

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS
BIOLOGICAS Y AGROPECUARIAS

DIVISION DE CIENCIAS VETERINARIAS



MANUAL DE APOYO PARA LA MATERIA DE PRODUCCIONES
DE BOVINOS DE LA CARRERA DE MEDICO VETERINARIO Y
ZOOTECNISTA (PRINCIPALES RAZAS EXPLOTABLES EN EL
ESTADO DE JALISCO)

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

PRESENTA

P.M.V.Z. JUAN JOSE ZAMORA MARTINEZ

DIRECTOR DE TESIS, ING. AGR. PATRICIO CASTRO IBÁÑEZ

ASESOR DE TESIS: M.V.Z. ELIGIO MORENO GOMEZ.

LAS AGUJAS, ZAPOPAN, JAL. AGOSTO DE 1996

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Que no me abandono jamas.

A mis Padres.

*Por su sacrificio, perseverancia y
confianza y a quienes jamas termine de
agradecer, lo que ahora soy.*

A mi Esposa.

*Quien con sacrificios y comprension ahora ve
logrados sus anhelos.*

A mis Hermanos

*Por sus diversas oraciones y apoyos
muchas gracias.*

A mis Familiares

*por su preocupacion y atencion a
mi persona.*

En Especial

Lic. en c.i. Silvia Susana Godinez Martinez

Dr. Carlos E. Zamora Martinez

Ing. en C.E. Adrian Zamora Martinez

Ing. en C.E. Alejandro Zamora Martinez

*A quienes hoy no comparten nuestro espacio
y partieron, el esfuerzo y trabajo logrado es un
tributo a su memoria.*

A la Universidad de Guadalajara.

*Por darme la oportunidad de educarme y formarme
como profesional de la Medicina Veterinaria.*

A mis Maestros.

*Por su tiempo, enseñanzas y exigencias, durante
mi preparación inculcando responsabilidades,
ética y profesionalismo.*

A mi Director de Tesis.

Ing. Agr. Patricio Castro Ibañez

*por su confianza, disponibilidad y apoyo, así como
sus acertados consejos y dirección.*

A mi Asesor de Tesis

MVZ. Eligio R. Moreno Gomez

*Por su apoyo, consejos y disponibilidad
beneficiando la presente tesis.*

A mi Jurado.

MVZ. Luis R. Bourguetts Lopez.

MVZ. David Liceaga Rivera.

MVZ. Abel Buenrostro Silva.

*Por sus correcciones, consejos y disponibilidad, así como
sus excelentes aportaciones.*

A

MVZ. Ma. Eugenia Loeza Corichi

MVZ. Lourdes Presas

MVZ. Francisco Reynoso Dueñas

MVZ. Luis R. Bourguetts lópez

MVZ. Abel Buenrostro Silva

MVZ. David Licega Rivera

MVZ. Lorenzo Ibarra

MVZ. Fernando López Santos

MVZ. Eduardo González

Ing. Rene Sahagun Medina

Asociaciones de Ganado de Registro, Criadores,

Médicos veterinarios, Ing. Zootecnistas y a las

personas dedicadas a la crianza de ganado, quienes

gracias a sus aportaciones se logró recabar mucha

de la información importante para la estructura y

formación de la tesis.

A todos quienes de alguna ú otra forma intervinieron en la formación

profesional de mi persona y de quienes pude haber omitido su

nombre, muchas gracias.

p.m.v.z. Juan José Zamora Martínez

“ La naturaleza diversificó las razas y corresponde al hombre escoger las variedades mas adecuadas a sus necesidades ”

Alberto Alves Santiago.

Sao Paulo.

CONTENIDO

	PAGINA
RESUMEN.	I
INTRODUCCION .	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .	4
JUSTIFICACION .	5
OBJETIVOS .	7
METODOLOGIA .	8
RESULTADOS.	14
DISCUSION.	218
CONCLUSIONES.	219
BIBLIOGRAFIA.	220

RESUMEN

La ganadería del país y del estado de Jalisco, se ha visto afectada por la situación económica nacional, que a su vez repercute en la producción de carne, leche, así como en los subproductos, que sirven para la alimentación de la población y proveer de materia prima a la industria. Por ello se requieren Médicos Veterinarios Zootecnistas capaces de proponer alternativas de solución, como buscar el abaratamiento de costos de producción, para ser más competitivos en los sistemas de producción de bovinos, ya sea carne o leche.

Para lograrlo, se requiere formar al profesionista en esta área, pero se enfrenta con problemas en la búsqueda de bibliografía que no está disponible o está dispersa en los centros documentales. En apoyo, para dar solución al problema antes planteado, se elaboró el presente manual denominado "Manual para la materia de producción de bovinos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia (principales razas explotables en el estado de Jalisco)".

Para lograr dicho propósito, se contó con la colaboración y orientación de los profesores que impartían la materia, así como a maestros de las asignaturas afines de la materia, con un gran apoyo y orientación de productores, relacionados al ramo. Gracias al apoyo y asesoría, así como la búsqueda exhaustiva de información relacionada al tema, y de darle una ordenación coherente, se pudo realizar y obtener como producto la construcción del manual, que quedó estructurado de la siguiente forma;

I.- ANTECEDENTES DE LA GANADERIA.

II.- RAZAS PRODUCTORAS DE CARNE.

III.- RAZAS PRODUCTORAS DE LECHE.

IV.- RAZAS CEBUINAS

V.- RAZAS DE DOBLE PROPOSITO.

VI.- RAZA CRIOLLA.

Cada una de las unidades están conformadas con una introducción de la temática abordada, así como la caracterización de los parámetros productivos de las razas de bovinos referidas por cada unidad; exámenes de autoevaluación por unidad, sugerencias de un glosario a investigar. Por último se considera que no es una obra cumbre, y está sujeta a la crítica y observaciones de los expertos, por lo que es un producto de posible perfección.

INTRODUCCION

En la toma de decisiones, la información es un elemento determinante dependiendo de que tan veraz y oportuna sea esta se pueden tomar caminos que puedan conducir al éxito o al precipicio. (48)

En México la ganadería ocupa un lugar importante en la economía, y la alimentación de la sociedad mexicana, dando soporte a la producción de nutrientes para abastecer el mercado nacional de carne y leche.

El 40% del territorio nacional esta dedicado a la ganadería. (27)

La ganadería para abastecimiento de leche y carne tiene un arraigo marcado, desde la llegada de los españoles que traían consigo, animales desde Europa, para el abasto de las tropas de la conquista. En el virreynato, la colonia, así como durante la independencia y la revolución; la preocupación de las personas dedicadas a la ganadería, fue la de mejorar sus hatos con razas de gran calidad productiva, y mejores sistemas de explotación.

Esto los llevo a crear subastas y ferias ganaderas desde la primera, organizada en 1893 en la hacienda de la Natividad de Coyoacán, D.F. (47)

Hasta la fecha, se ha logrado aumentar el número de cabezas de ganado bovino del país en referencia a 1970 pero hubo un descenso con referencia a 1980 en 1990, con los numeros siguientes;

AÑO:	1970	1980	1990
GANADO CABEZAS	22,798,003	34,580,403	32,054,000
POBLACION HABITANTES	48,225,238	66,846,836	81,249,645
CABEZAS DE GANADO POR HABITANTE	0.47	0.51	0.39

(35, 37, 48)

NOTA: Los datos ganaderos no coinciden con bibliografias 37 y 48.

Sin embargo el crecimiento de la población humana, con respecto del hato ganadero, representa una disminución que impacta la distribución per-cápita de cabezas de ganado a nivel nacional.

Distribuyendose en porcentajes por superficie dedicada a la ganadería en

78 % ZONA ARIDA Y SEMIARIDA

7.5 % TROPICO HUMEDO

9.2 % TROPICAL SUBHUMEDO

4.2 % TEMPLADO SUBHUMEDO

(27)

Uno de los principales estados en colocarse en los primeros lugares de la producción de cabezas de ganado en el país, es Jalisco que a la fecha, sigue predominando por el número de cabezas de ganado bovino en la región centro, con las siguientes estadísticas:

AÑO:	1970	1980	1990
GANADO CABEZAS	1,924,282	1,828,267	1,821,059
POBLACION HABITANTES	3,396,586	3,296,586	5,302,689
CABEZAS DE GANADO POR HABITANTE	0.56	0.55	0.34

(36, 37, 48)

Según las estadísticas, se observa que a partir de 1980 la ganadería en el estado ha venido decreciendo, aunque esto no ha provocado que baje del primer lugar en el número de cabezas de ganado a nivel nacional; sin embargo sí es preocupante, la disminución paulatina con respecto a la población humana, repercutiendo en la distribución per cápita de ganado, afectando la economía y el desarrollo regional, así como el abastecimiento de alimentos para la sociedad jalisciense.

Ahora con la cristalización del tratado trilateral de libre comercio, existe la posibilidad de que se incremente la importación de canales, repercutiendo en la economía del país y por ende del estado de Jalisco.

Y si la ganadería nacional no implementa la creación de nueva y propia tecnología encaminada al uso de nuevas razas y el buen manejo de las ya existentes para la producción es probable que sufra un retraso en su desarrollo y crecimiento teniendo implicaciones económicas y el abandono paulatino, repercutiendo en el desarrollo y crecimiento económico del país y del estado.

Es por ello la necesidad de contar con Médicos Veterinarios Zootecnistas encaminados a la producción, y preservación de la sanidad y la salud pública en

bovinos y otras especies. Aplicándola en el desempeño profesional para el fortalecimiento de la ganadería nacional.

Dentro de la formación del Médico Veterinario encaminado a la explotación y la producción de bovinos, ya sea carne, leche o doble propósito es necesario que conozca y reconozca las razas bovinas existentes a nivel mundial, teniéndose una razón más para que el Médico Veterinario Zootecnista las conozca ampliamente permitiéndole seleccionar aquellos que le ofrezcan mejores opciones productivas, y darles una utilización óptima en la producción ya sea carne, leche o doble propósito.

Por ello es necesario, el conocimiento de las razas bovinas y sus aspectos fenotípicos (características externas de un animal) y productivas, siendo de gran importancia para las necesidades productivas de la ganadería nacional y estatal, que existan Médicos Veterinarios Zootecnistas que se especialicen en la producción bovina y sean capaces de reconocer las diferentes razas, permitiéndole evaluar y seleccionar los bovinos que mejor convengan a las necesidades productivas del país y del estado.

Fortaleciendo la ganadería productora de leche y carne, obteniendo o fomentando hatos productivos y eficientes para el clima y las necesidades de alimentación de la sociedad mexicana y de Jalisco.

Pero ello no será posible si los investigadores, los universitarios, y los productores no establecen una vinculación estrecha que permita adoptar las iniciativas originadas a través de los procesos de investigación y aplicación del conocimiento, mediante este proceso de trabajo la universidad se vincula al mundo de la producción y es, a través de la práctica profesional é inserción de los profesionistas a las explotaciones pecuarias, como se da la vinculación, experiencia que debe ser rescatada para la adecuación de la curricula universitaria. (27)

Esta estrategia permite al educando, el adquirir nuevos conocimientos en el momento de estar con un caso de la realidad, estimulando el aprendizaje significativo. (13)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El surgimiento de razas bovinas, y el mejoramiento de las ya existentes, para incrementar la calidad de producción de la carne y leche, han provocado una serie de innovaciones y tecnologías encaminadas al uso eficiente de estas en el país y el estado.

Haciendo necesaria la formación de Médicos Veterinarios Zootecnistas, encaminados a la producción de bovinos leche o carne con conocimiento de las razas establecidas y las de nueva formación, aptas para la producción.

