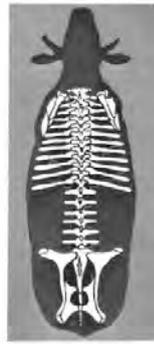
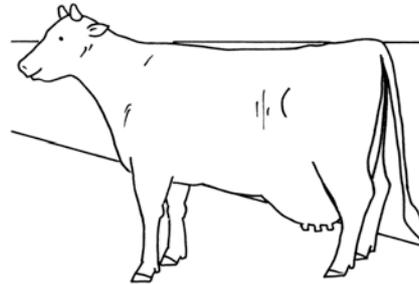
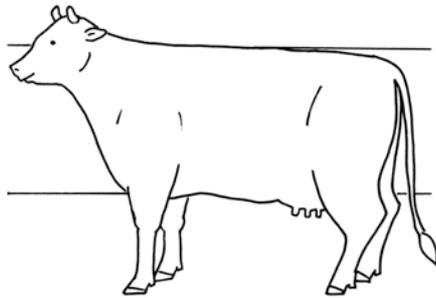


I TIPOS DE GANADO BOVINO

1. DIFERENCIAS ENTRE EL GANADO BOVINO PARA PRODUCCIÓN DE CARNE Y LECHE

(1) Conformación física

Si diferenciáramos el ganado bovino en 2 grupos, tendríamos el ganado que fue mejorado para producir carne y el que fue mejorado para producir leche. La forma del cuerpo del ganado de carne es rectangular y el área del cuerpo es mayor, por lo que tiene mayor espacio para la acumulación de carne, sin embargo; el ganado de leche tiene la característica de tener el cuerpo triangular, con poca musculatura y grandes ubres.



El ganado de carne tiene forma rectangular



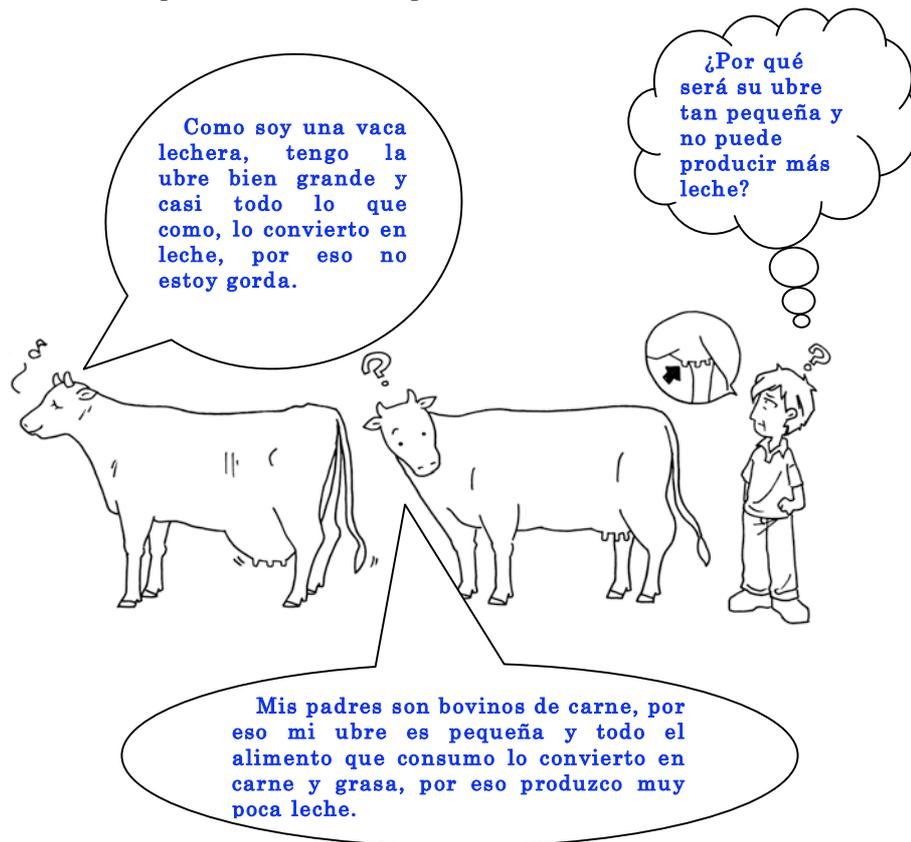
El ganado de leche tiene forma triangular

El ganado lechero, utiliza para la producción de leche casi todos los nutrientes que ha consumido, a diferencia del ganado de carne, que los puede almacenar en su cuerpo en forma de carne y grasa.

