

“La cuestión de la raza es una decisión que debe tomarse desde el comienzo. Esta cuestión debería ser resuelta principalmente en términos del tipo de abastecimiento industrial que se tiene en vista. Esta cuestión presenta pocas dificultades para el abastecedor de una fábrica de manteca o de cualquier otra industria lechera cuyo pago se hace sobre la base de grasa butirométrica. Para nadie es una novedad que el ganado lechero tipo Jersey o el que conocemos familiarmente como Jersey puro por cruzar ha demostrado superioridad donde quiera que el objetivo sea una alta producción total de grasa butirométrica por acre de pastura.

Donde la meta es el rendimiento de leche, o en las condiciones de suministro para consumo urbano, el cuadro es muy diferente. Aquí la raza Jersey tiene lugar solamente como un medio fácil de ayudar a mantener el tenor graso por encima del mínimo legal requerido a las razas de mayor producción de leche pero con bajo tenor graso.

Razas como la Holando y la Ayrshire, caracterizadas por una elevada producción total de leche, deben ser las componentes principales de esos rodeos. Las cruces entre estas tres principales razas lecheras tienen también un lugar preponderante en la industria productora de leche para consumo urbano”.

C. P. Mc Meekan. 1960. De Pasto a Leche, Ed. Hemisferio Sur, Montevideo, Uruguay, pág. 29.

Capítulo XIX

RAZAS LECHERAS

RAZAS LECHERAS BOVINAS

HOLANDO ARGENTINO

SINONIMIA:

Holstein o Holstein Friesian (EE.UU., Canadá y algunos países latinoamericanos); British Friesian (Gran Bretaña); Friesian (Nueva Zelandia y Australia); Pier Noire Hollandaise (Francia); Frisio; Frison; Holandés; Holando Mexicano; Holando Chileno; etc.

ZONA DE ORIGEN:

En Holanda (Países Bajos), al norte y al sur del río Zuyder-Zee, en las actuales provincias de Frisia y Holanda del Norte. Es una región húmeda, de vegetación abundante y clima marítimo benigno.

ORIGEN:

Las primeras referencias se remontan a 2.000 años atrás, época de la que se tiene conocimiento que ya existía un ganado con una producción láctea superior al promedio normal de esa época. Después de la caída del Imperio Romano, pueblos de pastores, empujados por los pueblos bárbaros invasores del oeste, lo llevaron a la zona de la actual Holanda. Hay documentos del siglo XIII que indican la existencia en la zona de estos bovinos mezclados con otros de diferentes pelajes (colorados, overos colorados y overos negros).

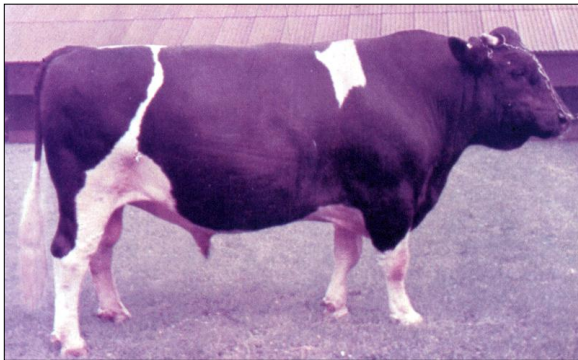
A partir de este ganado, la selección fue el procedimiento que más influyó en la formación de la raza. Se produjeron algunos cruzamientos con cebú (siglo XVII), con ganado danés y con Shorthorn lechero, pero se abandonaron rápido e influyeron poco. Los productores comprobaron que los animales overos eran los mejores productores de leche, y dentro de éstos, los overos negros. Emplearon solamente toros de este pelaje, y guardaron las vaquillonas hijas de las vacas que más producían.

La selección intensa comienza en realidad en EE.UU., cuando para uso de la tripulación un barco llega a Boston con vacas Holando. Un comerciante (Chenery) viendo su alta producción, compra una y luego importa

otras. Comienza a llevar registros de producción y a difundir la raza. En 1871 se funda una Asociación en EE.UU. que lleva Registros Genealógicos. Poco después, otro criador e importador (Whiting), funda una segunda Asociación, las que se unen en 1885. Whiting, en uno de sus viajes a Holanda, convence a los criadores que debían tener una asociación para orientar la crianza y fiscalizarla, sobre todo si querían conservar el mercado americano, la que se funda en 1873. En 1885 se unen la Asociación de Criadores de Holstein y la Asociación Friesina de Holanda, con lo cual se crea el nombre oficial de la raza Holstein Friesina.

Las Asociaciones permitieron uniformar el tipo. Luego se aplicaron métodos basados en tipo y producción. Esto último se hizo más fácil después que Gerber y Babcock idearon sus métodos de análisis para la grasa butirométrica, con lo que se divulgó el control lechero.