Siendo importante que conozcan y sepan reconocer, las razas bovinas productivas y explotables en el estado de Jalisco y a nivel nacional, apoyando así el mercado estatal y nacional de la carne y leche;

El alcance de estas metas se encuentra plasmado en la curricula a desarrollar por el futuro Médico Veterinario Zootecnista, sin embargo su ejercicio enfrenta una serie de obstáculos;

a) A nivel teórico la información actualizada y especializada sobre el tema, se edita principalmente en inglés enfrentando aquí las barreras del idioma.

b) Boletines informativos de acceso limitado.

c) La información teórica y visual sobre razas de bovinos existentes en los diversos centros de apoyo documental contienen un material reducido y poco sustancial sobre el tema de patrón racial y sus características productivas.

d) El material bibliográfico sobre el tema se encuentra, sumamente disperso, lo que hace necesaria su recolección.

e) Información sobre patrones o configuraciones raciales debe adquirirse en el extranjero a través de asociaciones lo que dificulta su disponibilidad.

f) A nivel práctico existen pocas salidas a explotaciones o ranchos que permitan el conocimiento de las razas. A lo anterior se agregan que las políticas de las explotaciones privadas, restringen el acceso a sus instalaciones.

Por todo lo anterior se hace necesario el trabajo de investigación sobre razas productivas de bovinos carne o leche, que rescate materiales e informaciones existentes sobre ellos y cristalice en un compendio de utilidad para los futuros Médicos Veterinarios Zootecnistas, con información accesible y confiable, que permita el aprendizaje significativo con la teoría y la práctica.

Ya que el desarrollo intelectual del Médico Veterinario Zootecnista debe apoyarse en el aprendizaje significativo, rescatable por su valioso sentido en recuperar las vivencias del sujeto en beneficio de su formación profesional. (33)

JUSTIFICACION

El plan de estudios vigente de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara, elaborado en septiembre de 1988, propone formar un biólogo y economista, manipulador de procesos biológicos fundamentales, bajo la lógica de producción animal y salud pública.

En lo disciplinar propone, areas de conocimiento en 3 ejes curriculares:

- a) Producción animal.
- b) Sanidad animal.
- c) Salud pública.

Abordando el conocimiento desde la teoría del concepto. (15, 59)

Considerando el primer inciso, es importante señalar que el conocimiento sobre razas bovinas y sus características fenotípicas y productivas, son de gran importancia en la formación curricular, y aun más obligatorio y fundamental en aquellos profesionales que por especialización, tengan como finalidad desarrollarse en la producción de bovinos.

El presente trabajo busca cubrir las necesidades de información actualizada material visual y estadística de los bovinos y su producción; además de ofrecer un material de apoyo documental para la cátedra de producción de bovinos.

Con la inclusión de una guía de actividades y evaluaciones en cada unidad de contenidos, que permita conocer el grado de aprendizaje o aprovechamiento de los educandos, buscando de ésta manera apoyar la labor del docente en el desarrollo de su actividad.

Se pretende colaborar en el proceso enseñanza-aprendizaje, colocando a disposición de los interesados un manual con la información recabada a través de la investigación y que resulte accesible y del todo confiable para el mejor desarrollo de los temas relacionados con los parámetros y características raciales de los bovinos (producción leche o carne), la trascendencia de esta actividad y su aplicación productiva en la ganadería estatal y nacional.

Contribuirá, además a alcanzar en el estudiante un aprendizaje significativo, con los postulados que de éste se enuncian en el plan de estudios de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia;

- a) Asimilización del tema o la conducta en el plano del ser y no solo en el de tener.
- b) Integra los nuevos elementos con los que lograron asimilar anteriormente.
- c) Sabe utilizar lo aprendido en forma creadora, útil y práctica.
- d) Tiene iniciativa respecto a ese tema, sus conexiones y aplicaciones.
- e) Sabe evaluar el grado de significatividad o internalización de lo aprendido.

OBJETIVOS.

GENERAL.

Llevar a cabo la formación de un manual de razas bovinas para la materia de producción de bovinos, principales razas explotables en el estado de Jalisco.

PARTICULARES.

1.- Aportar material didáctico de utilidad a la cátedra de producción de bovinos y personas relacionadas a la Medicina Veterinaria y Zootecnia, así como aquellos involucrados en la producción de bovinos.

2.- Promover el aprendizaje significativo con apoyo de guías de actividades integradas en el manual.

METODOLOGIA

Como primera fase;

Se llevó a cabo un análisis retrospectivo, sobre trabajos dedicados a las características fenotípicas y productivas, de las razas bovinas en existencia, en la biblioteca del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara.

Por otra parte se realizó una investigación en la asociación de ganado de registro para enlistar aquellas razas que se explotan en el estado de Jalisco, así como aquellas que son explotadas y no están registradas.

Se aplicó un cuestionario, cuyo contenido sirvió para obtener la información, que permitió valorar, aquellos datos necesarios de su aspecto fenotípico y productivo, principalmente, así como de interés socioeconómico y académico sobre cada raza y que conformaran parte de la información del manual.

El cuestionario se aplicó a maestros, técnicos, académicos y personas relacionadas en la producción de bovinos para que sean ellos quienes den el punto de partida para buscar los datos relevantes y de interés para el manual, además para fortalecer este punto se procedió a entrevistar a productores, Médicos Veterinarios Zootecnistas é Ingenieros Zootecnistas preguntandoles cuáles son los parámetros productivos de las razas bovinas que ellos manejan o explotan y que son importantes para el desarrollo de las explotaciones bovinas.

Bajo ésta secuencia se obtuvo un análisis de trabajos realizados con anterioridad.

Un listado de razas explotadas y de posible explotación en el estado de Jalisco.

Listado de características a observar según el resultado de la aplicación del cuestionario.

La obtención de esta información permitió organizar y considerar que razas son explotadas y cuales son posibles de explotar de acuerdo a sus características en el estado de Jalisco.

Segunda fase;

En la segunda fase del trabajo, a partir de la información y sugerencias obtenidas de los especialistas de la materia se procedió a estructurar el manual, considerando los puntos señalados en el cuestionario aplicado a los docentes, como es;

- a) Formación y estructuración de unidades temáticas.
- b) Carga horaria de las unidades (teoría-práctica).
- c) Guía de actividades, cuestionarios; etc.
- d) Prácticas.
- e) Evaluaciones.

Se seleccionó, clasificó y organizó el material bibliográfico, diapositivas, para la construcción del manual, y tomando en cuenta las recomendaciones de los especialistas de la materia, en relación a las razas de bovinos que existe interés en conocer y profundizar en su estudio, de acuerdo a la importancia académica, socioeconómica, productiva y reproductiva (esta información se obtuvo gracias a la aplicación de el cuestionario a los especialistas en la materia).

Gran parte de la información se obtuvo gracias a la aplicación de un cuestionario en la exposición ganadera de octubre a los responsables de producir las razas bovinas de importancia para el manual, sobre las características fenotípicas y productivas de las razas bovinas.

Mediante llamadas telefónicas se obtuvieron datos relevantes para la localización de ganado de registro en el estado de Jalisco y sus productores.

La información se organizó y acomodó, considerando el tipo de explotación del animal, el orden alfabético su clasificación productiva, el tronco de origen; Bos taurus o Bos indicus, de modo que se obtuvo un compendio con capítulos de razas clasificadas como razas de carne, leche, cebuinas, doble propósito y para tiro o criollo.

En base a la estructuración del compendio, conforme a los datos de la raza, origen, apariencia general y parámetros productivos, se revisaron ejemplos de estructura de manuales utilizados en diferentes grados académicos, para la conformación de este manual, y la implementación de exámenes de autoevaluación y vocabularios para la comprensión de los temas, y utilizar el vocabulario respectivo, en los capítulos a estudiar.

La selección de diapositivas se logro gracias a la recolección de ilustraciones, recortes y fotografías así como de compendios de semen y venta de razas, tomó en consideración aquellas que fueran mas representativas de la raza a estudiar.

Las ilustraciones del manual fueron realizadas a manera de dibujo representativo, por incrementar los costos de elaboración las fotografías, copias color o escaneado de fotografía y las copias de las fotografías no son convenientes por la mala definición de las impresiones que deja el copiado.

La estructura final de el manual realizada se puede observar en los resultados.

NOTA:Se anexan los cuestionarios en las páginas 11, 12, y 13.

CUESTIONARIO No.1

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DIVISION DE CIENCIAS VETERINARIAS

CUESTIONARIO: aplicarse a docentes de la asignatura de producción de bovinos (carne y leche).

- 1.- ¿ Que ventajas aportaría la profundización en el conocimiento sobre las características fenotípicas para la selección de bovinos ?
- 2.- Desde su punto de vista; ¿ Qué razas de bovinos deben profundizarse en su programa de estudios ?
Considerando los siguientes factores:
 - a) Según el interés académico.
 - b) Socioeconómico.
 - c) Productivo.
 - d) Reproductivo.
- 3.- ¿ Que ventajas reportaría la elaboración de un manual de apoyo para la materia que Ud. imparte ?
- 4.- ¿ Que elementos debe contener un manual para apoyar la asignatura de producción de bovinos ?
 - a) Teoría.
 - b) Actividades.
 - c) Prácticas.
 - d) Guía de actividades
 - e) Evaluaciones
 - f) Etc.
- 5.- ¿Cuál sería la organización de los contenidos (razas) y su distribución en la carga horaria en la asignatura de producción de bovinos ?
 - a) Considerar horas teoría.
 - b) Horas práctica.
 - c) Señalar la carga horaria para la sección de bovinos leche y bovinos carne.
- 6.- ¿ Cual sería el posible impacto en los sistemas pecuarios, la profundización del futuro Médico Veterinario y Zootecnista en el conocimiento y manejo de las razas bovinas ?

CUESTIONARIO No.2

GUIA PARA OBTENCION DE INFORMACION RACIAL.

(CARACTERISTICAS FENOTIPICAS).

<u>RAZA</u>	GIBA
<u>ORIGEN</u>	DORSO Y LOMO
<u>APARIENCIA GENERAL</u>	ANCAS Y GRUPA
ESTADO GENERAL	SACRO
DESARROLLO	COLA Y MOTA
CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULATURA	TORAX,COSTILLAS,FLANCOS Y VIENTRE
MASCULINIDAD O FEMINIDAD	OMBLIGO
TEMPERAMENTO	<u>MIEMBROS</u>
<u>CABEZA</u>	MIEMBROS ANTERIORES
APARIENCIA GENERAL	MIEMBROS POSTERIORES.
PERFIL	<u>ORGANOS GENITALES.</u>
FRENTE	BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS.
HOCICO	VAINA
OJOS	PREPUCIO
OREJAS	UBRE Y PEZONES
CUERNOS	VULVA
<u>PESCUEZO Y CUERPO</u>	<u>PELAJE</u>
PESCUEZO	COLOR
PAPADA	PELO
PECHO	PIEL
GIBA	

CUESTIONARIO No.3

GUÍA PARA OBTENCIÓN DE PARÁMETROS PRODUCTIVOS RACIALES.

PESO A PRIMER SERVICIO

PESO A PRIMER PARTO

FACILIDAD AL PARTO

ACTITUD MATERNAL

TAMAÑO ADULTO

PRODUCCIÓN LÁCTEA

PORCENTAJE DE GRASA

ADAPTACIÓN AL MANEJO

PESO AL NACIMIENTO

PESO AL DESTETE

VIGOR

PESO ADULTO

FERTILIDAD

FACILIDAD AL PARTO

CRUZAMIENTO

RESISTENCIA AL CALOR

RESISTENCIA AL FRÍO

DISTRIBUCIÓN TOPOGRÁFICA

SUELO

CLIMA

AFINIDAD A LA PRODUCCIÓN

RESULTADOS

A partir de la información que se obtuvo de los cuestionarios aplicados y las entrevistas con las personas dedicadas a la explotación de bovinos carne, leche, y doble propósito, así como la información obtenida sobre ganado criollo, y las valiosas observaciones y sugerencias de los expertos, la estructura del manual quedó como a continuación se señala:

MANUAL DE APOYO PARA LA MATERIA DE PRODUCCION DE BOVINOS DE LA CARRERA DE MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA (PRINCIPALES RAZAS EXPLOTABLES EN EL ESTADO DE JALISCO).