Si comparamos la conformación ósea del ganado de carne y el lechero, podemos decir que el bovino de leche posee huesos delgados y un cuero fino, viéndose flacos y angulosos, a diferencia del bovino de carne que posee huesos y cuero más gruesos, con acumulación de grasa, por lo que se ven más robustos y curvilíneos.

(2) Producción de leche

Los nutrientes que consume el ganado de carne, son almacenados en el cuerpo en forma de carne y grasa; mientras que el ganado de leche utiliza los nutrientes que consume, para producir leche. El ganado de carne fue mejorado para producir una cantidad de leche apenas suficiente para amamantar a su cría y los nutrientes restantes son almacenados para la producción de carne y grasa. El ganado de leche fue mejorado para que la ubre sea grande, con una gran potencial para producir leche, mucho más de lo que necesita la cría para su desarrollo.



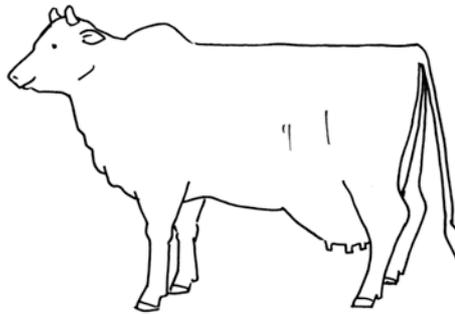
El ganado de carne fue mejorado para que los nutrientes que consume se conviertan en carne y grasa, por eso produce leche únicamente para mantener a su cría, sin embargo, el ganado lechero ha sido mejorado para producir grandes cantidades de leche, mucho más de lo que su cría puede consumir.

2. TIPOS DE GANADO BOVINO Y EL AMBIENTE EN EL QUE VIVEN.

(1) Adaptación al medio ambiente.

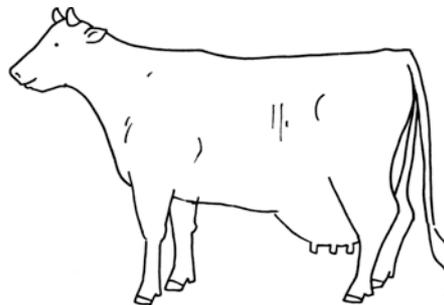
Dependiendo del lugar en el que viven, los animales han ido modificando sus cuerpos con la finalidad de adaptarse a diferentes condiciones medio ambientales, como las adaptaciones al clima por ejemplo. La forma del cuerpo difiere en el ganado, dependiendo si estos están adaptados a vivir en zonas frías, en zonas templadas o en las zonas cálidas y tropicales de nuestro planeta. El ganado de las zonas cálidas y tropicales, se caracteriza por tener una mayor superficie corporal, un pelaje muy corto, y una mayor pigmentación en la piel, todo esto facilita la disipación del exceso de calor a través de la piel. Por el contrario, la superficie corporal del ganado de clima frío es considerablemente menor, un pelaje abundante y menos pigmentación en la piel, con el fin de mantenerse protegidos del frío, evitando la disipación excesiva del calor corporal.

Ganado lechero de las zonas cálidas o tropicales



El ganado lechero adaptado a las zonas cálidas o tropicales, como los cebuinos, poseen giba o joroba, una gran barbilla, un pecho más amplio, por consiguiente, una mayor superficie corporal y mejores condiciones para disipar el exceso de calor.