En Europa se pasó de seleccionar por triple propósito a doble propósito (carne y leche), siendo un animal más musculoso (biotipo frisio). En EE.UU., Canadá e Israel se seleccionó para leche únicamente (biotipo holstein), evolucionando hacia un biotipo más descarnado, pero más productor de leche. En Argentina también se ha ido absorbiendo el biotipo frisio, dando lugar a un tipo holsteinizado.



a) Holando tipo doble propósito (carne y leche, tipo frisio), hoy en día inexistente en Argentina, con cabeza más corta y mayores masas musculares; b) Vacas Holando Argentino en Exposición Rural de Palermo; observar la diferencia de pelajes overos, la gran vena mamaria, la cisterna de la leche, el descorne, las angulosidades y la condición corporal en una vaca de exposición.

CARACTERÍSTICAS:

Tamaño relativamente grande; precocidad mediana; esqueleto fuerte; mantas musculares no muy desarrolladas; aspecto anguloso; ubre desarrollada; pelaje overo negro bien definido, con manchas negras repartidas en el cuerpo y extremidades blancas. Hay animales muy tapados de negro y otros muy blancos. Su vientre, patas y cola deben ser blancos. Las manchas negras en las extremidades son aceptadas. El negro en la parte superior y laterales del cuerpo es muy conveniente en zonas donde los pastos son propensos a producir fotosensibilización. Cuernos medianos. De las razas lecheras explotadas en el país es la más pesada. Tiene exigencias en cuanto a adaptación al medio y con respecto a la alimentación. Tiene un buen período de lactancia, con una producción de grasa butirosa que puede estar cerca del 4 %. Es la raza lechera que tiene el menor porcentaje de grasa, pero la mayor producción total.

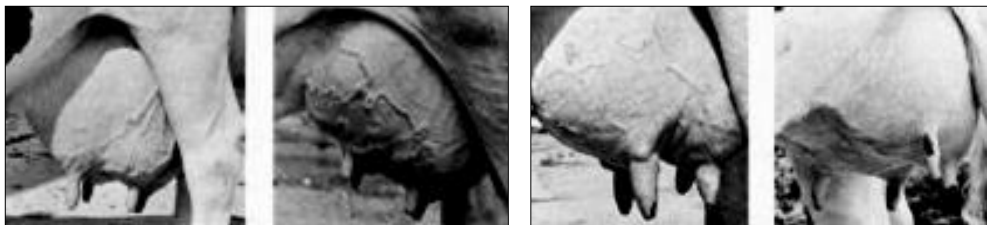
La raza tiene pedigrí abierto. Además del pedigrí que lleva la SRA, la Asociación lleva el Registro de la Raza Holando Argentino Registrado (H.A.R). Se deben tatuar las vacas y fotografiarlas del lado izquierdo (las manchas son identificatorias) y fichar cada una; un clasificador de la Asociación aceptará o no a cada hembra, lo que no significa que las rechazadas tengan que ser excluidas del tambo. Estas vacas clasificadas son H.A.R.1. Las H.A.R.1 servidas con toro de pedigrí dan como producto el H.A.R.2, si son aceptadas por el clasificador. Las H.A.R.2, servidas con toros de pedigrí, control lechero de la madre y clasificación de las crías, dan productos que se inscriben como H.A.R.D. (definitivo), que pueden ser inscriptos como pedigrí.



Vaca Holando Argentino clasificada como Excelente por A.C.H.A.



Una ubre ideal: a) Vista posterior; b) Vista lateral. Ubre firmemente adherida, alta, ancha; c) La misma ubre luego de ordeñada, demostrando la existencia de poco tejido fibroso y mucho glandular.



Defectos de una ubre: a) Muy baja, colgante; b) Inclinada; c) Pezones de forma indeseable; d) Pezones anteriores muy separados



En ambas vacas observar la ubre platiforme, que no sobrepasa el garrón, la buena inserción anterior, la vena mamaria; en la b) observar la inserción posterior alta y la clara división entre mitad izquierda y derecha, índice de un buen ligamento suspensor de la ubre.

VARIEDADES:

Hay una variedad acorne (por mutación), una overa colorada (por origen recesivo) muy interesante pues mejora la adaptabilidad a climas cálidos, y una doble propósito (tipo Europeo), las tres muy poco difundidas en la R.A.

Está permitido presentar en las exposiciones a los animales astados desmochados.

DIFUSIÓN EN LA R.A.:

Los primeros Holando (la raza Frisia) fueron importados en 1880, en forma particular, por el entonces Presidente de la Nación Gral. Julio Argentino Roca y su Ministro del Interior Dr. Felipe Yofré. Estos primeros animales fueron afincados en el norte de Córdoba y cerca de Pergamino, en Buenos Aires. Otro de los núcleos recaló en Santa Fe, especialmente en la zona de Rosario.

La situación ganadera no justificaba explotar animales solamente por la producción lechera, por lo que tardó aproximadamente cuatro décadas en imponerse. Además, su leche con bajo contenido en grasa, en comparación con la de la vaca Criolla y sus cruza con Shorthorn lechero, también influyó para retardar su difusión.

Vicente L. Casares, en su establecimiento de campo San Martín, en Cañuelas, fue de los primeros en criar ejemplares Holando para el abastecimiento de leche a su fábrica "La Martona".

