

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Etiología, fundamentos de zootecnia y sujeción

Cuadro Sinóptico de Características de 5 razas de

- Bos Taurus
- Bos Indicus

ASESOR. GARCÍA SEDANO BARREDA ROBERTO

ALUMNO. BRAYAN FABIAN BARRIOS GUZMAN

19 de febrero del 2023

Bovinos

Bovstaurus

Holstein

En cuanto al peso, la Raza bovina Holstein es la más pesada de las razas lecheras y presenta dos variedades en cuanto a color del pelaje: El holstein blanco con negro y el blanco con rojo.

En lo que respecta a los colores, se estima que en la población mundial predomina es el Holstein blanco con negro siendo un carácter dominante frente a su gen recesivo blanco con rojo.

Dentro de la variante negra hay variedad de aspectos, encontrándose animales muy negros con algunas manchas blancas o animales casi blancos con algunas manchas negras, Sin embargo, un porcentaje elevado de los animales su coloración muy equilibrada.

Dentro de la raza no existen animales enteramente blancos así como tampoco existe el enteramente negros.

La raza de ganado Holstein presenta siempre cuernos, no obstante en muchas ganaderías se les aplica el descornado como una práctica común.

Se permite en la raza que existan zonas des pigmentadas, no así donde está el pelo blanco.

También siempre se busca que las vacas tengan su vientre, patas y cola deben ser blancos.

El típico animal lechero, presenta las siguientes características:

1. Cuerpo anguloso, amplio, descarnado; considerando el período de lactancia.
2. Cuello largo descarnado, bien implantado.
3. Capacidad corporal relativamente grande en proporción al tamaño; barril profundo y medianamente ancho, cinchera grande.
4. Ubre de gran capacidad y buena forma, fuertemente adherida; pezones medianos y colocación en cuadro y a plomo muy bien irrigada.

La ubre de la vaca Holstein es de gran capacidad y de muy buena forma, siendo suave y plegable, libre de grasa o edema, firmemente insertada, bien balanceada y nivelada, de textura fina que indique abundante producción y larga vida útil.

Las ubres de esta raza son ademas proporcionada de longitud, anchura y profundidad moderadas y tenue cuarteadura a los lados. Los pezones son uniformes, cilíndricos y perpendiculares de tamaño mediano.

La vaca Holstein ideal, tiene su primer parto antes de cumplir tres años de edad.

El primer servicio en novillas se debe realizar a entre 19 – 20 meses con un peso mínimo de 350 kg o cuando tenga el 70% del peso adulto del hato.

De este modo tendrá su primer parto a los 29 meses y de allí en adelante debe dar una cría cada año.

Al primer parto, la vaquilla debe pesar como mínimo 520 Kg para considerarla con buen desarrollo corporal en dicho momento

La gestación es aproximadamente de nueve meses. Estimándose la vida productiva de las hembras Holstein entre 4 y 6 años.

Puede permanecer en el hato durante más de cinco lactancias (305 días), en cada una de las cuales,

Los toros Holstein pesan entre 900 y 1.100 kilos mientras que las vacas alcanzan pesos entre los 600 y 750 kilos manejadas en buenas condiciones

Al nacer, los becerros pesan entre 38 y 42 kg; las becerras entre 34 y 38 kg.

Al primer parto, la vaquilla de 24 meses debe pesar como mínimo 520 Kg para considerarla con buen desarrollo corporal en dicho momento.

Los machos sometidos a engorda están en condición y peso optima a los 11-12 meses pesando entre 272 Kg y 320 Kg

Esta producción es altamente variable según el manejo y la alimentación de la vaca

La producción de leche promedio es de cerca a los 8.000 Kilos por latancia; en Holanda pueden ir desde 12,000 kg hasta 14,000 kg, mientras que en estados unidos un promedio nacional de 18,000 kg por lactación de 305 días, algunos hatos llegan 20,000 kg/ lactación.

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 promedio de producción en solo pastoreo es de 4,500 kg por lactación, sin suplementación con concentrados.



BOVINOS

BOSTAURUS

Hereford

Una característica sobresaliente de los Hereford es la combinación de colores. La tonalidad del color del cuerpo va del rojo claro al rojo oscuro. El color blanco de la cara ha determinado que los ganaderos designen esta raza como "Cara Blanca". El color blanco se encuentra en la cara, cuello, pecho, abdomen, rodillas y corvejones; es común que el ganado Hereford presente una coloración roja alrededor de los párpados, este detalle es muy apreciado por los criadores.