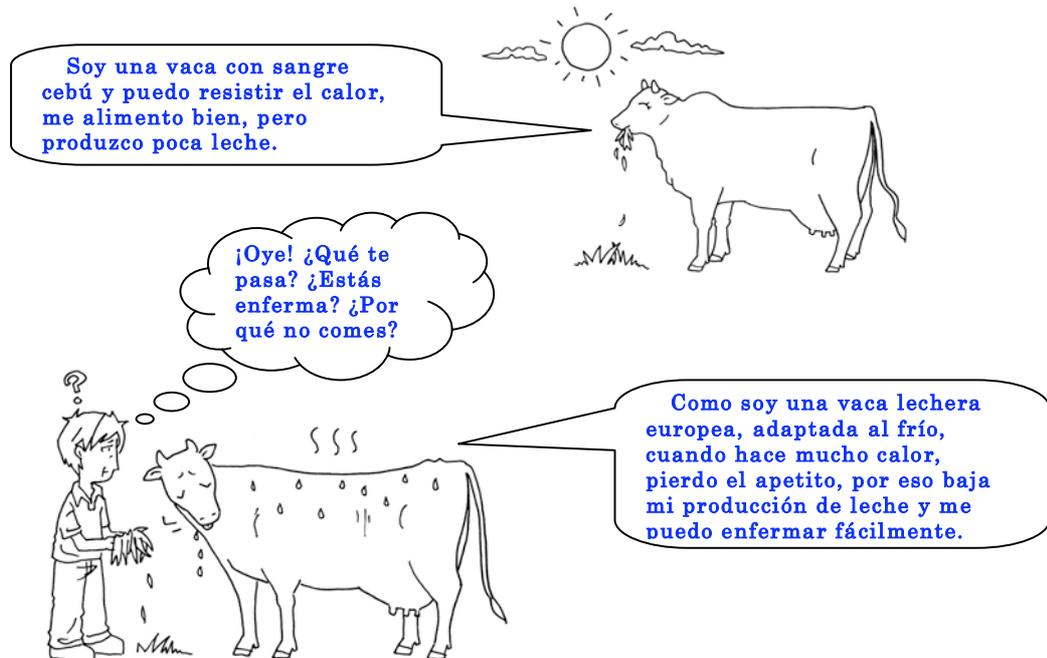
Ganado lechero de las zonas templadas y frías templadas



El ganado lechero de las zonas templadas y frías es más anguloso y tiene la capacidad de producir una gran cantidad de leche, sin embargo, si no se aprovecha su capacidad lechera, tiende a engordar. La mayoría del ganado de origen europeo, proviene de zonas templadas o frías, son muy sensibles al calor y a las enfermedades de las zonas tropicales.

(2) Animales de clima cálido o tropical.

Si el ganado adaptado al calor lo criamos en zonas frías, este utilizará gran parte de la energía consumida, en la regulación de su temperatura corporal para evitar el enfriamiento, limitando considerablemente su capacidad de producir carne o leche. Algo similar ocurre en el ganado adaptado al frío, si lo criamos en zonas cálidas o tropicales, el estrés por el calor disminuiría su capacidad de producir carne o leche.

