



Universidad del Sureste



Medicina Veterinaria y Zootecnia

Delia Escamilla Méndez

Zootecnia de Bovinos

Tuxt la Gutiérrez Chiapas

24 /Marzo/202 1

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

En México, las actividades productivas se dan, en términos generales, bajo tres sistemas de producción, de acuerdo con el grado de inversión, de tecnología empleada, de capital utilizado, de fuerza de trabajo utilizada, de diferentes grados de integración, y de atención a diferentes mercados. Los sistemas son: el tecnificado, el semitecnificado y el familiar, al que también le llegan a nombrar rural, periurbano. Asimismo, se presenta el de doble propósito.

Sistema tecnificado

Este sistema maneja adelantos tecnológicos disponibles en todo el mundo, adaptados a las condiciones climáticas de la zona productora y a las necesidades de producción, así como a las características del mercado del entorno. En este estrato se ubican las grandes empresas productoras de carne de res, cerdo, pollo, huevo y leche, que incorporan biotecnología de punta, automatización en programas nutricionales, económicos y administrativos, presentan grados de integración total manejando la mayoría de los eslabones de la cadena productiva, desde la producción, pasando por la transportación, hasta llegar a la distribución; así, por ejemplo, el proceso productivo de huevo empieza con la explotación de aves progenitoras ligeras y termina con la concurrencia directa del producto a mercados detallistas de los principales centros urbanos.

En este sistema se logran economías de escala con altos volúmenes de producción que favorecen las integraciones verticales y horizontales, se dispone de eslabones para la elaboración de alimentos balanceados, se llevan a cabo compras masivas de materias primas con proveedores bien establecidos en el mercado, lo que les permite producir estos alimentos a costos bajos.

Sistema semitecnificado

Este esquema productivo se encuentra diseminado prácticamente en todo el territorio nacional y opera bajo sistemas variables de tecnificación, lo que se traduce en menores niveles de productividad y rentabilidad. En general, el sistema semitecnificado maneja menos animales que el tecnificado; las conversiones alimenticias son menos eficientes, comparadas con el tecnificado; se llegan a presentar deficiencias, en cuanto a alimentación, instalaciones, equipo y en el manejo sanitario de las aves, lo que repercute en mayores costos totales y unitarios, afectando los niveles de rentabilidad. Este sistema es vulnerable ante cambios económicos (inflación, devaluación, crisis, etc.).

Algunas empresas con este sistema llegan a elaborar su propio alimento, pero otras se abastecen en compañías comerciales. Se ha observado que en ocasiones los productores realizan sus propias mezclas de granos con concentrados comerciales, mezclas que no en todos los casos se ajustan a las necesidades nutricionales de los animales.

Sistema de traspatio, rural o periurbano

Este sistema es el de mayor tradición en el país; presenta una cobertura prácticamente nacional, y se ubica en zonas rurales, en zonas conurbanas de los grandes centros poblacionales y en zonas periurbanas, donde la población emigrante del campo a la ciudad lleva a cabo actividades productivas agropecuarias. Este esquema de producción se ha mantenido desde los tiempos de la colonia, ya que el sistema es una importante fuente de abasto de productos pecuarios en el medio rural, en pequeñas poblaciones y en áreas periurbanas y suburbanas, que permite a las familias de escasos recursos (y que en México son millones) producir y obtener alimentos y disponer de excedentes para su venta en pequeños mercados locales.

Sistema de producción de doble propósito

Se desarrolla en las regiones tropicales del país, utilizando fundamentalmente razas bovinas cebuinas y sus híbridos de suizo, Holstein y criollo. Una característica importante del sistema de producción de doble propósito es que el objeto de producción no lo constituye únicamente la leche, sino también la carne; la racionalidad rutinaria por el ingreso lo aporta la venta de leche, mientras que la capitalización de la empresa se logra a partir de la venta de becerros. Los animales se mantienen en condiciones de producción extensiva, y basan su alimentación en el pastoreo y ocasionalmente, en el empleo de subproductos agroindustriales. Así se logran producciones que oscilan alrededor de los 900 litros de leche por vaca por lactancia. La leche producida por este sistema se vende como leche bronca, para la producción artesanal de quesos regionales y a la compañía transformadora e industrializadora Nestlé. Del hato bovino lechero nacional 67% se ubica en este sistema de producción y contribuye con 30% de la producción de leche nacional.

PRODUCTORES DE CARNE

ANGUS

Los primeros datos históricos sobre la raza Aberdeen-Angus, se pierden en los anales tradicionales no escritos de la era agrícola de los siglos XVII y XVIII parece sin embargo, que la raza Angus salió del ganado vacuno nativo salvaje sin cuernos del norte de Escocia. La mayor evidencia asequible indica que la raza es originaria del distrito de Buchan de Aberdeenshire. En estos dos condados adyacentes de Aberdeenshire y Angusshire, antiguamente llamados forrfarshire, se formaron dos líneas bovinas, conocidas en Bochan de Aberdeenshire con el nombre de hummel o hummlies (sin cuernos) y en Angusshire, como dodded o doddies. Estos distritos están situados a lo largo de la ruta que seguían los antiguos caminos por donde viajaba el ganado vacuno, entre los terrenos de pastoreo norteños y los famosos terrenos meridionales de acabado de carne cerca de los mercados ingleses del ganado descornado Angus y del ganado Hummel de Aberdeen-Angus, y es esta procedencia de donde toma su nombre.

Encontramos a representantes de los Angus y de los Aberdeen intercambiando en el primer lugar con igual regularidad en las diversas exhibiciones en Perth en 1829,

la raza recibió el nombre de Angus, en Inverness en 1831, Aberdeen; en Aberdeen en 1834 el de Aberdeen y Angus, cuando algunos ejemplares realmente son de Forfarshire. La actual raza, sin embargo, se logró cuando se cruzaron deliberadamente ejemplares de ambas razas como lo hizo, en Tillyfour el Sr. McCombie o como lo hizo antes, en Ardovie el señor Fullerton propietario de Black Meg, vaca a la que los historiadores consideran fundadora de la raza. El señor Fullerton, en una comunicación fechada en 1879 decía "Denme diez vacas buenas a la moda antigua de la clase Buchan y las cruzaré con un toro Angus que tenga la mejor cabeza y cuello que pueda encontrarse y me atrevo a decir que sus descendientes alcanzarán los mejores precios".

El Angus presenta como ventajas competitivas las características de alta rusticidad, productividad, fertilidad y precocidad sexual. Asimismo, posee marcadas cualidades maternas, y un rendimiento de carcaza superior a la media nacional. También se destaca por su capacidad de buscar forrajes en condiciones difíciles, y por ser originalmente mocha. Su organismo manifiesta una gran resistencia a los problemas de pigmentación y a las enfermedades en general; no desarrolla el cáncer de los ojos, y es menos susceptible a la queratitis infecciosa y a la necrosis de las patas.

Óptimo biotipo de raza productora de carne, es un animal voluminoso, no muy largo y de tamaño moderado. Ancho (especialmente en las regiones posteriores a la mitad del dorso) y de buena profundidad, cuenta con contornos redondeados y musculosos. Posee garganta sin papada, y en general no acumula grasas debajo de la piel. Sus patas son bien aplomadas y separadas, con huesos sólidos; y sus brazos, fuertes y anchos. Puede tener pelaje negro o colorado, dependiendo de la variedad; con pelos más claros que pueden aparecer por detrás del ombligo en las hembras, o en el área del prepucio en los machos. La piel es de espesor fino a mediano, y su pelo se presenta fino, corto y tupido. Los machos evidencian caracteres pronunciados de masculinidad; con cabeza mediana y cuello musculoso. Los reproductores buscados son ágiles, de temperamento activo, andar rápido, buenos aplomos y articulaciones fuertes.