En la 7ª Exposición Nacional organizada por la Sociedad Rural Argentina, en mayo de 1890, se presentaron por primera vez en concurso 68 reproductores holandeses, parte de ellos enviados por el gobierno de los Países Bajos.

Fueron criados en pureza y en cruza. En el sur de Santa Fe se cruzaron con Friburgo (raza suiza doble propósito overa negra) a los que absorbió. Se efectuaron sucesivas importaciones de Holanda, EE.UU. y Alemania. En 1919 la SRA abrió el HBA para el Holando Frisio. Además de Holanda, EE.UU. y Alemania, se han importado de Gran Bretaña, Canadá, Nueva Zelanda, Uruguay y Chile. Con todos estos orígenes, se formó la raza Holando Argentino, nombre adoptado a partir de 1924, y que en la actualidad ha evolucionado hacia el tipo especializado únicamente en producción de leche, aunque como todo bovino, también produce carne.

Se ha difundido, especialmente, en las zonas de mayor densidad humana por el hecho de disponer de mercados mas cercanos. Las principales cuencas lecheras están ubicadas mayoritariamente en la Pampa Húmeda, en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y La Pampa; y en cuencas menores, pero con un crecimiento muy pujante, como Salta, Tucumán, Formosa, Catamarca y Mendoza, zonas de muy distintas características geográficas y climáticas.

Hay en el país más de dos millones de vacas Holando Argentino que producen el 95 % de la leche de la Argentina.

ASOCIACIÓN:



En 1944 se forma la Asociación Criadores de Holando Argentino (ACHA).

Laprida 1818, (C1425EKR) C. A. de Buenos Aires.

Tel./Fax.: (54) 011-4805-5481.

info@acha.org.ar - www.acha.org.ar

JERSEY

ZONA DE ORIGEN:

La isla británica de Jersey (Islas del Canal), una de las Normandas, en el noroeste de Francia.

ORIGEN:

Distintas opiniones consideran que esta raza descende de la Bretona o de la Normanda o de ganados lecheros germánicos. Es posible que la realidad sea que se han cruzado los ganados de Bretaña y Normandía hace varios siglos, y que mediante selección se logró fijar un tipo uniforme con características de animal lechero. Coincide esta teoría con el hecho de que las Islas del Canal de Jersey, Guersney y Aldderney, integran el Ducado de Normandía (Francia) pasando luego al dominio de Gran Bretaña.

Se fue desarrollando a partir del año 1700, adaptada a las necesidades de los habitantes de la isla y las posibilidades forrajeras de un medio limitado. Las explotaciones contaban con superficies reducidas y las vacas lecheras tenían que cederles espacio a los cultivos.

Como este animal, desde antiguo, se destacó como lechero, en 1734 se dictó una ley que prohibía toda importación de ganado a la isla, salvo que fueran para inmediata matanza, con el fin de conservar la pureza de la raza y protegerla contra algunas enfermedades, como la tuberculosis y brucelosis, casi desconocidas en Jersey. Es la más difundida de las razas lecheras inglesas.

En 1784, se comenzó a exportar ejemplares a Inglaterra y las pruebas realizadas allí confirmaron su superioridad en el rendimiento de grasa, único componente valorado en esa época.

La demanda de la vaca Jersey fue en aumento y durante el siglo XVIII muchos ejemplares llegaron a Sudáfrica, Australia, Tasmania y especialmente a Nueva Zelanda, en donde la rápida dispersión la hizo constituir el 80 % del rodeo lechero de ese país.

En 1833 se crea la Real Sociedad Agrícola y Hortícola de Jersey, que establece entre sus postulados la cría y el mejoramiento de la raza. En 1866 o 1876 se creó el HB. Para ser inscripto, además de pureza de raza hacían falta los controles de producción.

Las zonas templadas de América del Sur también la incorporaron: Argentina en 1909, Uruguay en 1910 y en Brasil, donde se introdujo con posterioridad, ha tomado un destacado incremento.

CARACTERÍSTICAS:

Cuernos cortos, con puntas negras. Esqueleto fino, miembros delgados, con pezuñas oscuras. Ubre desarrollada y bien conformada. El pelaje en la isla es policromo, pero se exportan solamente los animales de pelo bayo arratonado. Hay también ejemplares grises y castaños y algunos casi negros. En nuestro país predomina el bayo arratonado, con cabezas y patas que tiran al color ratón, el cual se extiende por el cuello. Alrededor del morro presenta un aro de pelo blanco, lo mismo que en el contorno de los ojos. Las pestañas son negras. Las mucosas pigmentadas, negras o de color gris pizarra oscuro. El color de la ubre, el vientre, y las caras internas de los muslos son más claros que el resto del cuerpo.

Los toros siempre tienen pelaje más oscuro. Son animales chicos. La altura a la cruz es de alrededor de 1,35 m. El peso de las vacas oscila entre 300 y 400 Kg y los toros de 500 a 650 kg. Dentro de su exigente especialización se consideran animales rústicos, pero no prosperan en campos pobres o en climas severos.