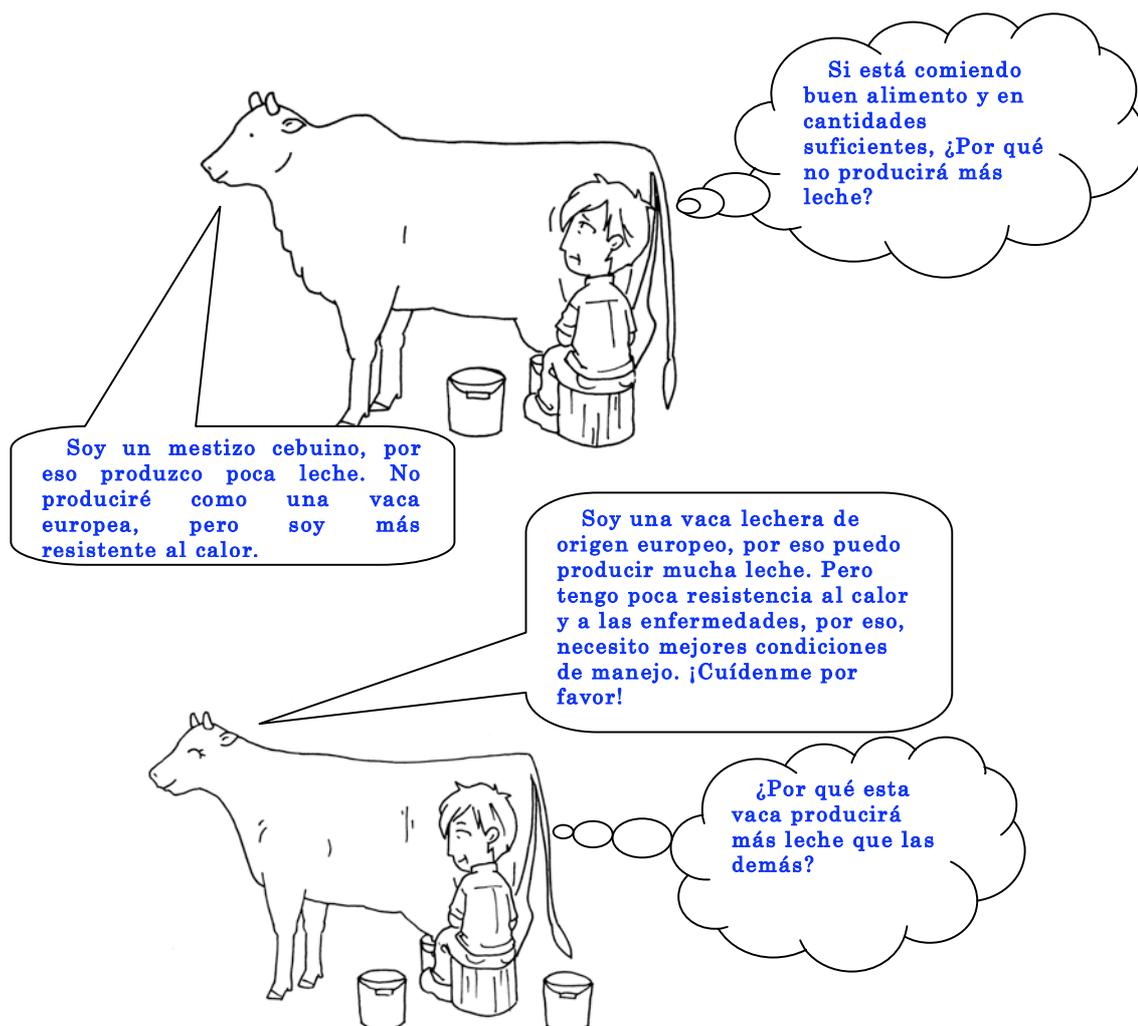


La cantidad de leche que produce una vaca, varía de acuerdo al tipo de ganado y al medio ambiente en el que vive. Aunque sea una vaca europea adaptada a climas fríos o templados, podría llegar a producir una cantidad importante de leche en climas cálidos o tropicales, si le damos las condiciones adecuadas de manejo y bienestar.

3. PRODUCCIÓN DE TERNEROS.

(1) Tipo de ganado y la cantidad de leche que produce.

Dentro del tipo de ganado bovino lechero que se cría en nuestra zona, los que tienen barbilla y giba, son los cebuinos (ej. Gir), que están adaptados a zonas cálidas y tropicales, sin embargo, generalmente producen menos leche que las razas especializadas de origen europeo que han alcanzado un mayor grado de mejoramiento genético.