Las hembras tienen el cuello más fino y la cabeza más alargada. Muestran las características de una buena madre: buen desarrollo, amplitud y dirección de la cadera y del sacro; buen desarrollo de ubre y pezones, y esqueleto más liviano que los machos. El ternero es liviano al nacer (entre 30 y 40 kilos), y con buena ganancia de peso posterior. A medida que crecen, deben mantener un tamaño moderado y largo en relación a la profundidad y masa corporal, con miembros bien aplomados y sólidos.

Las líneas modernas de ganado Angus muestran una alzada que le permite moverse con facilidad sobre vastas zonas de pastoreo en busca de agua y comida, así como el largo necesario para poder agregar kilos de carne extra en la canal. Esto no es difícil para el Angus, aun en un medio de pastos pobres, o en zonas montañosas debido a su gran habilidad de conversión y rusticidad. Hoy en día los

principales criaderos se encuentran en zonas áridas y terrenos quebrados de nuestro país.

Características principales:

Alta fertilidad, facilidad de parto, buena producción lechera, gran habilidad materna, resistencia a enfermedades y elevada ganancia de peso, así como de un gran rendimiento de la canal. Nunca tendrán cuernos y sus hijos heredan esta gran ventaja.

La carne del ganado Angus, goza de una bien ganada fama mundial. La capa de grasa es mucho más delgada que en otras razas. Las vacas muestran ubres bien conformadas y sanas, que garantizan una buena cría y destetes con buen peso, son excelentes madres.

Su longevidad permitirá que tenga dos o tres crías más que otras razas. Las crías pesan al nacer unos 30 kilos, lo cual facilita la parición aún en vacas jóvenes, hasta de dos años, sin problemas de prolapsos o partos distópicos. Además cuando las crías se destetan a los 6 u 8 meses, es frecuente que lleguen a pesar 280 kilos.

CHIANINA

Origen:

Tuvo su origen en Italia; la Chianina es la más vieja de las razas de ganado en ese país y recibe su nombre de la región donde se originó: el valle de Chianina. Se ha considerado como un animal de triple propósito en su país de origen. Características físicas y funcionales: Son notables por su tremenda talla; ésta es extremadamente larga en la madurez, siendo una de las más largas del mundo. Su estructura ósea es la más grande del mundo, aunque sus huesos son ligeros; es musculoso y vigoroso, tiene una musculatura pesada y dentro de ésta destacan las áreas del lomo y de los miembros posteriores, produciendo buenas canales. Presenta una buena conversión de forrajes y un buen índice de conversión alimenticia; dan becerros muy pesados al nacimiento y al destete. Las canales son de excelente musculatura y buen rendimiento de cortes magros.

El pelaje es blanco porcelana con pelos grises oscuros que le dan una tonalidad acerada en el cuello y sobre la cruz. Lengua, labios, paladar, mucosa de los ojos, orificio anal, fondo del escroto, borla del rabo, pezuñas y piel son negros. Como resabio de la infusión de sangre cebú, los terneros al nacer son rojizos, cambiando gradualmente al blanco después de los 60 días de edad.

Presentan resistencia al calor y a los insectos; tienen piel pigmentada y se adaptan a las altas temperaturas. Muestran un elevado índice de crecimiento. Su canal no alcanza un buen marmoleado sino hasta que tiene la talla adulta; su madurez sexual se presenta en forma tardía. No se sabe con certeza si poseen buen índice de fertilidad.

En esta raza los partos son espontáneos, incluso en becerros que pesen arriba de 50 kg. Gracias a la estructura dolicomórfica típica del chianina. A los 12 meses los becerros pesan 480 kg. Los machos adultos llegan a pesar 1,800 kg. y una altura a la cruz de 2 m. y llegan al sacrificio con un peso de 600-700 kg. a los 14-18 meses.

Las vacas pesan 800-900 kg. y llegan frecuentemente a pesar hasta 1,000 kg. Son muy fértiles y excelentes madres. Los becerros nacen angostos y con patas largas por lo que no tienen problemas al parto. La carne tiene 36 % menos grasa y 25 % menos calorías, su rendimiento en canal es de 64-65 %.

Distribución:

Por ser el bovino de mayor talla en el mundo y por tener buenas características físicas y productivas, la raza Chianina empieza a tener difusión internacional, aunque no con la intensidad de otras razas, más atractivas en general. En México, aunque desde hace varios lustros se le ha tratado de impulsar, aún no gana muchos adeptos en nuestro medio; sin embargo es la más abundante de las razas italianas que se encuentran en nuestro país. Nuevo León es el estado con más criadores de esta raza. La Asociación de Criadores de Razas Italianas tiene su sede en Monterrey.

TROPICARNE

Raza mexicana de vacunos para carne de muy buen rendimiento, adaptada a zonas tropicales. Origen: Esta raza se formó en la huesteca Veracruzana en el Rancho Estrella y Santa Emilia. El proyecto empezó en 1934 y se consideró como raza pura hasta el año de 1987.

La raza Tropicarne se desarrolló mediante el cruzamiento de vacunos de varias razas, basándose en el comportamiento productivo, reproductivo, y adaptación a las regiones tropicales. La composición aproximada de la raza tropicarne es de 63% Senepol, 23% Barzona, 9% Brahman y 5% Charolais La raza tropicarne es la primera raza bovina creada en México para el mundo.

Características físicas:

Son animales de talla media; su color es rojizo similar al alazán de los caballos; son de conformación robusta; la piel es gruesa y con movilidad; el pelo es muy corto y sedoso. Su cabeza es de mediana a corta, y las orejas son cortas y rectas; un alto porcentaje son acornes y muestran un repucio de mediano a corto.

Características funcionales:

Al nacer las crías pesan de 34-38 kg, alcanzando un peso al destete de 245 kg en las hembras, y 262 kg en los machos. A los 18 meses los toretes pueden alcanzar 432 kg de peso promedio. Las vacas adultas pesan de 500-650 kg, y los toros de 750-950 kg. El primer parto acontece a la edad promedio de 34 meses. El peso mínimo al momento del empadre debe ser de 350 kg para las novillonas. El intervalo promedio de partos es de 14 meses.

Adaptación:

Por ser una raza sintética, el Tropicarne se produjo teniendo como objetivo la crianza en el trópico. Combina sangre tanto europea como cebú, con cierta proporción de sangre de otras razas sintéticas.

Distribución: El ganado Tropicarne comienza a difundirse en México por lo que el número de criadores es aún pequeño, concentrándose éstos en el estado de Tamaulipas.

CHAROLAIS

La raza Charolais tuvo su origen en las regiones Centro Oeste y Sudoeste de Francia, en las antiguas provincias francesas de Charolles y de Niemen. No se conoce el ganado que dio origen a esta raza. Selección determinó la aparición de un ganado vacuno de capa blanca denominado Charolais.

Características físicas:

Los animales Charolais poseen un color blanco o blanco cremoso; el pelo puede ser corto en verano, se espesa y se alarga durante las épocas de frío. La mayoría de los terneros nacen con cuernos, aunque muchos criadores los extirpan cuando los terneros son jóvenes.

Una de las características más destacables consiste en la musculatura sumamente desarrollada que se encuentra en las extremidades y sobre el lomo de los mejores representantes de la raza.

Características funcionales:

El ganado Charolais es de gran tamaño: los toros adultos pesan 900 a 1250 kg y las vacas de 560 a 950 kg. La piel presenta pigmentación apreciable; el pelo es corto en verano y largo en invierno. Pruebas de comportamiento reportan los siguientes rendimientos: Novillos en engorda tienen un aumento de peso diario de 1.58kg, una conversión alimenticia de 1ª 7.26 kg, área de ribeye de 82.6cm cuadrados. En cuanto a la eficiencia reproductiva la raza charolesa ha mostrado: Una tasa de preñez de 81%, tasa de supervivencia de 96%, así como una tasa de destete de 78%.