CONTENIDO.

I. ANTECEDENTES DE LA GANADERIA.	19
1. HISTORIA.	19
1.1. ORIGEN DE LOS BOVINOS.	19
1.2. USO DEL GANADO BOVINO.	20
1.3. LOS BOVINOS EN AMERICA Y MEXICO.	21
1.4. ORIGEN DE LAS RAZAS.	22
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	24
VOCABULARIO.	24
2. CLASIFICACION DE LOS BOVINOS.	26
2.1. CLASIFICACION ZOOLOGICA.	26
2.1.1. GENEROS DE BOVINAE.	27
ILUSTRACIONES.	28
2.2. BOS TAURUS Y BOS INDICUS.	32
2.2.1. BOS TAURUS.	32
2.2.2. BOS INDICUS.	32
2.2.3. CARACTERISTICAS DEL BOS TAURUS Y BOS INDICUS.	33
ILUSTRACIONES.	34
2.3. CLASIFICACION DEL GANADO SEGUN SU EXPLOTACION.	35
2.4. FENOTIPOS DE LA CLASIFICACION POR PRODUCCION.	36
2.4.1. FENOTIPO DEL GANADO DE CARNE Y LECHE.	36
2.4.2. FENOTIPO DEL GANADO DE DOBLE PROPOSITO Y CRIOLLO O DE TIRO.	37
2.4.3. FENOTIPO DEL GANADO CEBU.	38
ILUSTRACIONES.	39
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	41
VOCABULARIO.	41

3. INTRODUCCION A LAS RAZAS BOVINAS.	42
3.1. LAS RAZAS PURAS.	43
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	45
VOCABULARIO.	45
II. RAZAS PRODUCTORAS DE CARNE.	46
CONTENIDO.	46
1. BOVINOS PARA PRODUCCION CARNE.	47
1.1. NOMENCLATURA DEL TORO.	48
1.1. ILUSTRACION.	48
2. RAZAS DE BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE.	49
2.1. ABERDEEN ANGUS.	49
2.2. BEEFMASTER.	53
2.3. BELGIAN BLUE.	57
2.4. BLONDE D'AQUITAINE.	62
2.5. CHAROLAIS.	66
2.6. CHIANINA.	70
2.7. HEREFORD.	74
2.8. LIMCUSIN.	78
2.9. MARCHIGIANA.	83
2.10. ROMAGNOLA.	87
2.11. SANTA GERTRUDIS.	91
2.12. SHORTHORN.	95
2.13. SIMMENTAL.	99
2.14. TROPICARNE.	103
2.15. BRAFORD.	107
2.16. BRANGUS.	108
2.17. CHARBRAY.	110
2.18. SIMBRAH.	111
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	115
VOCABULARIO.	117
III. RAZAS PRODUCTORAS DE LECHE.	118
CONTENIDO.	118
1. BOVINOS PARA PRODUCCION LECHE.	119
1.1. NOMENCLATURA DE LA VACA.	121
ILUSTRACION.	121

2. RAZAS DE BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE.	122
2.1. AYRSHIRE.	122
2.2. GUERNSEY.	126
2.3. HOLSTEIN.	130
2.4. JERSEY.	136
2.5. PARDO SUIZO AMERICANO o BROWN SWISS.	140
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	145
VOCABULARIO.	146
IV. RAZAS CEBUINAS.	147
CONTENIDO.	147
1. GANADO CEBUINO.	148
1.1. NOMENCLATURA DEL CEBU.	149
ILUSTRACION.	149
2. RAZAS DE GANADO CEBUINO.	150
2.1. BRAHMAN.	150
2.2. GUZERAT.	155
2.3. GYR.	160
2.4. INDUBRASIL.	164
2.5. NELORE.	168
2.6. SARDO NEGRO.	173
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	177
VOCABULARIO.	178
V. RAZAS DE DOBLE PROPOSITO.	179
CONTENIDO.	179
1. GANADO PARA DOBLE PROPOSITO.	180
2. RAZAS DE BOVINOS PARA DOBLE PROPOSITO.	182
2.1. GELBVIEH.	182
2.2. MAINE ANJOU.	186
2.3. PARDO SUIZO EUROPEO o BRAUNVIEH.	190
2.4. PINZGAUER.	195
2.5. SALERS.	199
2.6. TARENTEISE.	203
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	207
VOCABULARIO.	208

VI. RAZA CRIOLLA.	209
CONTENIDO.	209
1. GANADO CRIOLLO O DE TIRO.	210
2. CRIOLLO DE TIRO O CHINAMPO.	211
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	216
VOCABULARIO.	216
RECOMENDACION DE ACTIVIDADES A REALIZAR A	
DISPOSICION DEL MAESTRO.	231

I. ANTECEDENTES DE LA GANADERIA.

1. HISTORIA.

Para iniciar en la producción de bovinos, debemos entender y conocer los bovinos como entes vivos y su forma de vida, su evolución y desarrollo a través del tiempo, conociendo los primeros sistemas de producción y transformación a métodos mas eficientes, con bases científicas, evitando con ello repetir los errores y evolucionar a mejores sistemas de producción, ya que para crear un futuro, se deben tener un pasado y raíces bien cimentadas, obteniendo gracias a la diversificación de conocimientos, un objetivo claro y específico, que nos lleve al desarrollo pleno de la explotación de Bovinos de manera eficiente, económica y redituable.

1.1. ORIGEN DE LOS BOVINOS.

Se considera que todo el ganado vacuno de Europa y de América desciende del toro salvaje o Uro (*Bos primigenius*), animal del Neolítico, de gran talla y cornamenta muy desarrollada, empezando la domesticación cuando el hombre cambio sus hábitos de cazador, por los de pastor nómada. (65)

Se creó que la mayoría de los bovinos, descienden del robusto uru denominado Ur, o Uru, poderoso toro salvaje que cazaban los antepasados, vivió por bosques de Europa central, hasta los tiempos históricos, y se extinguió hacia el año de 1627 de nuestra era siendo este último una hembra. Al rededor del año 65 A.C., Julio César los nombra en sus escritos, pero fue domesticado ha principios del neolítico, probablemente al sur de los Alpes, o los Balcanes o Asia menor, César los menciona como del tamaño de un elefante, pero esqueletos completos demuestran que eran de 1.80 a 1.20 Mts. de alto hasta la cruz, a esto se le llama la teoría monofilética. (26, 46)

Otros admiten que todas las razas actuales tienen un origen común, el Uro asiático (*Bos nomadicus*), también se admite la derivación del *Bos frontosus* y del *Bos longifrons*.

las teorías polifiléticas, agrupan 2 grandes grupos;

1.-la ascendencia difilética, que proceden del *Bos primigenius*, y otra el Uro braquicero.

2.-la ascendencia polifilética admite la existencia de varias formas primitivas, con diferencias craneales como las que hoy existen, siendo;

Bos taurus primigenius.

Bos europaeus brachyceros.

Bos frontosus.

Bos akeratos.

Bos brachycephalus.

La continua selección, ha transformado profundamente el aspecto de los bovinos de hoy, que no se parecen en nada a sus antecesores. (34, 65)

1.2. USO DEL GANADO BOVINO.

Primero fue cazado, para alimentación y obtención de pieles, después para el tiro, en la labranza; eran animales grandes, fuertes, musculosos y sin engordarlos.

Después para una mejor producción de leche y carne, los nómadas manejaron el crecimiento rápido, acumulación de grasa y producción de leche.

En China, Japón, y Corea, por hábitos alimenticios no son estimados, en India tienen un significado religioso.

La agricultura medieval se realizaba con bueyes de tiro, las pasturas se explotaban en exceso y en invierno escaseaban, en otoño se mataba y salaba la res, innecesaria para el tiro o cría, los animales de edad y bueyes agotados se les engordaba con pasto, paja, y forraje del campo, en primavera estaban flacos moribundos. Durante este tiempo se consumía mas leche de cabra que de vaca.

También en la edad media (500-1500), no era necesaria la rotación y mejoramiento del cultivo, ni mejoramiento de cría, abundando suelo fértil y virgen, podían cambiar tierras gastadas por otras nuevas. (26, 46)

Con la necesidad de mejorar el sistema productivo, el feudalismo murió, y surgió el cercado y la propiedad privada.

Robert Backewell de Dishley (1726-1795), granjero inglés perfeccionador de ganado en Inglaterra, seleccionaba por su producción y tamaño, baja estatura, macizos, de rápida maduración y producción carne sin fenotipo, buscando;

- 1.- Meta definida.
- 2.- Criar lo mejor con lo mejor.
- 3.- Arrendar y no vender sementales.

Gracias a los trabajos realizados por Backewell, en 1710 el promedio del ganado era de 170 kg. en adultos y terneros 22 kg. y en 1795 llegaron a 362 kg. los adultos y los terneros a 67 kg. (26)

1.3. LOS BOVINOS EN AMERICA Y MEXICO.

Los vacunos no son nativos del hemisferio occidental, fueron traídos por Colón en su segundo viaje en 1493.

En 1512 trajeron ganado ibérico (*Bos taurus*), embarcado en Cuba y de ahí lo llevaron a la Nueva España por el puerto de Veracruz. (30)

Cortés llevó este ganado a México, desde el río grande y hasta las costas del pacífico, con alimento y agua abundante, estos animales de largos cuernos se multiplicaron con velocidad.

En 1833 mantenían el ganado en un estado semisalvaje, y los Texas longhorn, de origen español, eran de un escaso valor comercial, excepto por sus cuernos.

En 1609 los colonos trajeron ganado, a Plymouth y a Massachusetts, en 1625 en Nueva Inglaterra; se cambiaron en su tamaño, color, forma de cuernos, rusticidad, y uncidos al yugo.

Los bueyes de tiro eran mas apreciados que el ganado de abasto, ya que el consumo de especies de caza era abundante.

En el año de 1783 se importó ganado; Longhorn, Hereford, Devon, y Shorthorn, y después de Escocia, en 1850 la lucha de razas, mejoro la calidad y cantidad de ganado. (26, 38)

Se realizaron concursos ganaderos en el siglo XVII, en Inglaterra con Ganado Shorthorn, en 1862 en Francia con Charolais y en 1893 en Dinamarca con Jersey, luego siguió Suiza.

En México, el 27 de agosto de 1893 se organizo la primera muestra ganadera, después en 1895 tuvo lugar el primer concurso ganadero, en 1909 se realizaron 16 concursos y en 1910 en las fiestas del centenario, durante el movimiento armado en 1923 y 1925, fue entonces la Dirección General de Zootecnia de la Secretaría de Agricultura y Fomento la que organizo exposiciones de ganado vacuno con la colaboración de los establos de leche del D.F.

El 23 de agosto de 1828 se declaró de utilidad pública, las exposiciones agrícolas y ganaderas, reglamentándolas en el año de 1930.

En 1947 se suspendieron debido a la fiebre aftosa, y en 1952 se levantó la restricción, a partir de 1960 las exposiciones se realizaron cada 2 años, y en Jalisco se realiza cada año durante el mes de octubre.