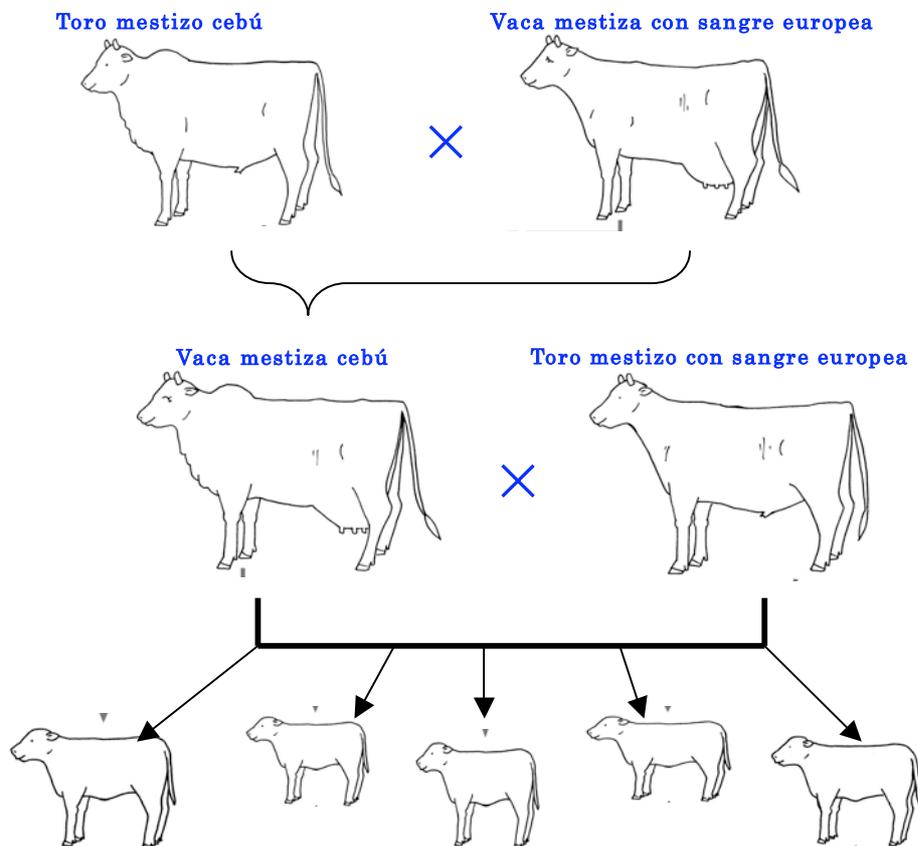


El ganado de las zonas tropicales, es más resistente al calor y a las enfermedades típicas de estas zonas. El ganado europeo, dependiendo de la técnica de manejo, puede producir muy bien en una zona tropical, sin embargo, es difícil que estos animales se hagan resistentes a las enfermedades tropicales, por lo que se hace necesario establecer un adecuado y estricto manejo sanitario, donde se realice el control periódico de los parásitos internos y externos (moscas y garrapatas) y la vacunación contra las enfermedades infecciosas.

(2) Ganado lechero mestizo

En un clima tropical como el nuestro, las razas puras de origen europeo son muy susceptibles al calor, el estrés por calor incapacita a estos animales, impidiéndoles expresar todo su potencial para producir leche. Con el fin obtener animales mucho más productivos, resistentes al calor y a las enfermedades, se puede realizar el mestizaje entre razas, lo recomendado es realizar el cruce de las matrices cebú con toros puros de origen europeo, como los de raza lechera Holando o Pardo Suizo.

Es importante utilizar toros de raza lechera, puros de origen europeo y no animales mestizos que solamente tengan algún porcentaje de sangre de raza pura lechera europea, como ocurre comúnmente en nuestro medio. Tampoco se deben utilizar toros de raza de carne con el fin de obtener vacas destinadas a la ordeña, este cruce producirá animales mestizos que nunca serán buenos productores de leche.



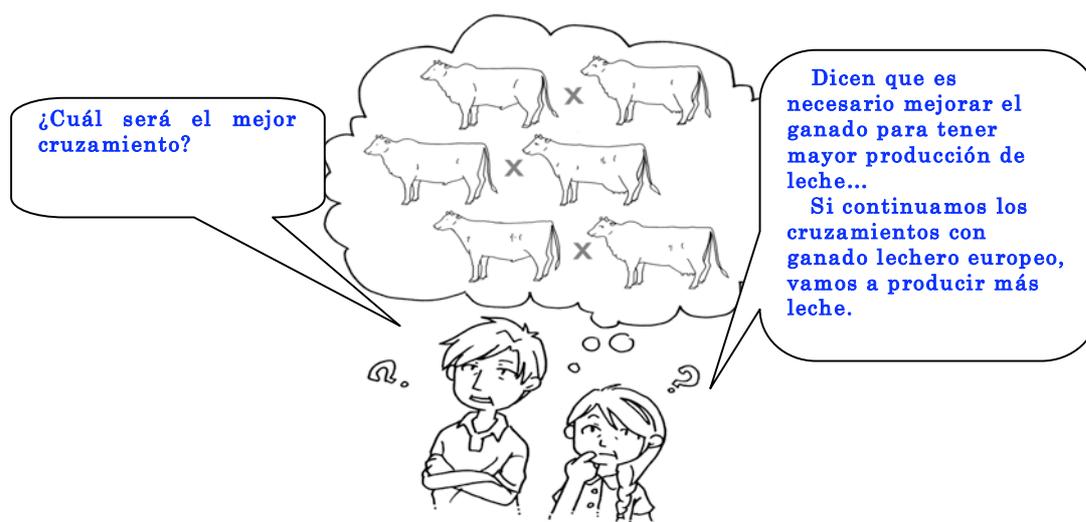
Hay gran variación en el tipo y calidad de los terneros nacidos de estos cruces.