El Hereford es una raza que va del mediano al gran tamaño; la tendencia en su crianza es obtener ganado más compacto, de líneas sanguíneas más cerradas, de madurez precoz y de extremidades cortas. Es rústico y gran parte de su reputación estriba en la capacidad que tiene para recorrer los potreros y así obtener su alimento. Ultimamente se ha dado mayor importancia al tamaño y crecimiento.

La mayor parte del ganado es de excelente constitución, siendo profundo y ancho de tórax y abdomen. Su temperamento y su carácter son buenos ya que son tranquilos y fáciles de manejar.

Es notable este ganado por su adaptabilidad a las distintas condiciones que privan en ranchos, haciendas y corrales de engorda.

Son animales precoces; el rendimiento de carne limpia en novillos varía entre el 60 y el 63%. El peso al destete de los machos es de 337 kg promedio (292 a 381 kg). El peso promedio de las vacas adultas es de 550 a 620 kg, y el de los toros es el de 900 a 1100 kg. Los machos añejos alcanzan 550 kg.

Esta raza es muy prolífica, y en los rodeos generales se logran pariciones que oscilan del 65 al 83%; las vacas son madres excelentes.



Aberdeen Angus

El color de la capa es un negro uniforme; presentan un pelo corto o puede ser sedoso, de una longitud media y de grosor medio, aunque existen animales de color rojo, que en la actualidad ya están reconocidos como un grupo genético como tal y se conoce como Angus rojo; los cuales son tan buenos como los de color negro, en cuanto a sus características físicas y productivas.

La longitud de su la cabeza es media y corta, en la frente es amplia y en el morro es ancha; no tiene cuernos. Son animales de cuerpo largo, de dorso ancho y recto, de una gran profundidad torácica y corporal, la línea ventral esta paralela a la línea dorsal, el esternón es prominente, el lomo ancho y los cuartos traseros son musculosos anchos y largos.

Presenta patas cortas, con pezuñas solidas y bien anguladas en los machos.

son animales que presentan huesos finos, en comparación con los Hereford y los Shorthorn son más pequeños y de cuerpo más cilíndrico. Los Angus por su tamaño, son animales equilibrados e intermedios de masa muscular abundante.

El peso al nacimiento de los terneros es bajo, pero esta desventaja es irrelevante debido su rápido crecimiento.

El peso al nacimiento de los machos es de 28 kilos y de 26 kilos en las hembras.

Los machos logran pesos de 800 kilos, y las hembras alcanzan pesos de 500 – 550 kilos.

El primer parto ocurre a la edad de 2 – 2.5 años y las hembras se caracterizan por su longevidad.

Esta raza además de producir una carne de excelente calidad con un porcentaje bajo de hueso en las piezas, producen la leche suficiente para dar un buen impulso inicial al desarrollo de los terneros.

Experimento en corrales de engorde, con pastoreo en potreros con alfalfa y bromo nativo, en novillos con pesos de 364 – 350 kg reportaron ganancias diarias de peso entre 1.17 kilos – 1.28 kilos, con una eficiencia de conversión alimenticia de 1 por 4.5 y 1 por 4.25 kilos de alimento consumido.



BOVINOS

BOSTAURUS

Simmental

El bovino simmental son animales que presentan notable fortaleza y corpulencia, presentan un esqueleto fuerte, el cual es muy característico de animales adaptados a montañas, valles .

Su pelo es de color berrendo, con manchas que pueden ser de color blancas, amarillas o rojas, en su cara y cabeza el color siempre es blanco y muestran una mancha de color ocasionalmente, también la cola, la ubre, bajo vientre y sus miembros son de color blanco

Su piel es de grosor mediano y pigmentada ligeramente; las ubres a pesar que están bien adheridas, son pequeñas pero presentan una buena capacidad secretora. El peso al nacer de las terneras de la raza simmental es de 40 kg por término medio para los machos y 38 kg para las hembras. Las hembras adultas pueden alcanzar pesos promedio de 750 kilos, los machos logran pesos hasta 1,080 kilos.

En estos animales se presentan ganancias de peso diarias 1.2 kilos en promedio e incluso más. Los terneros presentan la características de poder mantener su curva de crecimiento constante hasta el momento de ser destetados.

En cuanto a la producción de leche en la raza simmental, las hembras europeas presentan en la actualidad un promedio de 4,500 kilos de leche y en Norteamérica esta raza no se utiliza para la producción lechera.

