,09	0,96	128	15,02
Set. 2015	3,49	3,63	0,73	0,70	1,40	1,35	138	20,00

Cuadro 2. Promedios de los datos por periodo relevado. (Caso 2)

Año	PPB (%)	PGB (%)	KGB (kg/día)	KPB (kg/día)	GPV (g/día)	PPV (g/día)	VO	Producción Leche(l/día)
2015-16	3,47	4,22	0,53	0,44	1,22	1,00	42	12,70
2015	3,48	4,15	0,57	0,48	1,31	1,10	44	13,80
Set. 2015	3,54	3,86	0,65	0,60	1,51	1,38	42	17,00

Cuadro 3. Promedios de los datos relevados en los meses de otoño (marzo a junio) de 2016 de acuerdo a los diferentes biotipos (Cruza 50% Jersey y 50% Holando (F1), Holando (HA), Jersey (JER), Cruza Jersey y Holando con mayor proporción de Jersey (75% y 87 %) (Caso 2)

Biotipo	PGB (%)	PPB (%)	KGB (kg/día)	KPB (kg/día)	GPV (g/día)	PPV (g/día)
F1	4,98	3,87	0,47	0,37	1,11	0,88
HA	4,29	3,58	0,43	0,35	0,78	0,64
JER	4,76	3,94	0,40	0,34	1,12	0,94
75% JER	5,16	4,12	0,37	0,30	0,97	0,80
87% JER	5,31	4,11	0,39	0,31	0,99	0,78

de pasturas, suplementándose con 530 gramos de concentrados por litro de leche promedio anual.

En el caso de este predio, cuando se comparó en el otoño de 2016 (marzo a junio), el valor de algunos de los principales parámetros de la producción de grasa y proteína, en función de los diferentes biotipos utilizados en el predio, se obtuvieron los siguientes resultados (Cuadro N°3).

En la mayoría de los meses de otoño 2016, los porcentajes de grasa y proteína del ganado Jersey o sus cruza con Holando resultaron estadísticamente mayores o con tendencias a serlo (no se presentan valores por razones de espacio) con respecto al Holando. Las medias del cuadro 3 concuerdan con esta tendencia.

Sin embargo, no sucedió de la misma forma con la producción de grasa (KGB) y proteína diaria (KPB), donde la media

sangre (F1) y el Holando resultaron mayores debido a la mayor producción de leche de estos biotipos.

Cuando observamos los valores de la grasa y proteína producida en relación al peso vivo, vemos que el Holando queda relegado al último lugar y F1 por encima en grasa y el Jersey en proteína.

Sugieren estos resultados la necesidad de analizar la eficiencia en la producción de sólidos de los distintos biotipos utilizando variables como esta y no solo en porcentajes o producción diaria de los mismos.

Caso 3 - Predio en la zona de Tres Bocas de Cerro Chato

En este caso, se realiza una triple cruza (Holando, Jersey y Roja Sueca).

Durante el trabajo, se realizó un seguimiento de 75 vacas Holando, 20 Jersey x Holando y 50 triple cruza de similares variables que se presentan en el cuadro 4.

Cuadro 4. Promedios de los datos relevados en fin de verano-inicio otoño 2016. (caso 3)

Biotipo	PL (l/día)	PPB (%)	PGB (%)	KPB (Kg/día)	KGB (Kg/día)	PPV (g/día)	GPV (g/día)
Holando	31.2 a	3.39 a	2.40 a	0.79 a	0.55 a	1.44 a	1.00 a
Cruza							
Holando x Jersey.	28.1 a	3.64 b	2.65 b	0.62 a	0.46 a	1.33 a	0.98 a
Triple cruza	27.4 b	3.66 b	2.73 c	0.79 a	0.58 a	1.51 a	1.10 a

Letras diferentes difieren P<0.05.