En el Departamento de Santa Cruz, la mayoría de los cruzamientos se realizan entre mestizos, de esta forma no se consigue el mejoramiento genético de los animales, porque los animales productos de estos cruces varían en tipo y capacidad de producir leche.

(3) Mejoramiento de las características productivas del ganado lechero

En nuestras zonas tropicales, calientes y húmedas, más aun en las regiones tropicales montañosas donde el pastoreo se realiza en áreas inclinadas, el ganado utiliza gran cantidad de su energía en la actividad de consumir pasto, este ambiente no es el más adecuado para criar ganado bovino lechero. En nuestro medio, donde se realiza el manejo y cría del ganado bovino lechero, se piensa que es mejor cruzar toros lecheros europeos con matrices de ganado de carne, con el fin de utilizar en la ordeña las hembras nacidas de este cruce. Para mejorar, sería ideal utilizar como matrices las vacas en existencia y realizar el cruzamiento con toros de raza lechera pura europea.

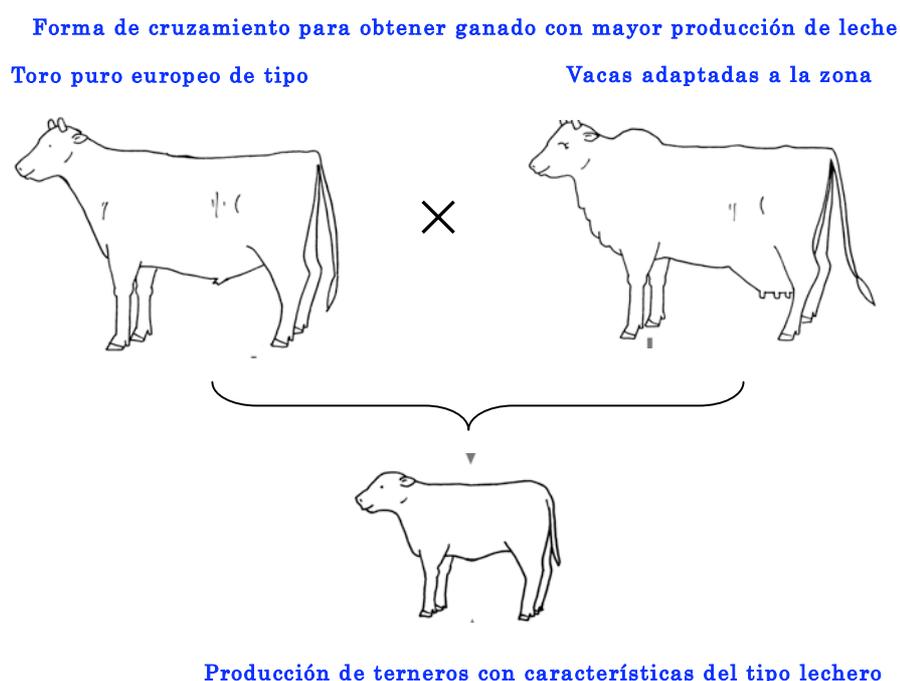
Las crías productos del cruzamiento entre reproductores mestizos lecheros, aunque puedan tener cierta resistencia al calor y a las enfermedades, no tienen suficiente capacidad de producir leche, como los de raza pura europea. La cría que nace del cruzamiento entre mestizos puede ser o no resistente al calor y a las enfermedades, como también, puede ser o no buena productora de leche, por lo tanto, existen grandes variaciones en la capacidad genética de las crías y no se pueden obtener solamente animales de alta producción, resistentes al calor y las enfermedades.