Las cruces de charolais con brahman han reportado un paso al destete de 268 kg, para los media sangre. Para los animales _ charolais, el peso al destete fue de 295kg. Su mayor empleo en explotaciones intensivas indica que las vacas alcanzan buenos rendimientos ante una amplia gama de condiciones ambientales. Los toros han alcanzado una reputación bien ganada cuando se utilizan para mejorar los ganados por medio del cruzamiento. Más se les ha usado en cruces con cebú, concretamente en el Brahman, dando origen a la raza Charbray. Es también una de las razas favoritas para cruces terminales en no solo en países desarrollados sino también en la región Latinoamericana por el excelente vigor híbrido de las cruces.

Distribución:

En México se le localiza en el Norte y Noreste: Chihuahua, Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas, aunque hay numerosos criadores distribuidos en el altiplano. Su distribución mundial es amplia, Se le encuentra en parte de Francia, Canadá, E.U.A., unos pocos hatos en Centroamérica, así como en Argentina.

SANTA GERTRUDIS

Desarrollada en el King Ranch, en el estado de Texas, Estados Unidos, por el Capitán Richard King en 1853. La historia productiva del King Ranch habla de esfuerzos continuos en experimentación sobre ganado de carne, situación en la que se utilizaron varias razas carniceras. El esfuerzo principal se centró en la transformación de la totalidad del establecimiento en una unidad de producción de la mayor cantidad y mejor calidad de carne posibles. Era imperioso encontrar o forjar una raza que produjera buenas reses carniceras terminadas a pasto, y al mismo tiempo, se desempeñase correctamente en las condiciones promedio de medio ambiente de la zona. Realmente significa mucho para cualquier raza asegurar que tiene un buen desempeño en esa zona.

Ventajas de la raza:

La raza Santa Gertrudis es la primera raza creada por apareamientos controlados y cruzamientos para adaptarse en climas cálidos. Mantiene temperaturas corporales inferiores a la temperatura ambiental, la cual causaría fiebre en las razas Británicas. Bajo las condiciones imperantes en el King Ranch, los terneros Santa Gertrudis pesan alrededor de 225 kilogramos de peso a los ocho meses de edad.

Los novillos maduros y las vacas de esta raza promedian aproximadamente 100 kilogramos más de peso que las razas Británicas a la misma edad. Los novillos de cuatro años, aquí en el King Ranch, pesan alrededor de 630 Kilogramos terminados a pasto para el mercado. El ganado Santa Gertrudis, en idénticas condiciones, supera al ganado Británico en aproximadamente un 3%. La carcasa tiene un alto porcentaje de cortes grado "choice" y una gran proporción de carne contra hueso. La calidad de la carne es similar a la de las razas Británicas. En el King Ranch ya no existen dudas acerca de que el Santa Gertrudis se adapta mejor a las condiciones de la zona y es notoriamente superior al Shorthorn y al Hereford para lograr una producción mayor de carne.

La gran resistencia al calor y a los insectos, la rusticidad, propensión a engordar y madurez temprana del Santa Gertrudis lo hacen a la vez una raza económica y lucrativa para la producción de carne aquí, en el establecimiento. La raza Santa Gertrudis posee un mayor porcentaje de sangre Shorthorn que sangre Brahman, y muchas de ellas no quieren ser crítico de ninguna de las razas Británicas o ganado de carne bajol as condiciones ambientales y de pastoreo características deseables derivan de la raza Shorthorn.

Distribución de la raza:

Los toros representativos de la raza fueron ampliamente dispersados en todos los Estados Unidos, pero especialmente en el sur. Muchos también se exportaron a Cuba, Costa Rica, Panamá, Guatemala, México, Colombia, Brasil, Venezuela, Perú, Argentina y las Filipinas. Hasta ahora han dado buenos resultados donde han ido y han creado un gran interés por los terneros. El King Ranch tiene rodeos en Kentucky y en varios países como Cuba, Australia y Argentina.

BEEFMASTER

El ganado vacuno de raza Beefmaster inició su formación en el rancho Lasater, situado primero en Falfurrias, Texas, y actualmente en Colorado. El programa de reproducción para la formación de la raza fue iniciado por Ed. C. Lasater en 1908, fecha de adquisición de toros Brahaman; los utilizados pertenecían principalmente a la estirpe Nellore. En 1925 se introdujo en el rebaño sangre de la estirpe Guzurat. Lasater obtuvo también un rebaño de ganado Hereford de registro, que presentaban círculos rojos alrededor de cada ojo. Puso gran interés en la producción lechera de sus reproductores Brahaman y Hereford y se utilizaron también algunos toros Shorthorn registrados.

Características físicas:

Los animales de la raza Beefmaster son de gran talla, disponen de cuernos y alcanzan índices de crecimiento elevado. Resisten climas variados y se muestran afanosos por lograr el alimento. Rinden canales de magnífica condición. La piel es suelta y el color del pelaje es rojo castaño.

Características funcionales:

El peso se considera como una característica muy importante, aunque el ganado reproductor es seleccionado por comparación de un determinado número de terneros. Los animales se separan según los pesos al destete y las ganancias posteriores al mismo. Las novillas se escogen de acuerdo con los pesos al destete sin considerar el peso de las vacas. La vaca adulta alcanza un peso de 700 a 800 kg y el macho de 1 100 a 1 300 kg. , La conformación no se considera importante, excepto en su relación con la producción de carne magra. En condiciones alimentarias de mala calidad muestra alta rusticidad.

La producción láctea se determina a través de los pesos al destete de los terneros, y tan sólo se considera como sementales en potencia del rebaño a los toros que alcanzan pesos máximos al destete como criterio para selección. Las novillas y vacas que destetan terneros con poco peso son eliminadas del rebaño. Como ventajas de la raza Beefmaster se pueden citar las siguientes: Los animales son grandes y musculosos, resisten condiciones climáticas variadas, el índice de crecimiento es elevado, son muy aptos para el agostadero, buen rendimiento en canal, cierta resistencia a las garrapatas, buena producción láctea; como desventajas de la raza Beefmaster se citan las siguientes: no presenta un buen marmoleo, la carne no es muy suave, y tiene prepucio pendulante.

BRAFORD

El Ganado Bradford se originó en los Estados Unidos de América siendo una raza sintética. El desarrollo del ganado Bradford se hizo a partir de cruzamientos Brahman con Hereford. En los años cuarenta, Crocket realizó una cruce de Brahman con toros Hereford para generar sus propios reemplazos de hembras y toros. Se comenzó cruzando vacas Brahman de alto registro con toros Hereford de raza pura. En la tercera generación se obtuvieron ejemplares con 3/8 de Brahman y 5/8 de Hereford.

En estos animales se presentan los siguientes problemas. Una cuarta parte de los animales que poseen sangre Brahman, presentan una mala conversión alimenticia. Por lo tanto, se procedió a cruzar los mejores toros y vacas Bradford que se habían obtenido anteriormente, para tratar de producir una raza por la cual sus animales tuvieran una buena conversión alimenticia así como un ganado de alto rendimiento. Al principio, los hijos de este ganado Bradford no tenían una buena uniformidad; sin embargo, algunos ejemplares fueron sobresalientes. Estos se seleccionaron para cruzarse entre sí, obteniendo después de 4 ó 5 generaciones el tipo de raza deseado. En las décadas posteriores se han obtenido animales de alta producción, con una buena ganancia de peso y una buena musculatura. Aunque la mayoría de los bradfordts tienen 3/8 brahman 5/8 herford a los criadores se les permite que cambien la proporción de sangres en la medida de sus intereses comerciales.

Características físicas:

La raza tiene algunas de las características del Brahaman como son: giba, piel suelta, pelo corto y resistencia al calor. Del Hereford hereda el color de la capa con el pelaje de cara y frente blanco, típico de éste.