En relación con su tamaño, es una excelente productora de leche, pudiendo llegar hasta 10.000 kg con 5,5 a 6,5 % de grasa butirométrica. Sus glóbulos grasos son de gran tamaño, prestándose muy especialmente para la producción de manteca. Es la raza de menor producción de leche en cantidad, pero de mayor porcentaje de grasa. En Nueva Zelanda, donde esta raza es muy abundante, tiene un promedio de 2.800 kg/vaca/lactancia con 5 % de G.B.

Tiene facilidad al parto. Los terneros nacen con un peso aproximado de 25 kg. Por ello se está empleando en el primer servicio de vaquillonas Holando Argentino y de razas de carne, en estas últimas especialmente cuando el primer servicio es a los 15 meses (cruzamiento industrial).

En los países donde la leche se paga por contenidos de sólidos la raza Jersey adquiere real importancia. Para una leche de 3 % de grasa el contenido de proteína fluctúa entre el 2,5 % y el 3 %. Comparada con la leche que tiene 5 % de grasa (común en la raza Jersey) las proteínas oscilan entre 3,6 % y el 5 %, lo que indica que cada litro de leche tiene 11 a 20 gramos más de proteínas que la leche con 3 % de grasa. El valor alimenticio (no energético) también se incrementa. Entre las proteínas se encuentra la caseína, componente lácteo que determina el rendimiento industrial de la leche. La Jersey es la más rica en caseína, y en especial de la fracción BB, sólido imprescindible para la obtención de subproductos lácteos y que los convierte en más nutri-

tivos. Dado que ya todos los países adelantados aplican el pago de acuerdo al valor proteico, la leche Jersey es de indudable mayor valor para el consumidor y las industrias.



a) Gran Campeona Jersey Exp. Palermo 2005;



b) Vaca en Exp. Rural de Palermo;



c) Exp. Palermo 2000.



DIFUSIÓN EN LA R.A.:

En 1909 se importó por primera vez por la firma Barreto Hnos. El HB se abrió en 1914. No se encuentra muy difundida, aunque es la segunda raza lechera en importancia en el país.

ASOCIACIÓN:



En 1981 se forma la Asociación Argentina Criadores de Jersey. Ruta 25 y calle Miguel Cané (1625), Escobar, provincia de Buenos Aires. Tel: (03488)-436631/32/56; Fax.: (03488)-436632. info@aacj.com.ar - www.jerseyargentina.com.ar

GUERNSEY

ZONA DE ORIGEN:

La isla británica de Guernsey, isla del canal vecina a la de Jersey. El clima es más frío que en Jersey. La topografía es escarpada, con algunos valles ricos en bosques y buena vegetación. Variaciones climáticas extremas son mas marcadas que en Jersey.

ORIGEN:

Desciende de la raza Normanda, fijada en sus características actuales mediante cruza con el ganado de Bretaña y una selección rigurosa. En la isla no entra ningún animal vacuno a no ser para sacrificio inmediato. En 1866 se abrió el HB. En 1913 se realizó una selección rigurosa por producción de los animales inscriptos.

CARACTERÍSTICAS:

Cabeza chica, con cuernos de tamaño mediano de color amarillento. Es overa, de color variado, predominando el bayo, castaño o amarillo rojizo, con un escudo blanco en la frente. La coloración de la piel es amarilla debido a que emite una secreción oleaginosa. Mucosas rosadas. Es más pesada que la Jersey. Las vacas adultas pueden pesar hasta 600 kg y los machos hasta 900 kg. Es más rústica que la Jersey. De temperamento tranquilo.

La leche contiene cerca de 4.5 a 5.0 por ciento de grasa y presenta un color amarillo, debido a que los glóbulos grasos son grandes y muy amarillos, cualidad que los criadores de Guernsey aprecian y ha hecho que se la denomine popularmente como la "leche dorada".



Toro en la Exp. Rural de Palermo.



DIFUSIÓN EN LA R.A.:

Las primeras importaciones se efectuaron en 1913. En 1919 se abre el HBA. A pesar de su rusticidad, no está muy difundida.

SUECA ROJA Y BLANCA

SINONIMIA:

SRB, Svensk Rod Brokid, rojiblanca.

ZONA DE ORIGEN:

Suecia.

ORIGEN:

Fue creada en el siglo XX, por cruzamiento de las razas Ayrshire y Shorthorn Lechero. La Asociación SRB se creó en Suecia en 1928. A partir del 1950 se inició un ambicioso programa de selección en toda la población nacional de esta raza.

CARACTERÍSTICAS:

El pelaje overo colorado puede ser totalmente rojo o rojo y blanco chorreado o casi totalmente blanco, con solo unas pocas manchas rojas. De tamaño mediano, fuerte, fértil, longeva, combina partos fáciles con buenos índices de producción de leche. Goran Malmberg, genetista sueco, comenta que la SRB sorprendió, ya que en testeos hechos en 2004 demostró que puede competir en productividad con la Holstein, desbancando a las razas tradicionales en países productores de lácteos como Italia, adonde ahora se hace el tradicional queso parmesano con leche de esta vaca.