Es necesario comentar que durante el movimiento armado en México muchas de las ganaderías desaparecieron y otras apenas sobrevivieron, para luego recuperarse y lograr establecerse de nuevo, aunque muchos no lo lograron.
(47)

1.4. ORIGEN DE LAS RAZAS

El pedigrí ganadero surge en el siglo XIX con las primeras sociedades de registro. Con las siguientes normas;

- 1.- Reconocimiento de la existencia de un tipo más útil y convincente.
- 2.- Agrupamiento de mejores animales de este tipo en uno o más planteles sin sangre ajena.
- 3.- Intenso apareamiento consanguíneo para fijar caracteres.
- 4.- Al aumentar la cantidad de animales se establecieron más planteles.
- 5.- La raza al hacerse numerosa, nadie recordaba el original, haciendo necesario el libro de registro; para proteger la raza sin permitir impuros o inferiores.
- 6.- La asociación de raza se origina para mejorar la raza y promover el interés de los criadores.

El libro de registro Shorthorn se inició como el primero en 1822, surgiendo nuevas sociedades y libros para diversas razas.

Robert Backewell fundador del mejoramiento del ganado inglés, provocó interés en la realeza de Windsor, Wulltemberg, Rusia, Francia, Cerdeña y España, los cuales adquirieron ganado de línea.

A principios del siglo XIX ganaderos de E.U. importaron ganado de Inglaterra y Escocia.

Para 1850 se provocó una lucha entre razas, para mejoría de la producción y su calidad. En 1900 se prefería el ganado puro o superior.

Las cruces de ganado iniciaron con Longhorn, cruzado con Shorthorn,

después con Hereford y finalmente con Angus.

La mayor parte del material genético fue Británico, la introducción del Cebú, hizo mejoras en la producción y marcando su eficiencia en regiones áridas, utilizando este en cruza y desarrollo de razas como Brahman, Santa gertrudis, Beefmaster, Charbray, Simbra y Braford.

La raza exótica* se le llamo a las razas que daban una hibridación excelente para la producción, considerando primeramente al Brahman y después al Charolais.

Debiendo cumplir con las siguientes características:

- 1.- Facilidad de manejo y alimentación.
- 2.- Crecimiento acelerado.
- 3.- Mayor producción leche y carne.
- 4 - Mayor tamaño a la madurez.
- 5.- Adaptabilidad y resistencia.
- 6.- Faciilitar su uso como puro, F1 y Terminales. (26)

*NOTA: Los autores definen raza exótica, como la raza utilizada para la hibridación con buen rendimiento productivo.

EXAMEN DE AUTOEVALUACION.

- 1.1.1. ¿ De qué vacuno primitivo se cree desciende el ganado bovino ?
- 1.1.2. ¿ Qué es el Ur,Uro o Uru ?
- 1.1.3. ¿ En qué año se extinguió el Uro ?
- 1.1.4. ¿ Qué otras teorías sobre el origen de los bovinos se conocen ?
- 1.1.5. ¿ La teoría sobre el origen de una variedad craneal que bovinos incluye ?

- 1.2.1. ¿ Cuál fue el primer tipo de explotación de bovinos ?
- 1.2.2. ¿ Cuáles fueron las mejoras del bovino al seleccionarlo para una producción específica ?
- 1.2.3. ¿ Por qué en Asia y Medio Oriente no es considerado el bovino para abasto?
- 1.2.4. ¿ Cómo se explotaba el bovino en la edad media ?
- 1.2.5. ¿ Que trabajos realizo Backewell ?
- 1.2.6. ¿ Cuáles eran las características a seleccionar según Backewell ?
- 1.2.7. ¿ Cuáles eran los criterios de selección y el promedio ganadero en Inglaterra en el siglo XVIII ?

- 1.3.1. ¿ Cuál es el origen del ganado bovino en Occidente ?
- 1.3.2. ¿ Cuál fue la importancia de la introducción del ganado bovino español ?
- 1.3.3. ¿ Por qué no se le daba importancia al ganado de abasto y si,al de tiro en América en el siglo XVII y XVIII?
- 1.3.4. ¿ Cuáles fueron las razas importantes importadas de Europa a América en el siglo XVIII ?

- 1.4.1. ¿ Cuándo surge el pedigrí ganadero ?
- 1.4.2. ¿ Cuáles eran las normas de registro en el siglo XIX ?
- 1.4.3. ¿ Cuál fue el primer libro y raza de registro ?
- 1.4.4. ¿ Qué razas europeas del siglo XIX se interesaron en adquirir ganado de línea bovino ?
- 1.4.5. ¿ Cuando se inicia la lucha de razas y que beneficios se obtuvieron ?
- 1.4.6. ¿ Las cruza iniciales que razas de ganado bovino manejaron ?
- 1.4.7. ¿ Qué beneficios aporta el cebú al introducirlo en las producciones ?
- 1.4.8. ¿ Las razas para hibridación que son y cuáles características deben de cumplir ?

VOCABULARIO.

Investiga el significado de los siguientes conceptos.

Adaptabilidad.	Libro de registros.
Alpes.	Macizo.
Antecesor.	Maduración.
Apareamiento.	Madurez.
Arrendar.	Manejo de alimentación.

Asia menor.	Material genético.
Asociación de raza.	Mejoramiento.
Balcanes.	Nativo.
Bovino.	Neolítico.
Buey.	Nómadas.
Calidad racial.	Origen.
Cría.	Paja.
Criar.	Pasto.
Criador.	Pedigri.
Cruza.	Producción.
Especie de caza.	Promedio.
Explotación de ganado.	Puro.
F 1.	Raza.
Fenotipo.	Raza exótica.
Fértil.	Raza para hibridación.
Fijación de caracteres.	Sangres.
Forraje.	Selección.
Ganado.	Sistema de producción.
Ganado de abasto.	Sociedad de registro.
Ganado de línea.	Teoría.
Ganado puro.	Terminales.
Hemisferio occidental.	Tipo.
Hibridación.	Tiro.
Impuro.	Uncido al yugo.
Labranza.	Vacuno.

2. CLASIFICACION DE LOS BOVINOS

La clasificación de bovinos puede realizarse de muchas formas, sin embargo lo clasificaremos, según la Zoología.

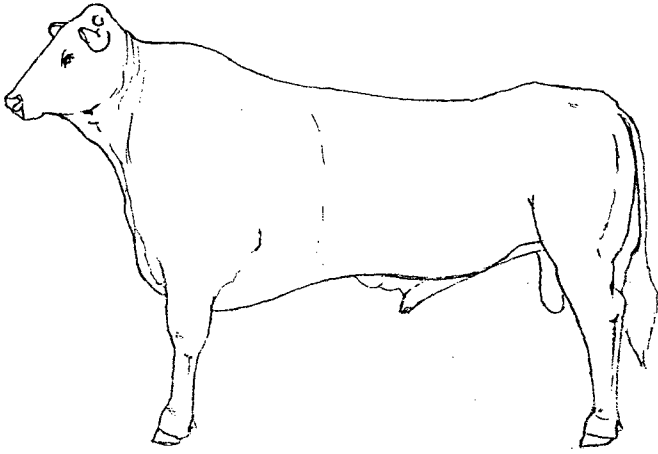
2.1. CLASIFICACION ZOOLOGICA.

REINO :	ANIMAL
TIPO :	CORDADOS
CLASE :	MAMIFEROS
SUBCLASE :	EUTERIOS
ORDEN :	UNGULADOS
SUBORDEN :	ARTIODACTILOS
INFRAORDEN :	PECORA
SUPERFAMILIA :	BOVIDEA
FAMILIA :	BOVIDAE
SUBFAMILIA :	BOVINAE
GRUPO :	RUMINANTIA

GENEROS DE BOVINAE:

BOS :	TAURUS .-	Ganado europeo.*
	INDICUS .-	Ganado Cebú.*
	GRUNNIENSIS .-	Yac, Buey gruñido.*
BISON :	BONASUS .-	Bisonte europeo.*
	AMERICANUS .-	Bisonte americano.*
BIBOS :	CAVIFRONS .-	Buey de la seiva, Gaur.*
	FRONTOSUS .-	Gaial.*
	SONDAICUS .-	Bantenje.
SYNCERUS :	CAFFER .-	Búfalo del cabo.*
ANCA :	DEPRESSICORNIS.-	Búfalo filipino.
	MINDORENSIS .-	Minda:o filipino.
BUBALUS :	BUBALIS .-	Búfalo indostano o de agua.*
	FLUVUS .-	Menor que el anterior.
	KEREBAU .-	Carabao, rojillo.* (4, 26, 34, 65)

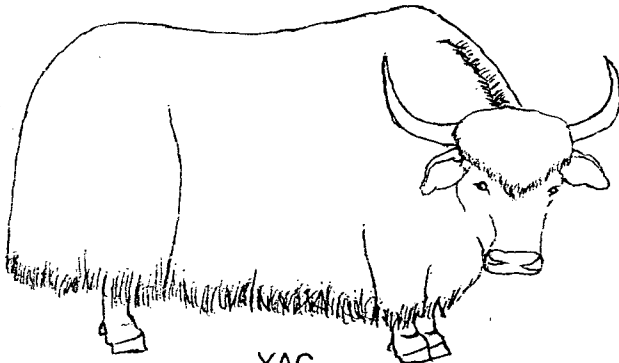
*NOTA: Ilustraciones en páginas 28, 29, 30 y 31.