Características funcionales:

Muestran un desarrollo precoz, resistencia a las enfermedades y buen rendimiento en canal. Los pesos para animales adultos son los siguientes: machos 950 kg; hembras 650 kg.

Patrón racial:

El Patrón Racial del Braford establece en forma general el tipo externo cuya búsqueda se favorecerá. Su descripción corresponde a los biotipos más productivos en las condiciones de campo en que habrá de evolucionar esta raza sintética. El orden seguido: fertilidad, conformación, desarrollo, color (como atributo de identificación racial y como carácter de adaptación al ambiente) y un temperamento dócil, está en relación con la importancia económica relativa de cada uno de estos caracteres para el criador.

Para apoyar a sus asociados en el desarrollo de Braford, esta Asociación ha dado especiales instrucciones a sus inspectores acerca de fijar un fenotipo, dando el peso justo a la importancia de los atributos positivos y de los defectos, según los cuales

se aceptarán o rechazaran los animales inspeccionados. Un criterio netamente orientado a la producción aunado al apoyo de toda manifestación fenotípica de visible adaptación al ambiente será el que debe primar al momento de la inspección, que es la instancia más importante aplicación del patrón racial y de convalidación del trabajo selectivo del propio criador. Estas son las características más salientes del "Patrón Racial".

Sexualidad:

Machos: cabeza y cuerpo de aspecto masculino. En los machos astados es recomendable el descorne. Musculoso, a medida que evoluciona en edad, bien balanceado, con mayor desarrollo visto de lateral de su parte anterior, cuartos delanteros y profundidad del costillar anterior en relación a su parte trasera. Pelo: corto y lustroso. Los animales más fértiles son los mejor adaptados por lo que "pelecharán" siempre más temprano. Los pelos largos e hirsutos o crespos y los animales atrasados en su pelecho pueden ser causal de rechazo.

Testículos:

A simple vista deberán mostrar normalidad anatómica, buen tamaño (debe tenerse presente que el Braford de origen Nelore tenderá a presentar testículos de menor volumen que el de origen Brahman), buen desarrollo de la cola de epidídimos, piel del escroto bien innervada y libre de pelos toscos. Cuello del escroto claramente definido. Son deseables los escrotos pigmentados en especial en su parte inferior. Se discriminará contra los testículos excesivamente pendulantes, no retráctiles.

Prepucio:

Tamaño mediano a corto. Retractable. Orientación ideal: ángulo formado por la línea ventral y la parte anterior del prepucio: 45°. Boca de prepucio mediana. En caso de haber pliegues (delantal) delante del orificio prepucial desde lateral la línea inferior de los mismos no igualará ni excederá a la boca prepucial. Mucosa interna prepucial retractable. No expuesta. La exposición permanente de la mucosa interna del prepucio es indicio de subfertilidad y aumenta la posibilidad de lesiones que derivan en prolapsos e inutilización del reproductor. Tamaño del prepucio: el tamaño y la forma del prepucio es variable para cada animal. Por ser una característica del fenotipo de mediana heredabilidad, responde a la selección. Se debe evitar seleccionar animales por un solo carácter. Sin embargo se considera que prepucios excesivos, sobre todo cuando van acompañados de mucosa prepucial expuesta, atentan contra la vida productiva del reproductor. Para establecer un criterio uniforme de clasificación, se adopta el siguiente sistema de puntaje.

Aplomos:

Serán funcionalmente correctos. Se tratarán con mayor severidad los defectos de aplomos traseros que los delanteros, dada su mayor relación con la efectividad de la monta natural. Temperamento: en ambos sexos dócil pero alerta. Los animales de temperamento indócil serán causal de rechazo.

Hembras:

Cabeza y cuerpo de aspecto femenino. Cuellos finos y alargados. En las hembras astadas es recomendable el descorne. Vista de lateral, la hembra tendrá un balance opuesto al del macho, más liviana en su pecho y costillar delantero, que en el desarrollo de su parte trasera. En lo que hace al pelo valen las mismas consideraciones hechas para los machos. Vulva de desarrollo adecuado. Ombligo: mediano a chico. Sin cordones umbilicales fuertes visibles por la deformación cilíndrica que imprimen a lo largo del cuero del ombligo. Es deseable su pigmentación.

Ubres:

Bien insertadas y balanceadas, en caso de hembras en lactancia se discriminará contra los pezones gruesos y las ubres carnosas o adiposas. Es deseable la pigmentación, especialmente en la parte inferior de la ubre.

Aplomos y temperamento:

Iguals consideraciones que para los machos.

Conformación:

La conformación general buscada favorecerá el buen desarrollo muscular, expresado en los puntos inequívocos de observación. Brazuelo, pierna y lomo anchos y bien desarrollados. El cuarto posterior visto desde atrás, debe ser más ancho a la altura de la rodilla verdadera, bajo cuarto, que en ningún otro punto de la silueta del cuarto posterior. Se favorecerán los animales de buena longitud corporal, de costillar profundo, que demuestren ser capaces de "terminarse" con facilidad y en condiciones de buena alimentación. Se discriminará contra los individuos hipermétricos, excesivamente altos y de costillar poco profundo, lo que generalmente está asociado a desbalances hormonales que afectan a la fertilidad y a individuos de lenta "terminación" en sistemas de engorde a pasto.

Desarrollo (tamaño):

El tamaño adulto de un animal de cría debe ajustarse al ambiente en el que debe funcionar. Animales excesivamente pequeños no producirán suficientes kilos de carne. Animales extremadamente grandes, en general no se reproducirán eficientemente bajo las condiciones frecuentemente adversas, tales como las que el Braford ha sido desarrollado para enfrentar. En ambos sexos, el desarrollo individual se evaluará buscando animales de moderados pesos de nacimiento, ganancia de peso rápida durante los primeros 18 meses de vida y, preferentemente, de tamaño adulto intermedio. En este aspecto, la Asociación Braford Argentina propicia la evaluación del potencial de crecimiento a edades tempranas por sistemas objetivos (DEP's).

Color:

Debe siempre estar presente el carácter pampa señalando el aporte de Hereford. Como una guía se entiende que se considera pampa cuando por lo menos el 50% de la superficie de la cara es blanca. Serán motivo de descalificación los animales tapados, sean colorados, bayos, negros, o barcinos, o con tan poco blanco que sea irreconocible el origen Hereford.

Así mismo serán motivo de descalificación los pampas de cualquier pelo con exceso de blanco, los blancos y los overos. Estos colores de pelo sólo serán aceptados en la variedad 3/4 del registro preparatorio, cuando por el conjunto de los demás caracteres el individuo sea muy destacado. En los animales de los registros controlado, avanzado y definitivo, se exigirá una mayor definición del color, favoreciéndose los pampas colorados firmes, con anteojeas, pigmentados en la boca prepucial, en la parte inferior de la ubre y de los testículos, y en las pezuñas.

Mucosa exterior, piel y pezuñas:

Se seleccionará a favor de individuos que en su línea superior sean lo más tapados posibles. Se favorecerá en especial la pigmentación de la boca del prepucio, de la parte inferior de la ubre y los testículos. De la piel alrededor de los ojos. En este sentido se favorecerá la extensión de esta pigmentación de los párpados hasta la formación de manchas circulares (anteojeras). Podrán ser motivos de rechazo los animales totalmente despigmentados alrededor de los ojos, y sin una manifestación de fertilidad, conformación, desarrollo, color (como atributo de identificación racial y como carácter de adaptación al ambiente) y un temperamento dócil.