La rojiblanca alcanza una altura de 1,40 m

Es una vaca de un 1,40 m de alto y un peso de unos 550 kg cuando alcanza la madurez. No es una vaca excesivamente grande, ni una superproductora de leche como la Holstein, pero, a diferencia de las vacas lecheras hiperproductivas, ha conservado mayor fortaleza y fertilidad.

Tiene facilidad de parto, con porcentajes de problemas inferior al 4 %, y bajo índice de mortandad en nacimientos. Muchos toros aprobados transmiten solo un 1 o un 2 % de problemas de parto a sus hijas. Esta característica hace a la raza SRB una opción ideal para darle a las vaquillonas de otras razas un inicio sin problemas a su primera lactancia.

El recuento de células somáticas es bajo, indicador de una baja incidencia de mastitis, lo que a su vez es determinante de una mayor longevidad.

La raza tiene una rigurosa selección que data de 1950. El programa sueco de selección está hecho a base de un índice de Merito Total, que es un índice económico. Consiste en 50 rasgos y subrasgos, como por ejemplo, la "Fertilidad de las Hijas", donde se evalúan 9 diferentes rasgos, como los signos de celo, la cantidad de inseminaciones, los intervalos entre partos y los tratamientos por infertilidad, o la "Resistencia a Mastitis", donde son evaluadas más de 130 hijas de cada toro por los conteos mensuales de células somáticas y por casos de mastitis clínica durante la primera lactancia o la "Facilidad de Parto", donde el toro es evaluado no solo por la facilidad con el cual nacen sus hijos, sino también por la facilidad de sus hijas para parir. La capacidad de parir sin ayuda un ternero vivo en su primer parto, es la calidad más importante cuando se evalúa la "Facilidad de Parto en la Vaquillona".

Los datos de todas las vacas en Suecia están reunidos en una gran Base de Datos, donde no solo se registran las producciones de leche, sino también todos los datos reproductivos y de sanidad, como el número de inseminaciones, tratamientos médicos veterinarios (en Suecia es obligatorio denunciarlos), información sobre partos y natimortos, los conteos de células somáticas, todos los casos de mastitis y las razones de refugio de las vacas.

Esta selección, tan detallada, no sería posible sin la estrecha colaboración de los productores y los veterinarios. Se requiere de una enorme organización y disciplina para la recolección y evaluación científica de los datos de tantas hijas (130 a 150) de cada toro para que los resultados sean confiables, sobre todo los rasgos funcionales de muy baja heredabilidad. Hasta hoy ningún otro país fuera de Escandinavia ha logrado la misma confiabilidad en las pruebas de sus toros.

Svensk Avel (Asociación de Criadores de SRB) es propiedad de una Cooperativa de productores lecheros en Suecia. La influencia de los productores sobre los criterios usados en la selección siempre ha sido grande. Cada 5 años se reevalúan los logros y los productores pueden opinar sobre el programa a través de representantes elegidos. Así se decidió por votación de los mismos productores poner menos énfasis en la producción de litros y seguir insistiendo más en la selección por proteína, por fertilidad en la hembra y en mejorar aun más la sanidad y la conformación de la ubre. En Suecia se trabaja con un margen muy pequeño y cada caso de mastitis o una baja fertilidad en el rodeo representan más pérdida en el bolsillo del productor que algunos litros menos de leche. Sin embargo la SRB no es de ningún modo una raza de baja producción, siendo el promedio de la raza en Suecia en 2003-2004 de 8.545 kg de leche con 3.49 % de proteína y 4.32 % de grasa.

El uso de hormonas para mejorar la fertilidad es evitado y la sincronización de vaquillonas está prohibida.

Otro de los aspectos que se cuidó mucho en la selección fue la consanguinidad. A pesar de ser una raza no muy numerosa, tiene una gran variabilidad genética, sobre todo comparada a otras razas, que tienen grados de consanguinidad de 5 y 6 %, contra 1,17 % de la SRB.



DIFUSIÓN EN LA R.A.:

Elisabeth y Miguel Avendaño comenzaron a criar SRB en la Argentina en 1987, en Trenque Lauquen. Actualmente tienen unas 400 vacas en producción, en su mayoría cruce con SRB de primera, segunda y tercera generación. Producen un promedio de 21,5 litros de leche diarios con un 3,5 % de proteínas.

RAZAS LECHERAS BUFALINAS

En Argentina, la producción de leche de búfala comenzó en 1992 (en San Cristóbal, Santa Fe y en Luján, Buenos Aires), y desde esa fecha su incremento ha sido constante. Se encuentra actualmente en franca expansión con establecimientos dedicados a la producción láctea en las provincias de Corrientes, Misiones, Formosa, Santa Fe, Buenos Aires y Tucumán. Las razas más utilizadas en nuestro país para producción de leche son Murrah y Mediterránea y sus cruces.