La formula para obtener ganado de alta producción de leche es realizar el mejoramiento genético. El ganado de carne o el criollo, pueden ser resistentes al calor y las enfermedades, pero son malos productores de leche, a diferencia de los de raza Holando o Pardo Suizo que producen mucha leche y no son resistentes al calor y las enfermedades. Por lo tanto en nuestro medio tendrían que utilizarse como matrices las vacas resistentes al calor y las enfermedades, para cruzarlas con toros puros europeos como los de raza Holando o Pardo Suizo, al realizar continuamente o de forma alternada estos cruzamientos, mejoraremos nuestros animales y tendremos como resultado una mayor producción de leche.

(4) Mejoramiento

Para mejorar el ganado mestizo lechero que se cría actualmente en nuestro medio y transformarlo en ganado lechero de alta producción, hay que repetir el cruzamiento con toros de raza lechera pura de origen europeo, y de las crías que nacen, seleccionar solamente las vaquillas que tengan las mejores características de un ganado de tipo lechero. Las vaquillas que no fueron seleccionadas para la ordeña, tienen mayor valor como ganado de carne que de leche y se pueden criar como ganado de carne para la venta.



Si continuamos el cruzamiento de las hembras nacidas y seleccionadas, con toros puros europeos de tipo lechero, se irá mejorando el ganado y se producirá una mayor cantidad de leche.

4. SELECCIÓN DE ANIMALES PARA LA REPOSICIÓN

(1) Selección del ganado lechero

Normalmente en el cruzamiento del ganado lechero puro se utiliza la técnica de inseminación artificial (IA), en nuestro departamento, en la mayoría de los establecimientos medianos y grandes donde se trabaja con razas puras lecheras, se realiza esta técnica, sin embargo, es todavía poco difundida entre los pequeños productores lecheros, que todavía dependen de la monta natural como sistema de reproducción de sus animales, debido a diversos limitantes, entre ellos tenemos la falta

de recursos para la compra del equipo y material de IA, deficiente infraestructura, no se han establecido programas adecuados de alimentación, manejo y sanidad, falta capacitación, asesoramiento y asistencia técnica al pequeño productor, además de que no se cuenta con una buena infraestructura caminera, de comunicación y otros.

Para producir terneras de alta producción lechera en las lecherías, se hace necesaria la introducción de reproductores de razas lecheras puras de origen europeo. Hay que tomar en cuenta que inicialmente, aunque el reproductor que se introduzca tenga alta capacidad genética, todavía existen muchas matrices que son mestizas, por lo tanto, no siempre se van a obtener crías de elevada calidad genética y alta producción de leche.