SIMMENTAL

El origen de esta raza es en el Valle de Simme ubicado en Berner Oberland, Suiza. El nombre de Simmental deriva de su localización original. En el idioma alemán la palabra "Thal" o "Tal" significa "Valle". Por lo que Simmental literalmente significa Valle del Simme. Este Valle se localiza donde fluye el río Simme en la parte Central y Oeste de Suiza donde su clima es frío y donde existe una vegetación alpina y subalpina que les ofrece excelentes praderas.

Durante la Edad Media entre los años de 1250 y 1550 se inicia la explotación de este ganado con un triple propósito, ya que se utilizaban como animales de carga o de trabajo así como para la producción de carne y de leche. Su gran tamaño y fortaleza interesaron a muchos criadores, pero las leyes locales prohibían terminantemente la explotación de animales. No obstante este tipo de ganado ya se encontraba diseminado en los valles Alpinos de Italia, Austria, Francia y sobre todo al Sur de Alemania. Se cuenta que uno de los emisarios del Duque de Bavaria llamado Hans Bodner era uno de los principales compradores. En 1550 esta raza ya se había cruzado con hatos de ganado alemán obteniendo como resultado un tipo de animal largo de buena conformación y normalmente se presentaban en color rojizo con blanco. La raza Simmental tiene sus orígenes en la Edad Media en las montañas de Berna en Suiza, en la zona llamada precisamente Simmental (valle del río Simmen), que era conocida por su ganado manchado de buen desarrollo.

Era incluso conocido por ser triple propósito: leche, carne y tiro. Hoy en día el ganado fleckvieh es una o tal vez la mejor raza doble propósito, produciendo leche y carne con igual énfasis. Sin embargo su principal argumento es ser la más fértil entre las razas. Sin embargo la denominación en Suiza es diferente a en Alemania y Austria. En Alemania y Austria se le denomina fleckvieh (que significa ganado de manchas). En Suiza se llaman animales Simmentaler a los que poseen menos que 12,5% de Red Holstein en su sangre, mientras que el Swiss Fleckvieh se llamaba hasta el 1 de julio de 2008 a animales que tenían entre 12,5 y 75% de Red Holstein en su sangre. A partir del 1 de julio de 2008 la sangre Red Holstein fue aumentada hasta el 87%.

BRAHMAN

Origen:

La raza Brahman Americana tuvo su origen en el ganado vacuno importado en Estados Unidos desde la India. Este ganado indio se conoce con los nombres de Brahman o Cebú. Los animales de la raza Brahman constituyen el ganado sagrado de la India. Son muchos los hindúes que no comen carne, no permiten el sacrificio en su tierra nativa ni las venden a otros. Estos factores, junto con las normas que regulan la cuarentena en los Estados Unidos, dificultan la importación de animales directamente provenientes de la India.

Características Físicas:

Su talla es grande; cabeza ancha; perfil recto; cuello corto y grueso con papada grande; cuernos cortos que se proyectan hacia atrás y hacia afuera, orejas cortas y poco colgantes; vientre voluminoso; cruz alta con giba bien desarrollada; tronco cilíndrico; pierna redonda, muslos bien formados y carnosos; el color gris acero es el preferido y generalmente el color tiende a ser más oscuro en el tercio anterior y posterior de los toros. Algunos criadores han orientado la selección hacia un color rojo sólido, que está alcanzando una gran popularidad; ubres bien formadas con tetas bien puestas; miembros cortos; prepucio bien desarrollado.

Los mejores ejemplares de la raza Brahman moderna poseen una alzada considerablemente menor que el ganado vacuno indio que llegó por primera vez a Estados Unidos. Su cuerpo es moderadamente profundo y muy musculoso en su totalidad. La cabeza es larga en comparación con las otras razas productoras de carne. Los cuernos aparecen inclinados generalmente hacia arriba más que hacia abajo y hacia afuera, como sucede en las razas europeas con cuernos. La joroba es muy pronunciada tanto en los machos como en las hembras. El ganado Brahman posee buenas extremidades y pezuñas; camina con gran facilidad. Su piel es bastante fina y los rendimientos de sus canales son elevados.

Ventajas ambientales:

Sin duda alguna la capacidad del ganado Brahman para tolerar altas temperaturas lo sitúa como la raza de carne ideal para las regiones húmedas y calurosas del

mundo. A medida que la temperatura sube por encima de 24 C las razas europeas disminuyen el consumo de alimento tanto como la producción de leche. Por otra parte el ganado Brahman continua demostrando su eficiente utilización de gramíneas altas en fibra así como su capacidad de consumir una variedad más amplia de forrajes, lo cual les da una indiscutible ventaja en las regiones tropicales y sub-tropicales del mundo.

Ventajas Económicas:

Eficiencia Reproductiva: La meta de todo ganadero es destetar un ternero de buen peso todos los años de cada una de sus vacas. El buen comportamiento reproductivo de una vaca es el mejor indicador de su adaptación al medio ambiente. Una y otra vez se ha comprobado que el ganado Brahman no tiene igual cuando se trata de eficiencia reproductiva en las regiones tropicales y sub-tropicales del mundo.

Longevidad:

Las hembras Brahman tienen una larga vida productiva, fácilmente hasta un 50% más larga que las vacas de razas europeas y son más fértiles. Esto en pocas palabras significa que el productor obtendrá hasta un 60% más de terneros de las vacas Brahman. **Habilidad Materna:** Las vacas Brahman tienen el instinto materno más fuerte que otras razas. Son famosas por proteger a su cría del peligro y están muy bien adaptadas a regiones de pastoreo extensivo bajo condiciones pobres de manejo. Las vacas Brahman presentan una baja incidencia de partos distócicos. Esto debido a la gran amplitud pélvica y a que por lo general los terneros son livianos al nacimiento, lo cual hace la combinación perfecta para las regiones donde las condiciones de manejo son mínimas.

Resistencia a las Enfermedades e Insectos:

El ganado Brahman cuando suda secreta una sustancia oleaginosa que tiende a repeler moscas, mosquitos y otros insectos mordedores. Esto, combinado con la piel suelta y móvil le permite deshacerse de muchos insectos y así evitar muchas de las enfermedades que arrasan poblaciones enteras de ganado en el trópico.

INDUBRASIL

Es originaria de Brasil.

Son animales grandes, resistentes y longevos. Es muy buscada por productores de leche ya que los utilizan para cruzarlos con el tan difundido Cebú - Suizo y en menor proporción Cebú - Holstein obteniendo con ello becerros muy pesados y precoces, y hembras que alcanzan buenos niveles de producción y periodos de lactación más prolongados.

Origen: Brasil es el país de origen de esta raza, siendo los estados de Minas Gerais y Bahía donde se llevó a cabo su formación. Del cruzamiento de diversas razas cebuinas se originó el Indubrasil, interviniendo las razas Gyr, Guzarat y Nellore, principalmente, afirmándose que sangre de otras razas (Mewati) pudieron estar

involucradas en la fijación de ésta, desconociéndose con precisión los cruzamientos que la definieron.

Características físicas:

Por su apariencia vigorosa y su gran volumen corporal el Indubrasil se asemeja al Guzarat, del que también heredó el color del pelaje, y del Gyr, denota algunos caracteres como el perfil cefálico convexo, cornamenta y orejas típicas. La cabeza es de tamaño grande y de perfil subconcauilíneo. El morro es negro. Los cuernos medianos e implantados lateralmente y dirigidos hacia atrás, las orejas son colgantes; amplias y gruesas. El cuello es corto y fuerte. El cuerpo largo; ancho y profundo, la giba voluminosa, fuerte y la cola larga. Las extremidades son de largo mediano, huesos fuertes y gruesos y pezuñas oscuras. La piel es muy pigmentada, suelta y flexible. El color del pelaje es gris oscuro en los machos y blanco en las hembras.