La leche de búfalo contiene tres veces más materia grasa que la del bovino, y produce, en condiciones de campo, de 7 a 12 litros, lo que equivaldría, en cuanto al tenor butirométrico, a una producción de vacuna de 21

a 36 litros diarios. Esto significa que tiene un 30 a 40 % más de calorías que la de vaca. La leche es de sabor muy dulce y de coloración absolutamente blanca, ya que en ella está presente la vitamina A, que es incolora, mientras que en la de vaca existe la provitamina A (caroteno), que le da cierto color amarillento. El alto porcentaje de grasa no altera el coeficiente de digestibilidad. La lactación dura entre 8 y 15 meses, siendo el intervalo entre partos promedio de 390 días. La producción, según zonas y razas, varía entre los 500 y 7.000 litros con índices de grasa entre el 6 y 15 %. En condiciones de estabulación hay controles de más de 20 litros diarios.

Comparación de la composición química de leche de bufalina, bovina y cebuina.

Especie	Sólidos totales	Grasa	Proteína	Lactosa
Búfalo	17.96	7.64	4.36	4.83
Bovino	12.83	3.90	3.47	4.75
Cebú	13.45	4.97	3.18	4.59

En la búfala la cisterna es mucho menor que en la vaca. Por ello es importante un vaciamiento eficiente de la ubre y sus alvéolos en el ordeño. Como la búfala lechera no tuvo el proceso de 100 o más años de selección que tuvo la vaca, el instinto materno y la tranquilidad o el estrés pesan más en ella. Al tener gran parte de la leche en los alvéolos, las máquinas ordeñadoras deben estar diseñadas para tener poca tensión negativa al principio y aumentar automáticamente la tensión una vez que el flujo pasa los 200 ml por minuto, y mantenerla así hasta que el flujo cae a menos de 200 ml/min, cerca del final de cada ordeño.

En el entrenamiento de las búfalas para su ordeño sin bucerro al pie, en los primeros días de la separación, conviene que después del ordeño entren en contacto con sus crías. Caso contrario se puede interrumpir la lactancia. Conviene un corral en el cual las búfalas tengan acceso a sus bucerros, sin que éstos puedan mamar de sus ubres.

Los bucerros en los primeros días después de su nacimiento sólo maman de tres a cuatro litros diarios, quedando una buena cantidad de ese líquido retenido en las ubres de sus madres. La ubre absorbe el exceso de ese líquido a través de las mismas células que lo habían secretado. Después de esa absorción esas células cesan su actividad. Para evitar ese fenómeno, que disminuye significativamente la producción de leche, se debe desagotar las ubres de las búfalas al día siguiente de su parición. La mejor manera de realizar ese desagote diario es colocando otros bucerros para que mamen de la búfala recién parida.

La E.E.A de Rafaela del INTA da un porcentaje de infecciones de mama de 49,8 % en bovinos. En búfalas, según datos de Salerno (Italia), se registró un 1 % de mastitis, lo que indicaría una reducida susceptibilidad a la misma.

Las vacas búfalo tienen prácticamente inmunidad a los problemas en pezones producidos por ataques de palometas (pirañas), inconveniente que se presenta en nuestro país en campos bajos aledaños a los grandes ríos.

En Italia las búfalas de élite tienen producciones superiores a los 5000 litros de leche en 250 días de lactancia, con dos ordeños diarios.

PRODUCCIÓN DE CARNE

Las razas lecheras bovinas son más magras que las británicas y continentales, pero son aptas para producir carne. El rinde es bastante menor, debido al mayor volumen del tracto digestivo y a su cabeza y huesos de las extremidades más grandes y pesados.

Pese a ser más magras, rinden menos en la despostada porque la relación músculo-hueso en las lecheras es aproximadamente de 3,5 a 1, lo que reduce el rinde de carne limpia en un 4 %, comparado con las razas de carne tradicionales, que tienen una relación promedio músculo-hueso de 4 - 4,5 a 1.

En Argentina, un 15 % de la carne faenada proviene de razas lecheras (terneros machos y hembras, novillitos, novillos y vaquillonas, vacas y toros de descarte).

La raza Holando Argentino produce unos 900.000 terneros machos por año, pudiéndose lograr su terminación en la categoría ternero consumo en un año con 18 meses de edad en base a pasturas de alfalfa complementadas con silaje de maíz o sorgo y suplementación estratégica con grano molido.

El peso de terminación a campo solamente de los novillos Holando Argentino es alto: 600 a 650 kg.

Los cortes Hilton de los novillos son aptos para exportación como tales.



a) Novillos Holando Argentino de alto peso en terminación a campo (Cnel. Moldes, Cba., 1978);

b) Novillitos Holando en invernada en centeno (El Centinela, Roberts, Bs. As., 1965).

DOBLE PROPÓSITO

En nuestro país, las razas doble propósito siempre han tenido relativa difusión, porque los ganaderos nacionales hacen carne con las razas carniceras y leche con las lecheras. Aunque si fuéramos estrictos en los términos, todas las razas lecheras, en realidad, son doble propósito, ya que también producen carne.

Las razas doble propósito han sido tratadas al describir las razas de carne y son: las bovinas británicas Shorthorn lechero y Red Poll, las bovinas continentales Pardo y Normanda, la bovina argentina Criolla variedad lechera y las bufalinas Mediterránea y Murrah.