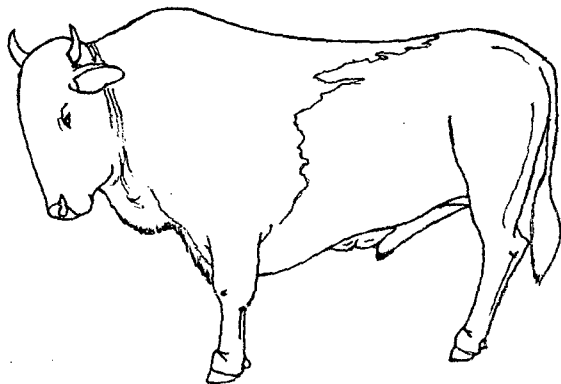
GANADO EUROPEO



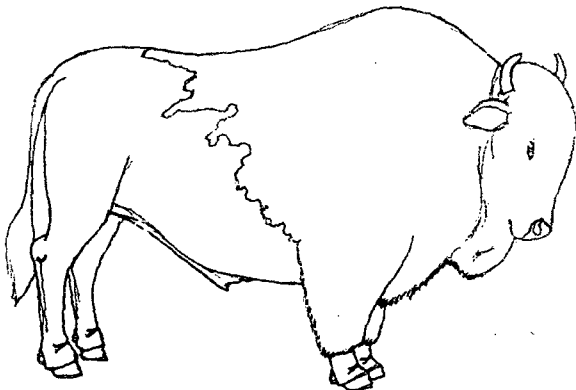
GANADO CEBUINO



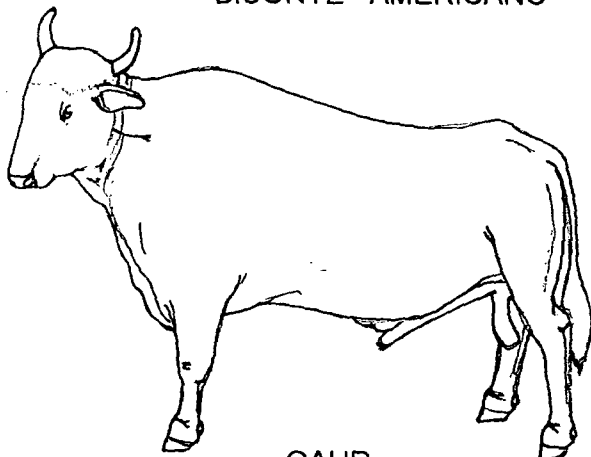
YAC



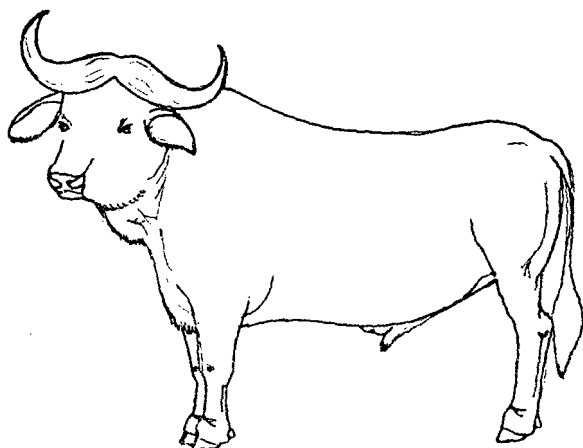
BISONTE EUROPEO



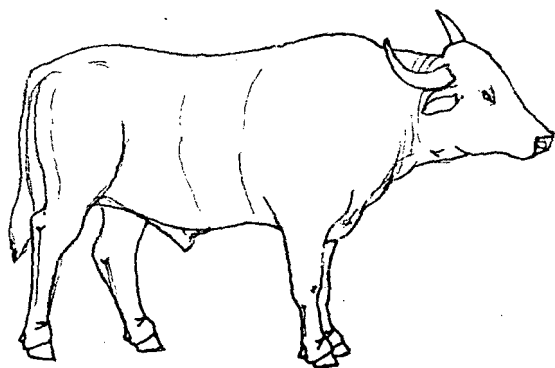
BISONTE AMERICANO



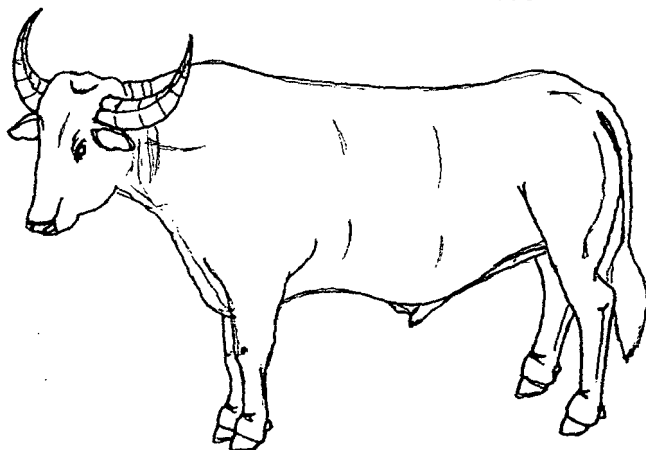
GAUR



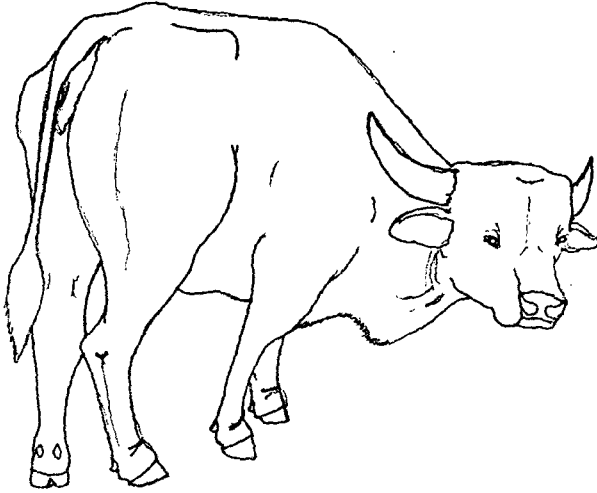
BUFALO DEL CABO



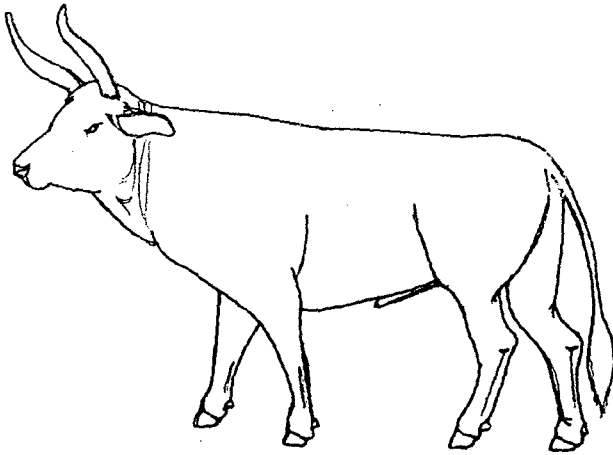
BUFALO INDOSTANO



CARABAO



GAIAL



UR o URU (Bos primigenius)

2.2. BOS TAURUS Y BOS INDICUS.

2.2.1. BOS TAURUS:

El Bos taurus comprende el llamado ganado europeo, incluye vacunos de zonas templadas, y de una mezcla de descendientes del Uro (Bos primigenius), y del Celtic Shorthorn (Bos longifrons).

Se cree que la mayoría de los bovinos, descienden del robusto Uro denominado Ur o Uru domesticado en el Neolítico extinguido hacia el año 1627 de nuestra era, siendo este último una hembra.

Existe otro progenitor de nuestras razas modernas, y la primera raza domesticada conocida, el Celtic Shorthorn o toro Céltico.

Los únicos bovinos domesticados conocidos en las islas británicas, hasta el año 500 de nuestra era, fue cuando llegaron los anglosajones, llevando animales derivados del Uro europeo.

El Celtic Shorthorn, era de tamaño menor que el Uro, é independiente del Uro probablemente, y tenía un perfil cóncavo. (4, 26, 34, 46, 65)

2.2.2. BOS INDICUS.

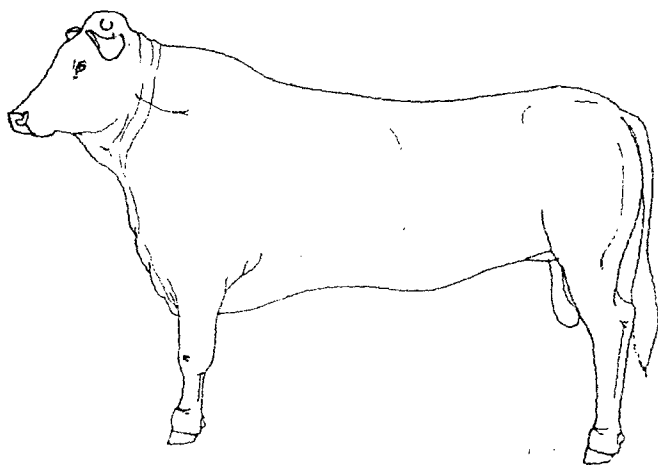
El Bos indicus incluye, los bovinos con joroba comunes en los países tropicales, en extensas regiones de Asia y de Africa, América y otras partes del mundo, considerando los cinco continentes, y que son pertenecientes al grupo Cebú.

Son animales completamente domésticos, sin antecesores en estado salvaje, desde tiempos históricos, se supone que fueron domesticados entre 4000 y 2100 A. C.

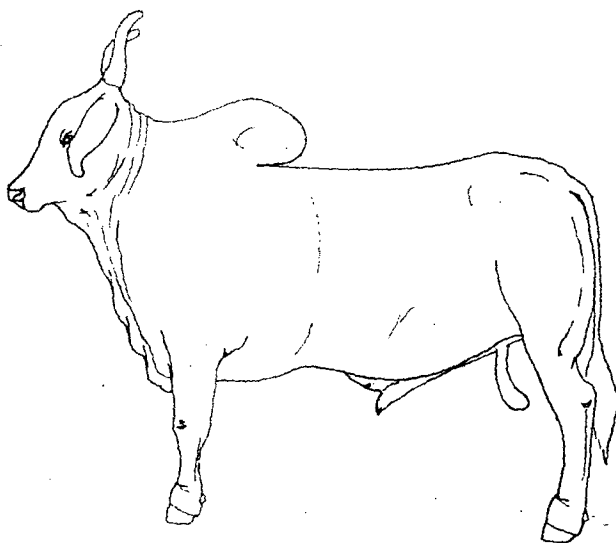
El cebú se caracteriza por tener giba de tejido carnoso sobre la cruz (de 20 a 22 Kg.), una gran papada, grandes orejas gachas, y un gruñido en vez de mugido, con mas resistencia al calor, enfermedades y parásitos, que los descendientes del Bos taurus. (4, 26, 34, 46, 65)

2.2.3. CARACTERISTICAS DEL BOS TAURUS Y BOS INDICUS.

GANADO:	BOS TAURUS EUROPEO	BOS INDICUS CEBU
GIBA:	SIN GIBA.	GIBA EN LA CRUZ.
CABEZA:	CORTA Y ANCHA, EN PROPORCION PEQUEÑA.	LARGA Y ESTRECHA. RELATIVAMENTE PEQUEÑA.
OREJAS:	EN ANGULO RECTO Y REDONDEADAS.	LARGAS Y PENDIENTES. CORTAS O PUNTIAGUDAS.
CUERNOS:	CORTOS Y FINOS. Y FUERTES.	MEDIANOS A LARGOS
CRUZ, DORSO Y LOMO :	EN LINEA HORIZONTAL.	CRUZ MAS ALTA.
COSTILLAS:	BIEN ARQUEADAS.	RECTAS POCO ARQUEADAS.
PECHO:	ANCHO Y PROFUNDO. FUNDO.	ESTRECHO POCO PRO- FUNDO.
GRUPA:	AMPLIA Y HORIZONTAL.	ANCHA, CORTA Y CAIDA.
MIEMBROS POSTERIORES:	CORTOS, BIEN MUSCU- LOSOS.	LARGOS A MEDIANOS Y MUSCULATURA MEDIA.
MIEMBROS ANTERIORES :	CORTOS BIEN MUSCU- LOSOS.	LARGOS Y MUSCULA- TURA MEDIA.
COLA:	DE INSERCIÓN BAJA.	DE INSERCIÓN ALTA.
PIEL:	CUBRE BIEN PAPADA, PREPUCIO Y VIENTRE. ESPESA .	DESARROLLADA COLGANTE, MENOS EN RAZAS DE OREJAS CORTAS, PLIEGUES EN CUELLO, PAPADA, VIENTRE Y PREPUCIO. TEXTURA FINA Y MAYOR AREA. (34, 38, 66)



BOS TAURUS



BOS INDICUS

2.3. CLASIFICACION DEL GANADO SEGUN SU EXPLOTACION.

Existen 4 tipos de explotación del ganado;

- 1.- Lechero.
- 2.- Carne.
- 3.- Doble propósito.
- 4.- Tiro.

- 1.- El bovino para la producción de leche, tiene una ubre descarnada y angulosa, transformando alimento en leche eficientemente.
- 2.- El bovino para la producción de carne, son anchos y robustos, convierten alimento en carne eficientemente.
- 3.- El bovino para doble propósito es intermedio entre el de leche y carne, en su conformación y producción.
- 4.- El bovino para tiro, es de gran tamaño, rústico, y largo de miembros, firmes, afanosos y pacientes.

Todas las razas poseen características peculiares, distintivas y con similitudes en general, al tipo de producción.