Características funcionales:

El mayor valor de esta raza está en su velocidad de crecimiento que supera a las razas de las que se originó. También esta raza es a la par de la Brahman de más peso en el grupo cebuino. Muchos criadores la favorecen por su gran volumen corporal y producción cárnica. Al nacimiento los machos pesan 30.5 kg y las hembras 29 kg. Los machos adultos bajo régimen de pastoreo alcanzan 504 kg 24 llegando a los 575 kg con buen manejo. Las vacas a los 3 años alcanzan los 354 kg en condiciones tradicionales de explotación.

NELORE

Se originó en los distritos de ese mismo nombre en la India, especialmente en la costa Sur, en la provincia de Madrás. Fue en el Brasil donde algunos autores lo empezaron a denominar Nelore, como sinónimo de Ongole, a un importante grupo étnico introducido desde ese distrito.

Características físicas:

Son animales de aspecto vigoroso y con gran desarrollo muscular y corporal; cabeza no muy ancha, con cara alargada, frente ancha y morro fino; cráneo de perfil rectilíneo; ojos grandes de forma elíptica, con expresión de mansedumbre; orejas de tamaño mediano; cuernos cortos, gruesos y puntiagudos en el macho; en las hembras ligeramente inclinados hacia atrás. La raza Nelore es la que presenta los cuernos más pequeños de todas las razas Cebú. Cuello corto y grueso, con papada grande y suelta que se inicia en la garganta y termina en la entrada del pecho. Giba de buen tamaño, sobre todo en los machos en los que tiene forma de riñón. Tórax bien desarrollado y profundo; dorso y lomo recto; grupa caída, con cuartos bien llenos y carnosos; cola fina y larga.

El color varía de blanco al gris plateado, incluyendo berreado en negro, presentando el hocico, la piel alrededor de los ojos, orejas, cuernos, cola y pezuñas negros. En

los machos de color gris acerado, presentan tonos más oscuros en la cabeza, cuello, espalda y grupa. Son animales de temperamento tranquilo, gustan de la compañía del hombre y responden bien al buen trato. Existe la estirpe mocha que avanza a buen ritmo.

Características funcionales:

Se les utiliza para la producción de leche, carne y trabajo, en zonas donde se les exige alta rusticidad. En su país de origen, la aptitud lechera fue perfeccionada, pudiéndose citar a veces vacas cuya producción sobrepasó los 1 200 kg por lactancia, con un promedio de 4 kg diarios; existen ejemplares de hasta 1 600 kg. Se ha obtenido el mejor perfeccionamiento de la raza con buenos tipos de animales productores de carne, desde luego en zonas tropicales. En lo que respecta al peso al nacer se reportan 30 kg para los machos, y 25 kg para las hembras. A los dos años, y en un buen régimen pueden alcanzar los 400 kg. Los adultos pueden alcanzar un peso de 800 kg (machos) y 500-600 kg las hembras.

La fuerza de la selección natural, que por siglos se ejerció en el medio hostil de la India, sirvió a los antecedentes del actual Nellore para modelarlo anatómica y fisiológicamente conforme a un común denominador: gran capacidad física para acrecentar la supervivencia, traducida por singulares aptitudes de vigor, fertilidad y longevidad, condiciones que le dieron base a un temperamento activo, gran sobriedad y considerable resistencia a la acción negativa de la ecología.

Distribución:

Es el segundo grupo racial más popular en México dentro del grupo de las razas cebuinas, habiendo desplazado al Indobrasil.

PRODUCTORAS DE LECHE

HOLSTEIN

En unos pocos años antes de la iniciación de la era cristiana se ubican los orígenes de la raza holstein, cuyos antecesores fueron las vacas negras de los bávaros y las blancas de los friesians, tribus que emigraron al oeste de Europa y que se asentaron en el delta del Rin hace cerca de 2.000 años. Más tarde, esta región se convirtió en Holanda, nación que vio nacer la raza tras un proceso de cruzamientos del cual resultaron sus características únicas de color, fortaleza y producción, que comenzaron a diferenciarla de las demás razas. En su desarrollo aprovecharon el pasto, el recurso más abundante en la zona.

Características de la raza:

Los Holstein son rápidamente reconocidos por sus marcas distintivas de color y producción de leche.

Características Físicas:

Los Holstein son animales elegantes, grandes con modelos de color de negro y blanco o rojo y blanco. Un ternero Holstein saludable pesa 40 Kg. o más al nacimiento. Una vaca madura llega a pesar unos 675 Kg. Con una altura a la cruz de unos 150 cm. Las vaquillas pueden cruzarse a los 13 meses de edad, cuando llegan a pesar unos 350 Kg. Es deseable tener hembras Holstein que "paran" por primera vez entre los 23 y 26 meses de edad. La gestación es aproximadamente de nueve meses. Algunas vacas pueden vivir muchos años, sin embargo, la vida productiva promedio de una Holstein es de 4 a 6 años.

Producción de leche:

La producción promedio en 1999 para los hatos de ganado Holstein en los EUA con evaluación genética fue de 9,525 Kg. de leche, 348 Kg. de Grasa y 307 Kg. de proteína al año. Vacas Holstein que son ordeñadas dos veces al día se sabe que llegan a producir por arriba de los 30,561 Kg. de leche en 365 días. El ganado lechero Holstein domina la industria de producción lechera en la mayoría de las regiones del mundo. Las razones de su popularidad son claras: Excelente producción, Mayor retorno económico sobre el costo de alimentación, Mérito genético sin igual, y Mucha flexibilidad a una gama amplia de condiciones ambientales. Esto significa más ganancia para el productor lechero. Este punto llega a ser aún más claro cuando se considera que nueve de cada 10 productores lecheros actualmente poseen ganado Holstein, y se hayan registrados más de diecinueve millones de animales tan solo en los EUA.

Mejoramiento genético:

La inseminación artificial ha tenido un impacto tremendo sobre el mejoramiento genético de la raza. Desde el perfeccionamiento del proceso de congelamiento del semen en los 40s, ha permitido el uso de toros probados. El 85 por ciento de los nacimientos son a consecuencia del uso de la inseminación artificial. La raza Holstein se encuentra en cada continente y en casi cada país. Tal evidencia es sinónimo de superioridad genética lo que ha creado una exportación y comercialización para hembras, sementales, semen y embriones congelados, los cuales son exportados a más de 50 países y usados extensivamente para mejorar los hatos lecheros.

Cabeza: Descarnada, ojos grandes y brillantes, orejas alerta.

Cuello: Largo y tableado, delgado, unido suavemente a la espalda, descarnado en la garganta y sin grasa en el gargantón y base del pecho.

Cruz: Bien definida y angulosa, con las vértebras dorsales ligeramente sobresalientes con relación a las paletas.

Costillas: Bien apartadas entre sí, de hueso plano, ancho y largo. **Flancos:** Profundos y refinados.

Muslos: Vistos de lado, rectos o ligeramente curvos; vistos de atrás, bien apartados entre sí cediendo amplio espacio para la ubre y su inserción posterior.

Piel: Fina y plegable, con pelo fino.

Ubre: Suave y plegable, libre de grasa o edema.

Huesos: Planos, fuertes y sin tosquedad. Capacidad Cabeza con adecuada longitud y tamaño; sección media relativamente grande en proporción al tamaño del animal, de manera que dé amplia capacidad, fortaleza y vigor.

Cabeza: Hocico fuerte, con ollares grandes y abiertos; quijadas que se junten aproximadamente; quijada inferior fuerte; frente ancha.

Pecho: Con base ancha, resultado de una amplia separación de las manos.

Espalda: Unida suavemente a las costillas, cruz y cuello y base del pecho, formando una unión estrecha con el cuerpo.

Círculo torácico: Grande y profundo, lleno al nivel de los codos, con las costillas delanteras bien arqueadas, unidas suavemente a la espalda.

Espaldilla: Bien rellena. Línea dorsal: Fuerte y recta, con las vértebras bien definidas.