FRAME DE LAS VACAS LECHERAS

Molinuevo (2005) comenta que, en el hemisferio Norte, la búsqueda de aumento de la producción de leche, o sea la selección hacia la vaca que más produce (vaca grande), determina el sistema de producción. En el hemisferio Sur, al revés que en el anterior, el sistema de producción (a pasto) determina la opción genética (vaca chica). Las causas de las diferencias entre los sistemas y las estrategias de selección genética podrían ser que el tamero del Norte está subsidiado y el del Sur no.

La selección practicada en los países y regiones que han evolucionado hacia tipos de ganado caracterizados por altos niveles genéticos de producción potencial, expresan ese alto potencial productivo con la aplicación de sistemas altamente ajustados tecnológicamente (intensivos), para lo cual requieren también de un manejo capacitado y cuidadoso. Considera que esa selección no es la que mejor se acomoda al sistema en pastoreo, de alta variabilidad ambiental y de producción de forraje, a lo que se agrega, en nuestras condiciones, la diversidad del manejo y otros factores de costos y de precios.

APTITUDES DE LAS RAZAS LECHERAS PARA CRUZAMIENTOS

En general, los efectos de heterosis han sido reportados como favorables para las características de importancia económica en ganado lechero.

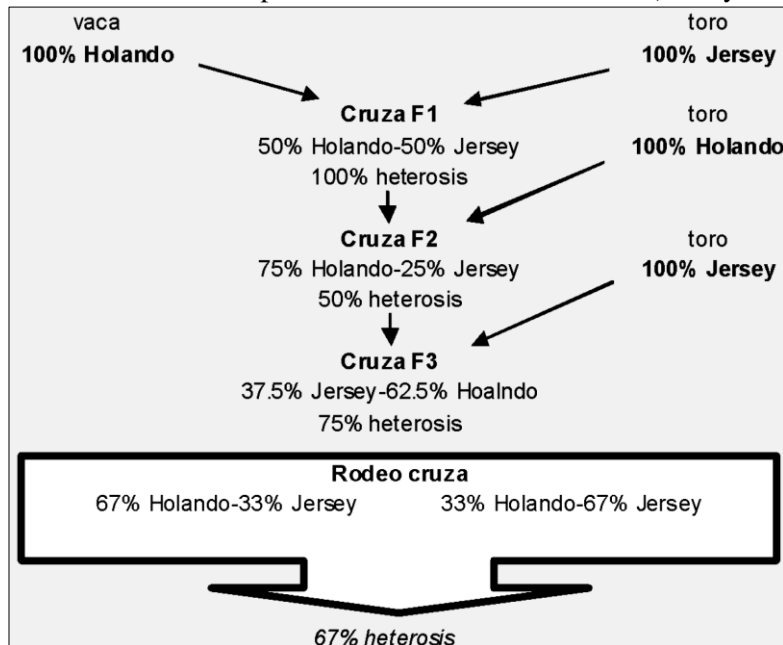
Desde hace varios años se utiliza el cruzamiento en el ganado lechero y ha sido investigado, en otros países, como una alternativa para mejorar la rentabilidad de la empresa. Existe suficiente evidencia de los efectos favorables del cruzamiento sobre las características relacionadas con la fertilidad, la sobrevivencia y la producción de las vacas. El efecto acumulado de heterosis para cada una de las características podría resultar en una heterosis económica. Los sistemas de cruzamiento están siendo considerados en varios países, porque los sistemas de pago han cambiado a un sistema de múltiples componentes, donde la proteína es pagada con un diferencial más alto que la grasa y el volumen de leche es penalizado. El mejoramiento genético del ganado lechero a través de cruzamiento se logra solo para una generación; el mejoramiento real es dado por el uso de toros de alto valor genético, los cuales provienen de un esquema de selección con un objetivo claramente definido (López Villalobos y col.).

En los cruzamientos se busca combinar, por ejemplo, la productividad de la Holando, la rusticidad de la Pardo Suiza y la riqueza de la leche y precocidad de la Jersey.

Holando x Jersey:

El cruzamiento de razas Holando y Jersey, con un sistema alterno rotacional, puede ser una buena alternativa para el aumento composicional de la materia prima con respecto al Holando puro y la inclusión de un porcentaje de estos animales cruzados dentro de un rodeo de vacas Holando también tendría un efecto positivo en la composición química de la leche entregada a la industria (Vera y col, 2008).

Esquema de cruzamiento empleado en la EEA INTA Rafaela (Vera y col, 2011).



Luego de varias generaciones todos los animales serán 67 % H: 33 % J ó 67 % J: 33 % H, dependiendo de la generación. Es fundamental seleccionar apropiadamente los toros de las distintas razas a utilizar en las distintas generaciones. La herramienta con la que se cuenta para ello es la evaluación genética actualizada, que evalúa a ambas razas de manera de poder compararlas (Vera y col., 2011).

En Nueva Zelanda, la introducción de los Holstein arrebató mucho terreno a la raza Jersey, otrora dominante en el país. Esto indujo a muchos ganaderos a efectuar el cruzamiento Holstein x Jersey, el cual ha demostrado ser positivo en términos generales.