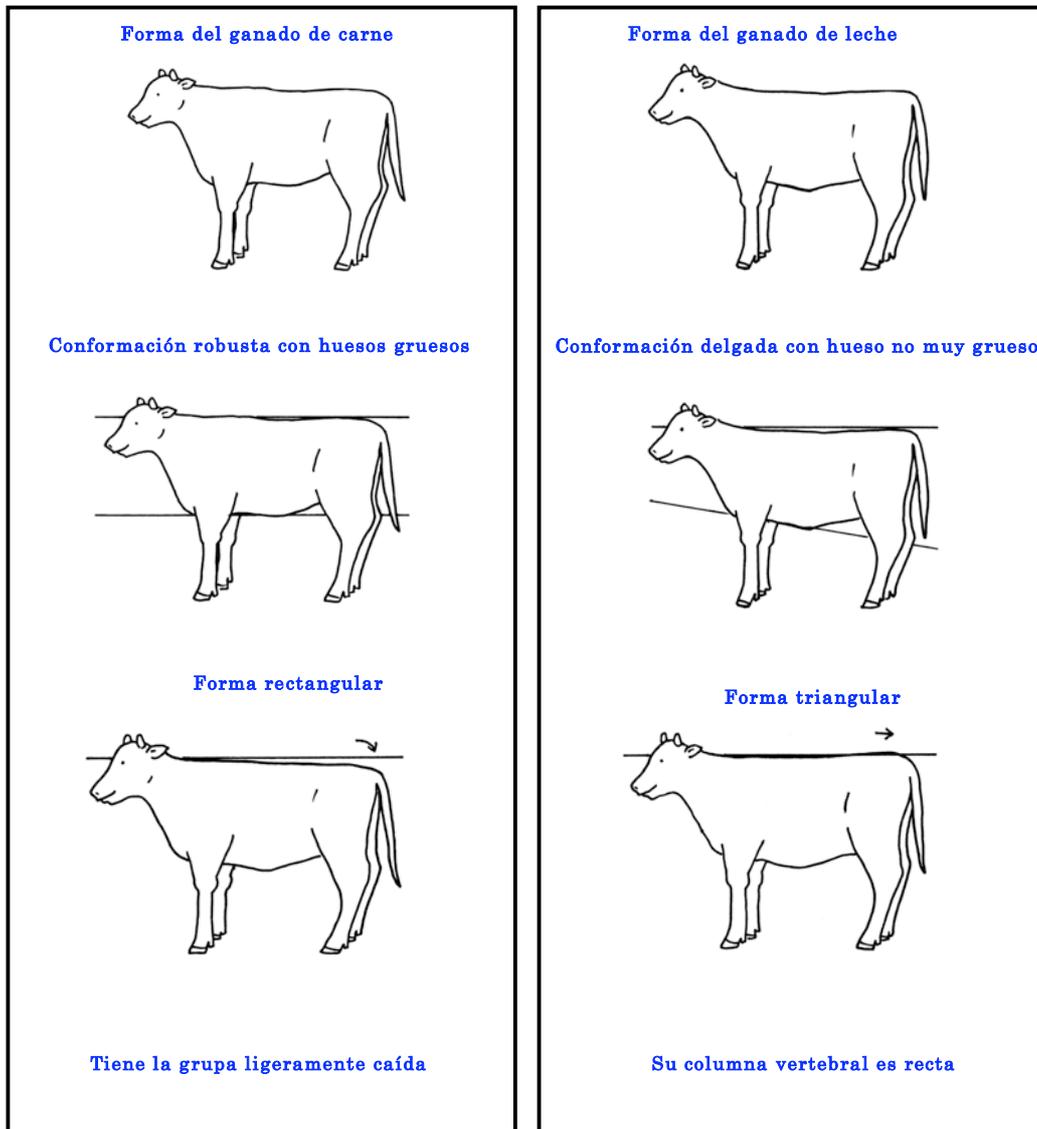
Para transformar nuestro ganado en ganado de alta capacidad de producción de leche, pese a que existe una gran variabilidad en la capacidad genética, es necesario un minucioso control productivo y reproductivo, además de una continua selección de las crías, tomando en cuenta los siguientes puntos: 1.- Buen carácter lechero (forma lechera). 2.- Tipo funcional (combinación de tipo con producción). 3.- Buena estructura y capacidad (estatura, tamaño, ancho del pecho, profundidad corporal, fortaleza del lomo). 4.- Buenas patas y pezuñas (ángulo de pezuña, locomoción, calidad del hueso, buenos aplomos delanteros y traseros). 5.- Buen sistema mamario (profundidad de ubre, textura, ligamento, inserción, colocación de pezones, largo de pezones). 4.- Ojos grandes y brillosos. 5.- Que se asemeje a la estructura corporal del reproductor (padre) y 6.- Otras características, dependiendo del sistema de producción.



Uno de los factores indispensables para el futuro de una lechería es aprovisionarse de terneras seleccionadas con buenas características lecheras. Estas deben ser de buen carácter y tipo lechero, de buena estructura y capacidad, con buenas patas y pezuñas.

(2) Diferencia en la selección de un ternero tipo carne y uno tipo lechero

La diferencia entre el ganado de carne con el ganado lechero esta en la forma del cuerpo, de acuerdo a esta diferencia se puede seleccionar a los terneros si el propósito va a ser de carne o leche.



Básicamente, la forma del ganado de carne es rectangular y la del ganado de leche es triangular. El ganado de carne, al ser de forma rectangular, posee mayor área y capacidad de acumular carne y grasa. En cambio el ganado lechero por el hecho de que todos los nutrientes que consume los transforma y los elimina en forma de leche, es de forma triangular.