Lomo: Ancho y ligeramente arqueado; vértebras bien definidas; ligeramente más ancho y alto al unirse al anca.

Sección media: Costillas largas, anchas y bien arqueadas, con profundidad y anchura para incrementar la capacidad del abdomen. Patas y pezuñas Hueso limpio y fuerte; con patas que en su forma y movimiento permiten cargar apropiadamente al animal.

Pezuñas: Cortas y bien redondeadas, con talón profundo y dedos ligeramente separados.

Patas: Cuartillas fuertes, de mediana longitud y flexibilidad. Patas anteriores derechas y separadas entre sí; sus pezuñas deben formar un cuadrado con las traseras. Patas posteriores casi perpendiculares del corvejón a la cuartilla, vistas de lado; rectas y separadas entre sí, vistas de atrás; corvejones limpios y bien moldeados. Hueso plano, fuerte y ancho, con tendones bien definidos. Sistema mamario Ubre firmemente insertada, bien balanceada y nivelada, de textura fina que indique abundante producción y larga vida útil. Simétrica, de longitud, anchura y profundidad moderadas y ligera cuarteadura a los lados. Ligamento medio suspensorio: Fuerte, con una pequeña hendidura en la mitad de la ubre. Textura suave, plegable, elástica, de buena reducción después de ordeñada.

Ubre anterior: Inserción firme y suave al cuerpo; longitud moderada y cuartos bien balanceados.

Ubre posterior: Inserción alta, ancha y fuerte; ligeramente redondeada; amplitud uniforme de arriba a abajo; cuartos bien balanceados.

Pezones: De tamaños uniforme, de longitud y diámetro medianos; cilíndricos y perpendiculares; en los centros de cada cuarto, vistos de lado; vistos de atrás, ligeramente hacia adentro del cuarto.

Venas mamarias: Largas, tortuosas y ramificadas. Es deseable que la ubre sea venosa.

Anca: Larga, ancha y bien cortada, unida suavemente al lomo.

Cuadriles: Anchos pero no prominentes; ligeramente más altos que la punta del anca.

Puntas del anca: Bien separadas entre sí y sin acumulación de grasa.

Articulaciones: Altas y separadas entre sí, considerando la época de lactancia.

Inserción de la cola: Refinada, conservando el mismo nivel de la línea dorsal y ligeramente más alta que las puntas del anca.

Cola: Larga y delgada. En cuanto a los toros holstein, el puntaje ideal también es 100, repartidos en cinco aspectos: apariencia general; temperamento lechero, 20; capacidad, 20; patas y pezuñas, 20; anca, 15 puntos.

JERSEY

Es la más difundida de las razas lecheras inglesas, originada en la pequeña isla de Jersey, en el canal de la Mancha, es una raza orientada en forma exclusiva hacia la producción de leche y está considerada como la segunda raza lechera del mundo.

Origen y Evolución:

El ganado Jersey es originario de la isla de Jersey, localizada en el Canal de la Mancha. No hay seguridad en cuanto a cuales fueron las razas originarias pero se aceptan como razas bases originarias más probables el ganado negro pequeño de Gran Bretaña y el colorado grande de Normandía. Coincide esta teoría con el hecho que la isla del canal de Jersey, Guersney y Alderney integraban el ducado de Normandía pasando al dominio de Gran Bretaña. En 1734, los isleños motivados por el interés que despertaban sus pequeñas vacas decidieron preservar las características de la raza y prohibieron la introducción a la isla de bovinos que no fueran destinados a faena, de esta forma y a partir de esta fecha, se asegura la pureza genética de la raza y se da explicación a la denominación en los cruzamientos.

Distribución mundial: 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. Las zonas templadas de América de Sur también

la incorporan, Argentina en 1909, Uruguay en 1910 y en Brasil donde se introdujo con posterioridad.

Características físicas:

La Jersey es una raza orientada en forma exclusiva hacia la producción de leche, está considerada como la segunda raza lechera del mundo. La vaca Jersey llama la atención por su pequeño tamaño y su feminidad. Es la mejor para producir leche en cualquier sitio del mundo, en condiciones especiales inclusive como la del trópico. Además de esto, el típico perfil cóncavo, con frente ancha, cara corta y descarnada, arcos orbitales destacados, morro amplio y una vivacidad incomparable conforman su cabeza tradicional. Su femineidad, su afectividad y mansedumbre y la característica sedosa de su piel fina y suelta, la distinguen de todas las razas lecheras, lo que indican su alta eficiencia transformando el alimento en leche. Los colores van desde el bayo claro, pasando por el marrón, hasta el casi negro, aceptándose las manchas.

El color de la ubre, el vientre, y las caras internas de los muslos son más claros que el resto del cuerpo y todas las vacas poseen hocico negro y pestañas negras. Es un animal de talla pequeña, de 1,25 m de alzada y peso promedio en la madurez entre 350 y 430 Kg.; de hueso fino y excelentes patas, lo que le confiere la posibilidad de acoplarse muy fácilmente a cualquier tipo de topografía, incluyendo la zona de ladera. Los terneros Jersey nacen con un peso aproximado de 25 Kg.

Características Funcionales:

No obstante, su rendimiento lechero en relación con su peso compite codo con codo con el de la raza Holstein Friesian. Respecto a su leche, se trata de la más rica en grasa y sólidos totales de todas las razas: 3.7% de proteína y 4.7% de grasa promedio. Los sólidos no grasos (proteína, azúcares y minerales), totalizan 9.7% para un promedio de 14.1% de sólidos totales. Aunque el promedio de la raza es de 5 265 kg/lactancia en los E.U.A. y 4 580 kg/lactancia para el ganado canadiense, el registro DHIR que enrola al 1% de los criadores superiores, da un promedio actualizado de 6 170 kg por vaca por lactancia. Se dice que su rendimiento quesero por cada 45 kg de leche es el siguiente: 5.6 kg de cheddar, 7.4 kg de cottage (seco) ó 4.28 kg de leche en polvo descremada.

Adaptación climática:

La raza Jersey ha mostrado una adaptación climática en las diferentes partes del mundo, donde actualmente se le explota como raza pura. Funciona bien en el trópico, reportándose altos rendimientos: 2 151 kg/lactancia, en Centroamérica y bajo régimen de pastoreo, lo que es un buen promedio para esta raza en esas condiciones. En la india también ha demostrado su capacidad de adaptación al trópico, mejor que otras razas.

Ventajas de la Raza:

Precocidad A los 14 meses en promedio, con un peso aproximado de 250 kilogramos, están aptas para el primer servicio, pariendo por primera vez alrededor de los 24 meses. Fertilidad y Longevidad Sus pocos problemas reproductivos hacen que presenten intervalos más cortos entre partos, traduciéndose esto en más crías para el ganadero a lo largo de la vida útil de la vaca. La conformación de su ubre y de sus patas hace que sea una vaca lechera que fácilmente llegue a las diez lactancias o más.

Rusticidad: Se adapta rápida y fácilmente a los distintos tipos de clima y suelos. Es muy resistente al estrés calórico; resisten hasta 5 grados centígrados más que las otras razas antes que el exceso de calor afecte la producción.

Facilidad de Parto: Por su canal de parto bastante amplio y fácilmente dilatado y, una cría de poco peso al nacer (25kg), son bastante raros los casos de partos distócicos.

Cruces: Por su tolerancia al calor y resistencia a las enfermedades tropicales, la Jersey es muy atractiva como componente en el cruzamiento en países tropicales y subtropicales. Entre todas las razas lecheras de la zona templada utilizadas para mejorar el ganado de la zona tropical, únicamente la Jersey contribuyó a la creación de razas muy apreciadas.