El componente cárnico de la raza simmental sobresale gracias a la buena calidad de la carne, sin exceso de grasa y con un rendimiento en canal promedio de 58.1%. La raza simmental se puede adaptar climas extremos; por ejemplo en regiones alpinas, estos animales pueden pastorear a temperaturas de -33 °C en invierno y también en zonas donde alcanzan más de 35 °C en verano.

La raza simmental presenta una alta capacidad de adaptación. En el ganado bovino simmental se presenta una alta precocidad e índice de fertilidad, pueden llegar a la pubertad a los 15 meses de edad. El bovino simmental se puede utilizar como animal doble propósito, ya que se puede obtener una leche con alto porcentaje de proteína y grasa y una carne de excelente calidad. La docilidad de la raza simmental, permite un mejor manejo en general, facilitando la transferencia de embriones e inseminación artificial, también permite desarrollar en instalaciones mínimas un adecuado trabajo con ellos.



Pardo suizo

Esta raza en la actualidad se caracteriza, por ser de talla mediana; por su color café-gris, aunque se prefieren animales con sombras oscuras, se pueden encontrar animales con tonalidades claras de color gris, e incluso animales muy tostados.

En las orejas, los ojos, el hocico y en la parte baja de sus patas se presenta un color más claro. Su pelaje es fino, suave y corto. La piel esta pigmentada y se muestra de color negro en las partes expuestas del cuerpo como el hocico.

Los cuernos son de tamaño medio o pequeños, son de color blanco y negro en las puntas. Los cuernos se dirigen de afuera hacia arriba y encorvándose en las puntas. Su cabeza es ancha y su cara es un poco larga.

Son animales con una amplia espalda, con una línea dorsal recta. Presentan un profundo pecho, las costillas están bien arqueadas, y los cuartos traseros son muy carnosos. Sus patas son algo cortas y las pezuñas de color negro.

La ubre de la vaca está bien desarrollada, generalmente bien adherida, con buenos pezones. Las vacas pueden alcanzar pesos de 600 – 700 kilogramos y los machos pueden alcanzar pesos de 950 – 1,000 kilogramos, pero tanto para machos y hembras existen animales que pueden alcanzar más peso.

A los 6 años de edad esta raza puede producir 6,779 kilos de leche, con un contenido de grasa del 4%. El pardo suizo mexicano presenta un promedio irrelevante debido a que no se explota intensivamente esta raza, como lo hace EE.UU., sino que se explota esta raza con doble propósito marginal obteniendo producciones de leche menores a 1,500 – 2,000 kilos por lactancia, aunque se reportan en regiones tropicales promedios de 3,200 – 4,000 kilogramos de leche.

En la antigüedad esta raza fue seleccionada para ser usada como una raza de triple propósito leche, carne y tiro gracias a su Mansedumbre. En producción se puede encontrar animales con edades superiores a 15 años, presentan una resistente dentadura.

En zonas tropicales se utiliza mucho ya que otras razas no soportan el clima. El Pardo suizo en comparación con otras razas bovinas, pueden seguir pastando cuando hace calor.

Presentan partos fáciles y un buen porcentaje de preñez.
Presentan pezuñas duras; lo que disminuye los problemas en las explotaciones con pisos de concreto.
Son animales rústicos, grandes digestores de materia seca.
En zonas marginales se pueden implementar explotaciones lecheras.
Las hembras no son propensas a la mastitis bovina.

Producen una leche de alta calidad (4.5% grasa y 3.5% de proteína), con alto contenido en sólidos especial para la elaboración de quesos.



Bovinos

Bos Indicus

Brahman

El cebú Brahman es un ganado de porte grande, cabeza ancha, perfil recto, con ojos achinados negros, vivos, salientes y elípticos, bien protegidos por arrugas de piel. Las orejas son vivas de tamaño medio, pabellón externo amplio terminadas en punta redondeada.

El cuello es corto y grueso con papada desarrollada. Los cuernos son cortos medianamente gruesos, dirigidos hacia atrás y afuera; la giba es arriñonada mediana bien implantada, dirigida hacia atrás apoyándose en el dorso. Las costillas son arqueadas, el vientre voluminoso denotando una gran capacidad corporal.

Algunos criadores han orientado la selección hacia un color rojo sólido, que está alcanzando una gran popularidad, sin embargo su color predominante, sobre piel totalmente pigmentada, es el blanco, existen también el gris medio, gris oscuro y Brahman rojo, que en su origen tiene sangre Gyr.

Sus ubres bien formadas con pezones bien puestos; miembros cortos; prepucio bien desarrollado.