Cuadro 5. Promedios de los datos relevados luego de las lactancias cerradas en 2015. (caso 3)

Biotipo	PL (l/año) 2015	Peso al secado (Kg)	KPB (Kg/año) 2015	KGB (Kg/año) 2015	PPV (g/día)	GPV (g/día)
Holando	7113	565 a	235 a	190 a	1,38	1,11
Cruza						
Holando / Jersey.	7247	508 b	244 a	202 ab	1,61	1,31
Triple cruza	6669(*)	545 a	240 a	207 b	1,41	1,25

Letras diferentes difieren P<0.05; (*) : tendencias a ser diferentes (P<0.10). Resultados sin símbolos: sin diferencias.

Como se observa en el Cuadro 4, la producción de leche (PL) fue de 31.2, 28.1 y 27.4 litros en el orden de los siguientes biotipos: Holando, Jersey x Holando y triple cruza (Holando x Jersey x Roja Sueca).

El porcentaje de proteína de estos tres grupos fue respectivamente de 3.39%, 3.64% y 3.66%, habiendo diferencias estadísticas significativas entre Holando y los otros dos biotipos.

El Holando y la triple cruza produjeron, absolutamente, mayores valores de proteína y grasa diarias y, en relación a la producción de estos sólidos de acuerdo al peso vivo, los valores más altos se dieron en la triple cruza.

En cambio, en 2015 se estudiaron lactancias cerradas a 305 días y el biotipo cruza Jersey x Holando registró absolutamente mayor producción de proteína diaria y en relación al peso vivo (cuadro 5).

Adicionalmente, a estos resultados productivos se encontraron menores niveles de células somáticas en la triple cruza (181.000 vs 245.000 en el Holando y 264.000 en la cruza Jersey x Holando), así como un significativamente mayor estado al parto en el biotipo con Roja Sueca (2,7 vs 2,3 en el Holando y en la cruza Jersey x Holando).

Por todo esto, parece claro que apostar al cruzamiento puede ser una medida interesante, lo que necesita estudiarse con mayor profundidad. Debemos recordar en el mismo sentido que en 2007, en un Seminario de Facultad de Agronomía, el Dr. Fernando Madalena (genetista uruguayo referente a nivel mundial) mencionó que para mejorar la lechería uruguayana hay que hacer cruzamientos, esto por muchas razones merece otra discusión.

En síntesis

Parece claro que la búsqueda de estas tres familias tiene validez si se admite que no hay una sola propuesta de bio-



Foto: Esteban Krall Schroder



tipo y sistema de producción de leche en Uruguay. El objetivo de difundir estos ejemplos es porque parece necesario divulgar alternativas que favorezcan la producción de sólidos en leche, a lo que es oportuno sumar la mejora reproductiva, la precocidad, la producción de carne y longevidad.

Hay gran cantidad de información internacional que discute la eficiencia de producción de sólidos lácteos en relación al alimento consumido y el peso, la longevidad, la eficiencia reproductiva, la capacidad de soportar el estrés térmico, la habilidad de parto, la sanidad y el tiempo asignado a la cosecha de pasto de los diferentes biotipos lecheros.

Todo esto amerita dedicar más investigación sobre esta temática teniendo en cuenta una producción lechera como la nuestra la cual tiene futuro incierto. ●

(*) Grupo de trabajo Bachs. (realizando trabajo final Tecnicatura Agrícola Gananadera): Romina Tiscornia , Luciana Viera, Leonardo Márquez, Ignacio Rostán, Jonhatan Paredes, Guillermo Muela. Predios de las familias Ripa, Blanco y Lemes. Técnico: Ing. Agr. José Rossi. Docentes: Ing. Agr. Sylvia Saldanha y Dr. Esteban Krall. Apoyo estadístico: Dr. Jorge Franco.

Colaboración en la redacción: Ing. Agr. Rómulo Cesar Aviaga.



Primer Laboratorio Uruguayo Fabricante de Productos Veterinarios



www.labuenaestrella.com.uy