Holstein x SRB:

Les Hansen, genetista de la Universidad de Minnesota, estaba preocupado porque las vacas Holstein usadas en los tambos de California producían mucha leche, pero tenían mucho estrés y no lograban una segunda lactancia. Sobre una muestra de los siete tambos más grandes de la zona (con 2000 vacas cada uno), Hansen probó varias cruza y obtuvo los mejores resultados en las cruza de Holstein con SRB comparado con la cruza de Montbeliarde y Holstein, porque los terneros nacieron más fuertes, las vacas fueron más fértiles y más productivas en leche, mejorando un 7 % el nivel de la Holstein pura. Este resultado disparó las ventas de semen de la rojiblanca en Estados Unidos, que saltaron de 6000 dosis en 2003 a 50.000, sólo en el primer trimestre de 2004.

Es SRB una raza ideal para usar como tercera raza en los cruzamientos entre Holando y Jersey, para darle más fortaleza y capacidad carnicera.

En California, las cruza de la Sueca Roja y Montbeliarde con Holstein reportaron mayor rendimiento lechero (contra lo esperado), el cual fue de 1% superior para las cruza con Montbeliarde y 7% superior para las cruza con Sueca Roja. La cruza Holstein - Normando reportó una productividad inferior a los Holsteins en 6% (Gasque, R.).

Holando x Pardo Suizo:

Respecto a los cruzamientos de Holando con Pardo Suizo, hay aspectos positivos y negativos. Aspectos positivos: alto rendimiento lechero, relación proteína grasa elevado, mayor valor de las crías, mejores patas y pezuñas, pezuñas negras y menor número de células somáticas en la leche. Aspectos negativos: madurez tardía, animales adultos muy pesados, mayor mortalidad de terneros y, subjetivamente, las cruza son más café tostado que overas.

Criolla Argentina x Jersey:

En el noroeste argentino, el pequeño productor agropecuario emplea al ganado vacuno con la doble función de generar leche y carne, productos que utiliza para obtener ingresos y cubrir las necesidades de consumo familiar. El rodeo bovino constituye, también, un importante recurso financiero al cual apelar en casos de necesidad.

Un bovino doble propósito para el subtropical argentino puede ser el resultado de la cruza entre una raza lechera (Jersey) y una raza rústica para carne adaptada al subtropical (Criollo Argentino). El potencial de producción de leche resulta intermedio al de las razas fundadoras. Esto, unido a su moderado tamaño y mayor rusticidad, lo transforman en un animal apropiado para sistemas pastoriles, basados en pasturas tropicales y nula utilización de suplementos alimenticios. Su mayor fertilidad y menor mortalidad permitirán elevar el porcentaje de destete y, por consiguiente, la producción de carne.

Esta cruza se adapta totalmente al manejo pastoril, sin suplementos, de un solo ordeño diario y con apoyo del ternero, que es el manejo que los productores utilizan en la región. Plantea el reemplazo de un biotipo indefinido (cuarterón Holando Argentino) de baja rusticidad y productividad, por un biotipo cruza, especialmente diseñado para tal fin.

Actualmente, con el material genético utilizado, la producción de leche ronda los 1.000 litros por período de lactancia, más 800 litros que consume el ternero. La nueva tecnología permitirá obtener producciones totales del orden de los 2.500 litros, superiores en un 39 %.

La cruza ha sido generada por el INTA de la localidad de Leales (Tucumán), quien cuenta con los planteles de Criollo Argentino y semen de Jersey para desarrollar el animal doble propósito (Holgado, F., 2009).



F₁ Criolla Argentina x Jersey

Cruzas con razas de carne:

La Jersey también se emplea en cruzamientos con razas británicas de carne en el primer servicio de vaquillonas por el menor tamaño del ternero al nacimiento, especialmente cuando se entoran vaquillonas de 15 meses. La F₁ va en su totalidad (machos y hembras) a engorde y venta. Si bien los terneros al destete son más livianos, esto se compensa por la menor pérdida al parto.

En cruzas de Normanda con inglesas (Shorthorn, Angus, Hereford), se obtienen terneros sumamente precoces y que tienen la calidad cárnica de raza europea.

En Argentina, “pese a los intentos del presidente de la Asociación para que los productores lecheros hagan quesos con Normando, todavía no se llegó a convencer a los tamberos de los beneficios que esto traería. Entonces, los animales que criamos en Santa Matilde son exclusivamente para cruzamientos en rodeos carniceros en el país, distinto al destino del ganado Normando en Francia, donde es puramente lechera” (Romero Carranza, 2010).

Recomendaciones:

Algunas recomendaciones surgidas de distintas experiencias de cruzamientos para leche son:

- ◆ Para optimizar la heterosis se recomienda el cruce de tres razas.
- ◆ La cruce de solo dos razas limita la extensión de la heterosis.
- ◆ Las cruces entre cuatro razas, aparte de lo lento del proceso, limita la influencia de una raza en particular.
- ◆ Se deben seleccionar las tres razas para necesidades específicas (ej.: disminuir la consanguinidad, aumentar la longevidad).