PARDO SUIZO

Pardo Suiza o Brown Swiss .Raza vacuna de doble propósito, para la producción lechera como para la obtención de carne. Por su alta rusticidad y producción se extendió por toda Europa Central y América. La raza Pardo suiza es una de las más antiguas. Descendiente directo del tipo de cuerno corto, cuyos más lejanos representantes vivieron aproximadamente en el año 2000 AC, este ganado se crió en los valles de Suiza central, donde se le utilizó como objeto de intercambio y exportación. Debido a que se criaba principalmente en el cantón de Schwyz se le denominó la raza de Schwyz. En 1859 se establecieron sus características zootécnicas. Es famosa en todo el mundo y es la segunda raza por su rendimiento lechero, aunque no ha podido desplazar a la raza holandesa en ningún país.

Características:

- La raza Pardo Suizo se caracteriza entre otras cosas por su talla mediana; su capa es de un sólo color "café-gris" el cual varía en tono aunque se prefieren las sombras oscuras; las áreas de un color más claro se localizan en los ojos, hocico, orejas y en las partes bajas de las patas.
- El pelo es corto, fino y suave; la piel pigmentada; muestra negro en la parte expuesta como en el hocico.
- Los cuernos son blancos con puntas negras, medios o pequeños, dirigidos hacia afuera y arriba, encorvándose en las puntas.

- La cabeza es ancha y moderadamente larga.
- La espalda es amplia y la línea dorsal recta.
- El pecho es profundo con costillas bien arqueadas, y los desarrollados cuartos traseros son carnosos.
- El Pardo Suizo es reconocido por sus buenas patas y pezuñas, rasgos necesarios en la evolución de la raza en los Alpes suizos, lo que confiere ventajas en el pastoreo. Las patas son algo cortas y las pezuñas son negras.
- La ubre está bien desarrollada, está en general bien adherida y tiene buenos pezones.

Características funcionales: Los animales adultos son fuertes y de buen peso, las vacas pueden pesar de 600 a 700 kg, y de 950 a 1 000 kg los toros, pero hay ejemplares de ambos sexos con más peso. Por lo que respecta a su rendimiento lechero la raza suiza es la segunda del mundo. El promedio actual de la estirpe americana es de 7200kg ajustado a edad adulta con 4%de grasa. Estos promedios son los correspondientes a los Estados Unidos que es el más alto del mundo para esta raza. El promedio Suizo Austriaco es de 5 103 kg. El promedio en Alemania es de 6030kg.

Ventajas de la raza:

- Alta producción lechera, manifestada en promedios de 16.000 libras por lactancia, con 4% de grasa, de los mayores entre las razas lecheras.
- Gran docilidad, lo que facilita su manejo.
- Fortaleza, que la hace adaptarse fácilmente a las diferentes condiciones ecológicas.
- Excelente en el pastoreo; su metabolismo es muy eficiente, lo que le confiere una alta tasa de aprovechamiento del forraje.
- Pigmentación oscura, que se traduce en adaptación al medio tropical.
- Longevidad. (Vacas de 12 años producen normalmente leche y grasa).
- Su adaptabilidad al trópico y su elevada producción la hacen la alternativa para lograr excelentes resultados en cruces con cebú, así como un mestizaje de gran calidad con las razas autóctonas.
- Por talla, peso y calidad de la carne, sus machos tienen magnífica acogida, factor que aumenta considerablemente cuando los novillos son logrados con base en cruzamientos, dado el vigor híbrido, y con buen manejo. Los machos reproductores muestran una libido de alto nivel.

GUZERAT

Región Norte y Suroccidental de la India. Con este nombre no existe raza alguna en la India y se supone correspondería a la Kankrej, que en ese país sería el representativo de un grupo importante y de antiguo linaje, cuya área geográfica es bastante extensa en el territorio de Bombay, al norte de Guzerat del que provendría la designación acordada en Brasil.

Características físicas:

Siendo la Kankrej una de las razas más pesadas de la India se explica a su vez que la Guzerat desarrolle un gran tamaño corporal, que a veces supera al del Nellore cuando adultos. Los animales de esta raza exhiben en ambos sexos una apariencia majestuosa y gran prestancia al andar, por llevar erguida la cabeza, con cuernos voluminosos y llamativos. En suma, su aspecto denota fortaleza física. La cabeza es medianamente ancha y corta en el macho, y más larga y estrecha en la hembra; con perfil subconcauilíneo, cara recta y morro amplio pigmentado de negro; ojos grandes negros y de expresión mansa; cuernos largos bastante gruesos de sección circular; implantados verticalmente y proyectados hacia arriba simétricamente en forma arqueada como una media lira y terminados en dirección hacia atrás; orejas amplias, alargadas y oblicuas; su cuello corto es relativamente grueso, el cuerpo muy desarrollado, con tórax más profundo y largo que a la; giba de buen tamaño y forma; las extremidades de longitud mediana, huesos fuertes. La piel negra y colores de pelaje gris o plateado en los machos, y blanco en las hembras, prepucio penduloso de tamaño grande, y tanto los pesos al nacimiento como la velocidad de crecimiento son similares en ambos sexos.

Características funcionales:

La orientación impresa a la selección por la que prosiguió la crianza en pureza racial, fue la de producir animales con buenas aptitudes de terminación para carnicería demostrado en la práctica y en las pruebas de ganancias de peso; pero principalmente no logró acceder a sistemas extensivos por presentar como en el Gyr, la existencia en algunas vacas de pezones exageradamente desarrollados que los terneros al nacer no pueden introducir en la boca para mamar y deben ser alimentados artificialmente. Precisamente, por esa característica que favorece el ordeño, en algunos planteles fue estimulada la producción láctea, instituyendo programas selectivos y controles de productividad individual de vacas con el manifiesto propósito de fundar el Guzerat lechero. En Brasil se le usa activamente para la consolidación de la raza Guzolando, la cual en sus inicios ha dado muestras de gran productividad.

Ejemplares de esta raza fueron trasladados a los Estados Unidos a comienzos de siglo y luego tuvieron participación preponderante en la integración de la raza Brahaman hasta la década de los 40s e inclusive algunos pocos planteles se mantuvieron puros hasta nuestros días, exceptuando la República Argentina; fueron también llevados a países de Centro y Sudamérica, logrando significativos progresos. El peso medio al nacer es de 28 kg y al destete (ajustado a 210 días) es

de 186kg. Los toros en buenas condiciones pueden pesar 726 kg (490 kg a los 4 años), y las vacas 454 kg. Sin embargo hay ejemplares machos que alcanzan los 1110 kg y de 800 kg las hembras.

GYR

La península de Katiawar, al Oeste de la India, se identifica como su hábitat primario. En esta región el promedio de temperatura máxima a la sombra en verano es de 36.7 °C y la mínima en invierno alcanza los 15 °C; la región es muy húmeda. El primer ganado Gyr en América fue llevado a Brasil, país en donde se difundió ampliamente en las provincias centrales y sureñas. El ganado Gyr mexicano es de estirpe brasileña. Se le exportó de Brasil a Estados Unidos para formar el Brahaman Rojo.

Características físicas:

Es una raza de talla media, siendo su distinción sobre las demás razas la conformación de su cabeza, que posee frente muy amplia y convexa, haciéndola inconfundible. Los cuernos son caídos y dirigidos hacia atrás, algo hacia afuera y con curvatura hacia arriba. Las orejas son largas y colgantes terminadas en punta y con una muesca. Su piel es colgante y floja; el color típico es blanco moteado de rojo habiendo estirpes con más rojo que blanco, encontrándose ejemplares en el que se da el caso de ruanismo. El cuello es corto y grueso en los toros, y fino en las vacas. La giba es grande y en forma de riñón. El dorso y el lomo son anchos y horizontales, lo mismo que la grupa.

Distribución:

A la raza Gyr fuera de la India, se la encuentra en abundancia en los siguientes países: Brasil, México y diversos países Centroamericanos.