Dentro de esta clasificación se encuentra el ganado cebú, que presenta variedades para carne, leche y doble propósito, teniendo en su conformación las características de su especialidad, sin quitarle las del ganado cebuino. (26, 38, 65)

2.4. FENOTIPOS DE LA CLASIFICACION POR PRODUCCION.

2.4.1. FENOTIPO DEL GANADO DE LECHE Y CARNE.

BOVINO :	LECHE.	CARNE.
GIBA :	SIN GIBA.	SIN GIBA.
CABEZA :	MEDIANA A CHICA. LARGA.	PEQUEÑA, ANCHA Y CORTA.
OREJAS :	CORTAS Y FINAS.	CORTAS EN ANGULO RECTO.
CUERNOS :	CORTOS Y FINOS.	MEDIANOS Y FINOS.
CRUZ, DORSO Y LOMO :	DESCARNADO, ESTRECHO LARGO Y RECTO.	EN LINEA HORIZONTAL.
COSTILLAS :	MEDIANAMENTE ARQUEA- ALARGADAS Y AMPLIAS.	ARQUEADAS DANDO AMPLITUD AL TORAX.
PECHO :	AMPLIO, ANCHO Y PROFUN- DO, DESCARNADO.	ANCHO Y PROFUNDO MUSCULOSO Y AMPLIO.
GRUPA :	LARGA, AMPLIA Y RECTA DESCARNADA.	ANCHA Y MUSCULOSA EN LINEA HORIZONTAL.
MIEMBROS ANTERIORES :	DESCARNADOS, SEPARA- DOS.	APLOMADOS Y MUSCULOSOS.
MIEMBROS POSTERIORES :	DESCARNADOS, APLOMA- DOS Y SEPARADOS.	FUERTES DE MEDIANA MUSCULATURA.
COLA :	LARGA Y FINA.	DE INSERCIÓN BAJA.
PIEL :	ADHERIDA AL CUERPO ELÁSTICA Y RESISTENTE DE TEXTURA FINA. ESPESA.	ELÁSTICA FINA Y ADHERIDA AL CUERPO.

(26, 29, 34, 38, 39, 65)

2.4.2. FENOTIPO DEL GANADO DE DOBLE PROPOSITO Y CRIOLLO O DE TIRO.

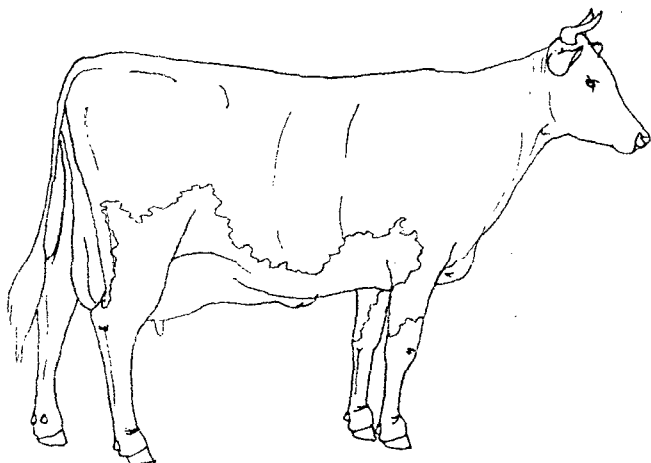
BOVINO :	DOBLE PROPOSITO	CRIOLLO O DE TIRO.
GIBA :	CON Y SIN GIBA.	SIN GIBA.
CABEZA :	MEDIA A CHICA.	POCO VOLUMINOSA.
OREJAS :	MEDIANAS A CORTAS.	CORTAS.
CUERNOS :	CON O SIN CUERNOS CORTOS A LARGOS.	LARGOS, FUERTES Y DELGADOS.
CRUZ, DORSO Y LOMO :	AMPLIO, ANCHO Y MUSCULOSO.	GRANDE, AMPLIO Y MUSCULO REGULAR.
COSTILLAS :	ARQUEADAS Y ALARGADAS.	REDONDEADAS.
PECHO :	AMPLIO, ANCHO Y PROFUNDO. ANCHO Y POCO PROFUNDO.	MEDIANAMENTE AMPLIO, ANCHO Y POCO PROFUNDO.
GRUPA :	ANCHA, AMPLIA Y MUSCULOSA.	ANCHA Y MUSCULOSA.
MIEMBROS ANTERIORES :	MEDIANOS A CORTOS BIEN APLOMADOS.	LARGOS, APLOMADOS Y MEDIANA MUSCULATURA.
MIEMBROS POSTERIORES :	MEDIANOS A CORTOS BIEN APLOMADOS Y MUSCULOSO.	LARGOS, APLOMADOS Y FUERTES DE MEDIANA MUSCULATURA.
COLA :	BIEN INSERTADA EXTENDIDA HASTA EL CORVEJON.	BIEN INSERTADA, EXTENDIEN- DOSE HASTA EL CORVEJON.
PIEL :	ADHERIDA AL CUERPO ELASTICA Y RESISTENTE.	FUERTE, PEGADA AL CUERPO Y RESISTENTE.

NOTA: El ganado criollo es de color variado, y de conformación variada según las zonas o el medio donde subsiste. (26, 34, 38, 68)

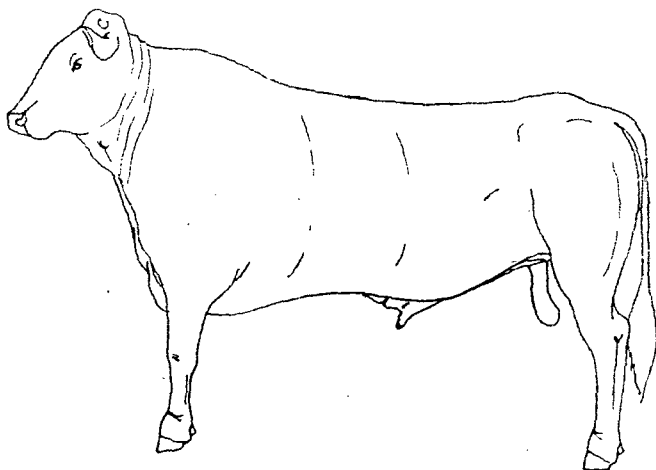
2.4.3. FENOTIPO DEL GANADO CEBU.

GIBA :	GIBA EN LA CRUZ.
CABEZA :	PEQUEÑA, LARGA, ANCHA Y ESTRECHA.
OREJAS :	LARGAS Y PENDIENTES, EN ALGUNAS, Y PUNTIAGUDAS.
CUERNOS :	MEDIANOS A LARGOS Y FUERTES.
CRUZ, DORSO Y LOMO :	ALTO DE CRUZ Y BAJO DE DORSO Y LOMO.
COSTILLAS :	MAS DERECHAS Y TORAX MEDIANO.
PECHO :	MEDIANO PERO PROFUNDO.
GRUPA :	ANCHA, CORTA Y OBLICUA, CAIDA
MIEMBROS ANTERIORES :	MEDIANOS A LARGOS Y DE MUSCULATURA MEDIA, A BUENA EN ALGUNOS.
MIEMBROS POSTERIORES :	MEDIANOS A LARGOS Y DE MUSCULATURA MEDIA, A BUENA EN ALGUNOS.
COLA :	BIEN INSERTADA, UN TANTO ALTA.
PIEL :	CON PLIEGUES COLGANTES EN GARGANTA, CUELLO, PAPADA, VIENTRE Y PREPUCIO, TEXTURA FINA CON MAYOR AREA.

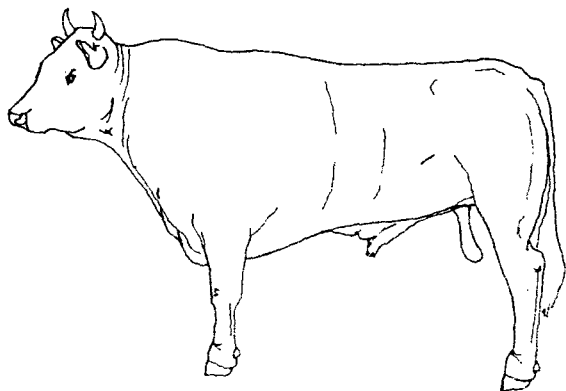
(4, 26, 34, 38, 66)



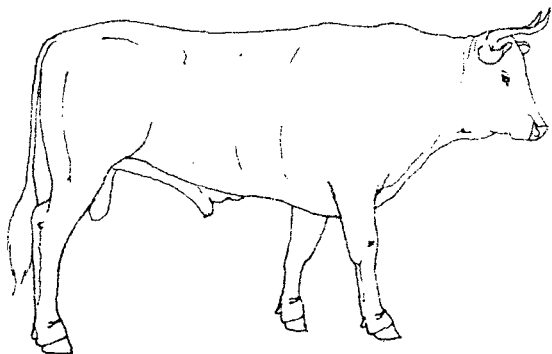
GANADO LECHERO



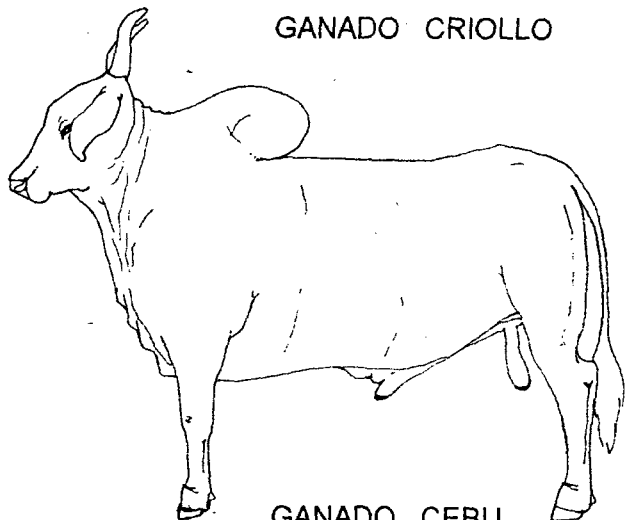
GANADO DE CARNE



GANADO DE DOBLE PROPOSITO



GANADO CRIOLLO



GANADO CEBU

EXAMEN DE AUTOEVALUACION.

- 2.1.1. ¿ En que reino, clase, orden y familia se ubican los bovinos ?
- 2.1.2. ¿ Señale los 6 géneros de bovinæ ?
- 2.1.3. ¿ Señalar las especies de cada genero ?
- 2.2.1. ¿ Cuales son las diferencias entre *bos taurus* y *bos indicus* ?
- 2.2.2. ¿ De donde descende el *bos taurus* ?
- 2.2.3. ¿ Que otro progenitor se conoce del *bos taurus* ?
- 2.2.4. ¿ Cuando se presentaron bovinos en las islas británicas y quienes los llevaron ?
- 2.2.5. ¿ Cuales eran las características del Celtic Shorthorn ?
- 2.2.6. ¿ En que era se le domestico al Cebú ?
- 2.2.7. ¿ Cual es la característica del cebú ?
- 2.3.1. ¿ De acuerdo a la especialización del ganado bovino cuantos tipos de explotación existen ?
- 2.3.2. ¿ Cuales son las características del ganado lechero ?
- 2.3.3. ¿ Cuales son las características del ganado carne ?
- 2.3.4. ¿ Cuales son las características del ganado para doble propósito ?
- 2.3.5. ¿ Cuales son las características del ganado para tiro o criollo ?

VOCABULARIO

Investiga el significado de los siguientes conceptos.

Anoa	Doble propósito.
Artiodactilo	Domesticado.
Bison.	Euterios.
Bisonte.	Familia.
Bivos.	Giba.
Bovidae.	Grupo.
Bovidea.	Infraorden.
Bobinae.	Mamíferos.
Bos.	Orden.
Bubalus.	Pecora.
Búfalo.	Peculiar.
Clase.	Reino.
Clasificación.	Ruminantia.
Condición económica.	Subfamilia
Condición social.	Suborden.
Cordados.	Superfamilia.
Criollo.	Syncerus.
Distintivo.	Ungulados.

3. INTRODUCCION A LAS RAZAS BOVINAS.

4 El ganado bovino es una especie animal que nos proporciona, carne y leche de calidad, para satisfacer las necesidades de proteína de origen animal, para la dieta humana, además de proporcionar; cueros, pelo, cuernos, pezuñas, cebo, huesos, etc. Materia prima para la industria.

Es una especie que aparte de producir carne y leche de calidad, se le emplea en actividades como el trabajo agrícola y para el tiro.

Además de ser un ganado que transforma productos agrícolas e industriales de escaso valor calórico y sin otra aplicación en la alimentación humana, así como aprovechar subproductos industriales transformándola en carne y leche para el consumo en la dieta humana.