Los toros deben tener una giba de amplio tamaño, bien definida y moderada densidad, localizada directamente en la cima de los hombros, recordando la forma de un poroto y extendiéndose hacia atrás. Las hembras deben mostrar una giba de desarrollo moderado más oval en su forma y localizada en la cima de los hombros. El prepucio debe ser de mediano tamaño y bien ajustado, no penduloso.

El desarrollo excesivo del prepucio o del ombligo es objetable. La cola debe estar prolijamente adherida al cuerpo a nivel de la línea superior o un poco más abajo. Una cola de terminación negra, moderadamente larga es deseable. La piel debería estar densamente cubierta con pelos de mediana textura, grasos al tacto y capaces de moverse hacia los lados.

El ganado vacuno de raza Brahman alcanza un desarrollo superior al de las razas europeas en las regiones tropicales; se desarrolla con rapidez y continúa su crecimiento hasta que tiene 5 ó 6 años de edad. En condiciones normales, las vacas alcanzan un peso aproximado de 540 kg y los toros de 800 kg. En circunstancias adecuadas los animales adultos superan dichos pesos hasta en 270 kg.

El ganado Brahman come en menor cantidad y con mayor frecuencia que las razas europeas y continúan pastando durante las horas de calor pasando poco tiempo a la sombra. Estos animales recorren los pastizales con facilidad y si es necesario recorren distancias amplias para beber

El peso de la vaca es entre 550 kg a 650 kg y el del toro es de 1000 kg.

El peso de los terneros al nacer oscila entre 30 y 38 kg.

La edad al primer parto se enmarca entre los 36 a 40 meses.



Gry

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.



S O N I V O B

S E C I N I S O B

Nelore

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 negras. 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. En Brasil se le ha utilizado para la creación de la raza Simbrasil que combina esta raza con la simmental, así como la raza Canchim que combina el Charolais con Nelore siendo las proporciones de sangre en cada caso de 5/8 europeo 3/8 Nelore.

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 Nelore para modelarlo anatómicamente 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.



Guzerat

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 Nelore 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 subconvexo, 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.

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 Brahman 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.



Bovinos

Bovinos Inducidos

Indubrasil

El Indubrasil es un animal de gran volumen corporal muy parecida al Guzerat, de quien heredó el color de la capa, es una raza vigorosa como el Nelore, un temperamento algo nervioso.

Podemos decir que del Gyr mantiene algunos rasgos del perfil cefálico Sub convexo y convexo, cornamenta y producción de leche.

Una característica muy importante en la raza son sus orejas típicas, el cual son pendulosas que pueden ir desde medianas a orejas grandes. La forma de la oreja varía pero son giradas hacia el frente.

La cabeza es de tamaño grande y de perfil subconvexilíneo.

El morro es negro.

Los cuernos son medianos e implantados lateralmente, dirigidos hacia atrás.

El cuello es corto y fuerte de implantación armónica con el tronco.

El cuerpo largo; ancho y profundo, la giba voluminosa, fuerte y la cola larga.

La raza bovina indubrasil es considerada como un tipo de ganado doble propósito, recuerden que fue creado con la finalidad de sintetizar las mejores características del Gyr, Nelore y Guzerat. El resultado fue un animal con las siguientes características:

Buena ganancia de peso y un gran peso final, Precocidad en la reproducción, buena longevidad, Excelente rusticidad, excelente talla, buena conversión alimenticia y buena fertilidad.

Los reportes de machos adultos de la raza Indubrasil es que son animales que pueden llegar a superar 1200 kg de peso, y las vacas pueden pesar 750 kg. Como datos más comunes se pueden tener que los machos van de 800-1200 kg de peso y las vacas de 500-700 kg de peso vivo.

Para el caso de la ganancia de peso, la raza bovina indubrasil muestra excelentes valores según las condiciones de manejo pueden ir desde 400 gr a 1000 gramos por día, teniendo promedio 650 gr.

- El peso de los becerros al nacer es de 31 kg en promedio
- El peso al destete es de 160 kg con ordeño y 180 sin ordeño
- El rendimiento en canal promedio es de 58%

El análisis de la conversión alimenticia muestra alta eficiencia en convertir pasto o grano en carne, en este sentido la ABCZ reporta la raza Indubrasil en el primer lugar para esta característica.

La raza Indubrasil presenta moderadas producciones de leche aunque tiene valores destacados, la producción de leche de la raza ha mostrado valores de hasta 4344 con un promedio de 14,2 litros diarios.