Es utilizado en los estratos sociales marginados y mas pobres, como una fuente de alimentación y medio de sustento, así como considerado un bien dentro de la economía familiar. (38, 39, 65)

Los vacunos en el proceso de producción necesitan de varios factores, los mas importantes son;

a) Proceso agrario; obtención de productos agrarios de consumo para bovinos, mejora de pastizales, ordenación de cultivos para obtener carne y leche en condiciones económicas, competitivas y rentables.

b) Costo de producción; La producción leche debe ir de acuerdo a los precios del mercado común y bajo costo de producción, dejando una ganancia y orientándola a la producción en regiones propicias, con apoyo del transporte y el proceso de industrialización.

En carne es mas rentable una engorda en pastos y poco concentrado, que una engorda con concentrados y poco forraje.

c) Proceso industrial; La industria de conservación de leche y carne, debe tener una red organizada desde los rastros, frigoríficos y centrales lecheras.

d) Factor humano; debe contar con hombres bien preparados y especializados, la investigación y enseñanza es muy necesaria así como su sacrificio en la cadena de producción-industrialización-comercialización. (65)

El perfeccionamiento de las diversas razas de vacas obtenidas por cruzamientos, mejoras de líneas puras, y cuidado en la alimentación así como la modernización de los establos, permitió obtener animales con caracteres hereditarios óptimos. El conocimiento de las características de cada raza permite al ganadero, elegir razas selectas que le produzcan mayores beneficios. (4, 26)

3.1. LAS RAZAS PURAS.

Los animales de raza pura, pueden definirse como aquellos cuya ascendencia es conocida, de un modo completo, remontándose hasta los animales que sirvieron para fundar la raza de que se hable.

✦ Para poder clasificar un animal como de raza pura, tiene que estar registrado o que este sea aceptado para su registro en los libros de registro de razas puras, y en su asociación de raza.

✦ La mayor parte de los animales, cuyos progenitores, toro y vaca, estén registrados, pueden ser aceptados para su registro, con excepción de algunos, que no satisfagan los requisitos de color u otras especificaciones establecidas por las asociaciones de las razas respectivas, condicionando el registro. (24)

En México la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural constata la veracidad de los datos, de aquel ganado, que quiera adquirir la denominación de raza, mediante el análisis de Médicos Veterinarios y Zootecnistas, doctorados en Genética, los cuales realizan una inspección ocular de los bovinos en su lugar de origen, y después de varios meses de analizar los registros de producción, y fenotipo, puede otorgarse, el reconocimiento oficial que acredita al ganado como raza. (51)

El sistema de registro de las razas se lleva a cabo considerando los siguientes factores;

- 1.- Las asociaciones de cada raza identifican los animales y sus antepasados para su registro.
- 2.- Solicitud de registro.
- 3.- Nombre y registro de padre y madre, fecha de cubrición, fecha de nacimiento, y datos para identificación de la cría.
- 4.- Por inseminación artificial, copia del certificado de inseminación firmada por un técnico autorizado.
- 5.- El propietario dará todos los datos para la solicitud de registro.
- 6.- Los registros de rendimiento. (26)

Para la selección de la raza se considera lo siguiente;

- 1.- Representativo de raza.
- 2.- Tipo individual; tipo, producción específica, cabeza y carácter sexual, constitución y vigor, calidad, uniformidad, tamaño de acuerdo a la edad, solidez corporal, aplomos, correctos, equilibrio y simetría.
- 3.- Registro de cría; lo mejor.
- 4.- Al destete se seleccionan.
- 5.- Análisis de genealogía.
- 6.- Salud.
- 7.- Organos sexuales normales.
- 8.- Chequeo de fertilidad en hembras y machos. (42).

Las razas de nueva formación que han sido fabricadas por llamarlo de esta manera, y que surgen del cruzamiento entre dos o mas razas con porcentajes variados de cada una de ellas, llevan el nombre de razas sintéticas, ya que son bovinos considerados como raza pero sin embargo los porcentajes de sangre son variados en ellos y no llegan a una totalidad por supuesto a las razas puras de origen, un ejemplo de estas son;

- BEEFMASTER
- SANTA GERTRUDIS
- BRAFORD
- BRANGUS
- CHARBRAY
- SIMBRAH
- TROPICARNE
- ETC.

Sin embargo las razas sintéticas, se consideran como " razas puras ", debido a que cumplen con las siguientes características:

- Guardan un fenotipo característico.
- Transmiten esta característica a su progenie.
- Cumplen con parámetros productivos establecidos para la raza.
- En cruzamientos de la misma raza no pierden sus características fenotípicas y parámetros productivos.

EXAMEN DE AUTOEVALUACION.

- 3.1. ¿Cuál es la importancia de explotar bovinos ?
 - 3.2. ¿Qué beneficios aporta el bovino al hombre ?
 - 3.3. ¿Cuáles son las fuentes de alimentación alternativa para los bovinos, para que no exista competencia con los alimentos del hombre ?
 - 3.4. ¿Cuál es importancia de la explotación de bovinos en las clases sociales rurales mas pobres ?
 - 3.5. ¿Qué factores importantes, intervienen en el proceso de producción de bovinos ?
 - 3.6. ¿cuál es el motivo de tener un conocimiento de las razas selectas para una producción específica ?
- 3.1.1. ¿Cuál es la definición de una raza pura ?
 - 3.1.2. ¿Qué animales reciben la clasificación como raza pura ?
 - 3.1.3. ¿Cuándo se condiciona o impide el registro de raza ?
 - 3.1.4. ¿En México la S.A.G.A.R., que papel desempeña en el reconocimiento del ganado como raza pura ?
 - 3.1.5. ¿El registro de animales de raza como se lleva a cabo ?
 - 3.1.6. ¿Para la selección de raza que pasos se pueden seguir ?
 - 3.1.7. ¿Qué es una raza sintética ?
 - 3.1.8. ¿Qué razas son consideradas como sintéticas ?

VOCABULARIO.

Investiga el significado de los siguientes conceptos.

Acreditación del ganado como raza.
 Ascendencia
 Carácteres hereditarios.
 Concentrados.
 Condicionamiento del registro de raza.
 Cruzamiento.
 Especie.
 Estratos marginados.
 Inspección ocular del ganado.
 Progenitor.
 Raza selecta.
 Registro de rendimiento.
 S.A.G.A.R.
 Valor calórico.

II. RAZAS PRODUCTORAS DE CARNE.	46
CONTENIDO.	46
1. BOVINOS PARA PRODUCCION CARNE.	47
1.1. NOMENCLATURA DEL TORO.	48
1.1. ILUSTRACION.	48
2. RAZAS DE BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE.	49
2.1. ABERDEEN ANGUS.	49
2.2. BEEFMASTER.	53
2.3. BELGIAN BLUE.	57
2.4. BLONDE D'AQUITAINE.	62
2.5. CHAROLAIS.	66
2.6. CHIANINA.	70
2.7. HEREFORD.	74
2.8. LIMOUSIN.	78
2.9. MARCHIGIANA.	83
2.10. ROMAGNOLA.	87
2.11. SANTA GERTRUDIS.	91
2.12. SHORTHORN.	95
2.13. SIMMENTAL.	99
2.14. TROPICARNE.	103
2.15. BRAFORD.	107
2.16. BRANGUS.	108
2.17. CHARBRAY.	110
2.18. SIMBRAH.	111
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	115
VOCABULARIO.	117

1. BOVINOS PARA PRODUCCION CARNE.

Los bovinos para la producción de carne como una forma de obtención de proteína animal de calidad, para el consumo en la dieta humana, es una de las principales razones de que exista la producción de bovinos con características para este fin.

La producción de proteína animal en América Latina, obtenida a partir de bovinos, no es suficiente, debido en muchos de los casos al mal manejo de los sistemas de producción, la baja calidad racial de los animales, la mala nutrición y a la precaria situación económica y social del campo, que impide que la producción sea eficiente y redituable.

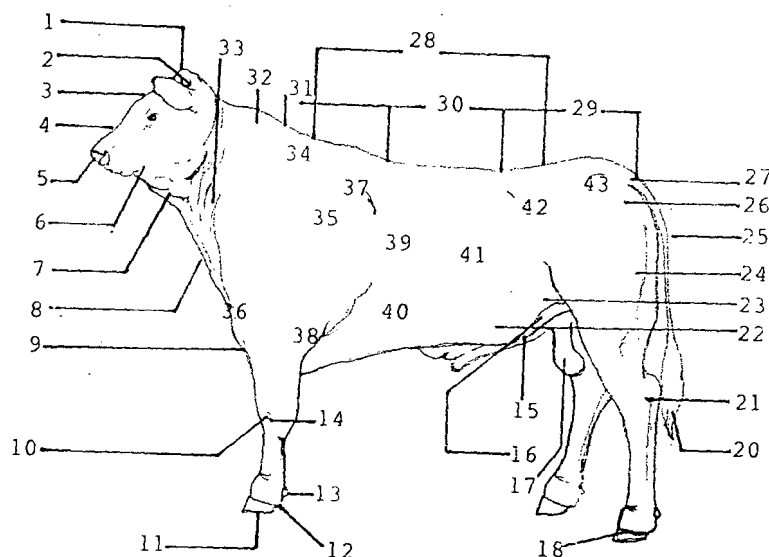
Para que la producción de los bovinos de carne, sea más eficiente, debe cumplirse con varios factores, entre ellos los de mayor importancia son:

- 1.- Sistemas de producción eficiente.
- 2.- Calidad genética de los animales para la producción carne.
- 3.- Nutrición adecuada.
- 4.- Control de la sanidad.
- 5.- Administración .
- 6.- Factores como son el clima, temperatura, y la capacidad de los animales para producir en los terrenos del campo nacional y estatal.
- 7.- Considerar las condiciones económicas y sociales del campo.

Todo esto encaminado para producir económicamente y que sea redituable, en beneficio de los productores y sociedad.

Hoy en día existen gran cantidad de razas especializadas para producción de carne, algunas de ellas, y las que se pueden utilizar en Jalisco serán descritas a continuación. (4, 26, 38, 65)

1.1. NOMENCLATURA DEL TORO.



1. Testuz. 2. Cuernos. 3. Frente. 4. Supranasales. 5. Morro. 6. Mandíbula.
 7. Garganta. 8. Papada. 9. Pecho. 10, 14. Rodilla. 11. Planta. 12. Talón. 13. Dedo
 del menudillo. 15. Pezones Rudimentarios. 16. Venas mamarias. 17. Testículos.
 18. Pezuña. 20. Borlón cola. 21. Corvejón. 22. Flanco. 23. Babilla. 24. Muslo. 25.
 Cola. 26. Isquion. 27. Nacimiento cola. 28. Línea dorso-lumbar. 29. Grupa. 30.
 Lomo. 31. Dorso. 32. Morrillo. 33. Cuello. 34. Cruz. 35. Cinchera. 36. Encuentro.
 37. Retroescápula. 38. Codo. 39. Costillar posterior. 40. Costillar anterior. 41.
 Barril. 42. Ileon. 43. Coxofemoral. (42, 65)

2. RAZAS DE BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE.

2.1. ABERDEEN ANGUS.

RAZA: Aberdeen Angus.

ORIGEN: Escocia, en los condados nor orientales de Aberdeenshire, Angusshire, Kincardine y Forfar.

Su origen es un tanto especulativo, por que se dice que surgió de una raza negra y con cuernos que habitaba en Escocia originaria del distrito de Brechin de Forfarshire y en el distrito de Buchan de Aberdeenshire.

Aberdeenshire y Angusshire, antiguamente llamado Forfarshire, formando dos líneas llamadas Buchan de Aberdeenshire con el nombre de Hummel o Humlies (sin cuernos), y en Angusshire como Dodded o Doddies; Del ganado descornado Angus y el Hummel de Aberdeen se desprende el origen de la raza Aberdeen Angus.

Existían el Angus, Aberdeen y el Forfarshire, pero al cruzarse deliberadamente el Angus y el Aberdeen se dio origen al Aberdeen angus. pero otros dicen que derivan de vacunos mochos de Bretaña.

Decayó un poco su crianza, volviendo a resurgir con sus criadores, y sangres renovadas procedentes de Canadá y E. U. como de México.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Fuerte y vigoroso, mocho y cilíndrico, musculoso.

DESARROLLO: Superior a otras al destete, bueno según la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULATURA: Robusto de esqueleto fuerte con musculatura compacta, y bien distribuida por todo el cuerpo.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definido de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Tranquilo y dócil.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: De ancho, y largo medios, forma compacta y rectilínea, sin cuernos, de occipicio saliente.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Ancha, amplia con ligera depresión al centro, formada por las cuencas de los ojos.

HOCICO: Fino, con ollares anchos y dilatados, bien separados.

OJOS: Apacibles, medianos, elípticos, con pestañas negras, y párpados pigmentados.

OREJAS: Medianas, en forma de hoja ancha con bordes redondeados y puntas romas.

CUERNOS: Sin cuernos.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, bien musculoso, en armonía con la línea dorsal, en hembras mas fino, en machos mas prominente y unido ampliamente al tronco, con buena inserción de la cabeza.

PAPADA: Ligeramente presente, naciendo entre las quijadas y extendiéndose entre los miembros anteriores hasta el pecho.

PECHO: Amplio, ancho y profundo, y con buena cobertura muscular.

GIBA: No presente.

DORSO Y LOMO: Largo, ancho, amplio, recto, en horizontal y armonioso con la grupa, con buena cobertura muscular.

ANCAS Y GRUPA: A nivel, anchas, de grupa amplia, ancha y sin salientes, ni depresiones y bien revestidas de músculo.

SACRO: Al nivel de la horizontal del dorso del lomo.

COLA Y MOTA: Con inserción armoniosa, extendiéndose hasta el corvejón y con mota negra.

TORAX,COSTILLAS,FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho, con costillas redondeadas, y espacios intercostales bien cubiertos, sin depresiones detrás de la espalda, flancos musculosos, vientre recogido y paralelo a la línea horizontal del lomo.

OMBLIGO: Recogido pero perceptible.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: De largo corto, bien musculosos, no tanto en hembras, bien aplomados, con huesos fuertes, espalda musculosa y bien insertada al cuerpo.

MIEMBROS POSTERIORES: De longitud corta, piernas anchas bien musculosas, bajando armoniosamente al corvejón, nalgas pronunciadas y bien moldeadas, aplomados y separados, con articulaciones fuertes, musculatura menos acentuadas en hembras.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: Bolsa escrotal de piel fina y flexible, bien pigmentada, conteniendo dos testiculos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido y dirigido hacia adelante.

UBRE Y PEZONES: Funcional, bien constituida de piel fina y sedosa, de pezones medianos y bien distribuidos y pigmentada.

VULVA: De desarrollo normal de acuerdo a la edad.

PELAJE.

COLOR: Negro total, y bien pigmentado, así como el rojo total llamado Red Angus o Angus Rojo.

PELO: Grueso, suave, y abundante.

PIEL: Adherida al cuerpo y pigmentada, de grueso moderado y suave al tacto.

2.1. ABEERDEN ANGUS.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 360 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 450 kg. a los 18 meses.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 600 kg. con una alzada de 1. 30 mts.

PRODUCCION LACTEA: Sin dato, se considera en el desarrollo del becerro.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: En hembras 32 kg. y en machos 35 kg.

PESO AL DESTETE: A los 7 meses con 150 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: 1045 kg. en machos.

FERTILIDAD: Buena, tanto en hembras como en machos.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y para mejoramiento de hato.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

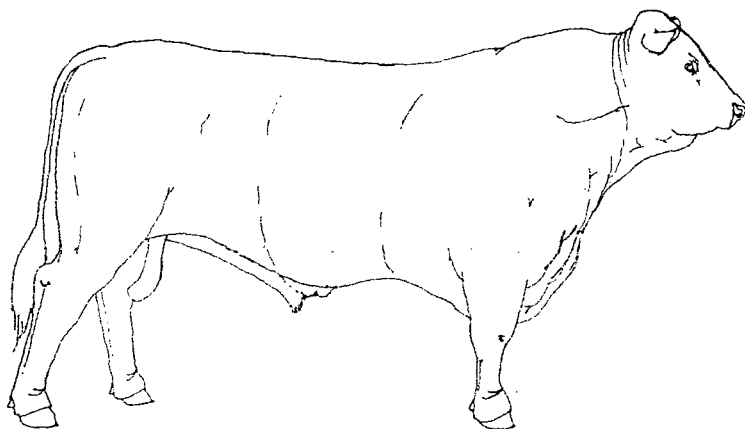
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: llanuras, valles, terrenos semideserticos, poco fértiles, y pastizales.

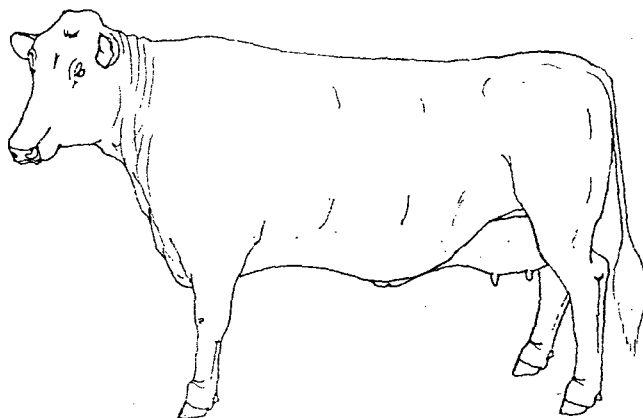
SUELO: Escabroso, ondulados, y húmedos.

CLIMA: De temperaturas Templadas y entre - 5 grados centigrados a 35 grados centigrados. Con una precipitación Media y con humedad del suelo baja.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (1, 3, 5, 20, 26, 32, 38, 40, 51, 68)



ABERDEEN ANGUS



ABERDEEN ANGUS

2.2. BEEFMASTER.

RAZA: Beefmaster, Beefmaster Lasater.

ORIGEN: E. U. en Falfurrias, Texas, a partir de 1908 por Edward C. Lasater, en el Lasater ranch en 1931, perfecciono el plantel y en 1949, lo traslado a Matheson, Colorado, desde 1954 fue reconocida como raza pura, en E. U. , A partir de los 60's se cría en México.

La Asociación Mexicana se creó en 1981 y en 1982 se fundo la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Beefmaster con sede en Monterrey, Nuevo León.

El ganado Beefmaster se crío en Texas, en condiciones similares a las que existen en partes de México, originándose de las razas Brahman, Shorthorn lechero, y Hereford, heredando la resistencia del Cebú, como Gyr ,Nelore y Guzerat, el rendimiento y producción de carne de calidad del Hereford, y la producción lechera y maternalidad del Shorthorn.

La base genética es de Brahman (50%), y Hereford (65%), Shorthorn (25%), tomando en cuenta; Docilidad, fertilidad, peso, conformación, vigor híbrido (rusticidad), y capacidad lechera.

Se le registro en la oficina de patentes de los E. U. como Beefmaster Lasater.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Sano, dócil, vigoroso, musculoso, robusto, grande y capa multicolor.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad, superior a otras razas.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULO: Robusto, musculoso, de osamenta fuerte y bien resistente, cubierto por buenas masas musculares.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Definida y de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Dócil y apacible, manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Diversa, aunque cumple con un perfil subconvexo, hasta el rectilíneo, armonioso al cuerpo.

PERFIL: Variado.

FRENTE: Variable, de amplia, ancha, hasta larga y corta.

HOCICO: Compacto, con ollares bien dilatados, y bello superior levemente colgante, hacia los lados.

OJOS: Medianos, apacibles, brillantes y bien protegidos.

OREJAS: Diversas pero medianas de forma de hoja ancha y de puntas redondeadas.

CUERNOS: Variados en forma, cortos, y sin cuernos.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Medio, musculoso, bien proporcionado e insertado armoniosamente al cuerpo y en hembras poco mas fino.

PAPADA: Variable desde prominente, hasta ligera, con nacimiento bajo las quijadas, y extendiéndose hasta el pecho, entre los miembros anteriores y vientre, con pliegues gruesos y ondulantes.

PECHO: Amplio, ancho y profundo, musculoso y bien proporcionado.

GIBA: Algunos presentan un crecimiento muscular lleno, a la altura de la cruz y base del cuello.

DORSO Y LOMOS: Ancho, recto, amplio, tendiendo a la horizontal, unido armoniosamente a la grupa, con buena cobertura muscular.

ANCAS Y GRUPA: Ancas bien separadas y poderosas, y en el mismo nivel, unidas a la grupa que es ancha, redondeada y bien revestida de músculo.

SACRO: Conservándose en la línea horizontal del dorso.

COLA Y MOTA: Bien insertada, armoniosa y sobrepasando el corvejón, con mota bien dotada.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho y profundo, bien revestido y musculoso, costillas largas y redondeadas, con espacio intercostal bien relleno y revestido de músculo, de líneas suaves y armoniosas, flanco y vientre con musculatura firme y sostenido, paralelo a la línea dorsal.

OMBLIGO: Visible debido al pliegue de la piel.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: De largo medio, bien musculosos hasta las rodillas, separadas y bien aplomados, de espaldas anchas musculosas, con inserción armoniosa al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: De largo medio, muslos y piernas musculosas y anchas, con buena cobertura muscular, hasta el corvejón, con las nalgas bien pronunciadas y musculosas, piernas bien aplomadas y de articulaciones fuertes y resistentes.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS : Constituida de piel fina, flexible y pigmentada, con dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido, con unión al pliegue de la piel

UBRE Y PEZONES: De volumen medio, buena producción para el becerro, con pezones medianos y bien distribuidos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Variado y multicolor.

PELO: Fino, lustroso y corto.

PIEL: Flexible, suelta, fina, suave y pigmentada.

2.2. BEEFMASTER.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: De 12 a 14 meses.

PESO A PRIMER PARTO: 500 a 550 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 750 a 800 kg.

PRODUCCION LACTEA: S \ D

PORCENTAJE DE GRASA: S \ D

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 30 a 35 kg.

PESO AL DESTETE: A 8 meses con 305 kg. machos y 260 kg. hembras.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: 900 a 1,000 kg, en peso maduro de 1,900 hasta los 2,075 kg.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena. En cruza, con animales de su talla.

CRUZAMIENTO: Línea pura.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

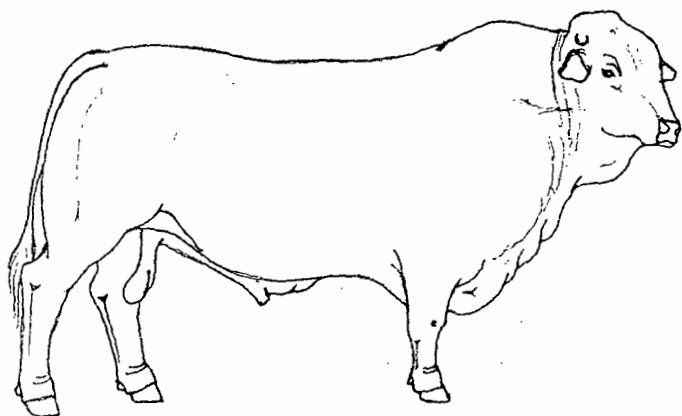
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Desiertos, trópico y subtrópico, zonas frías, etc.

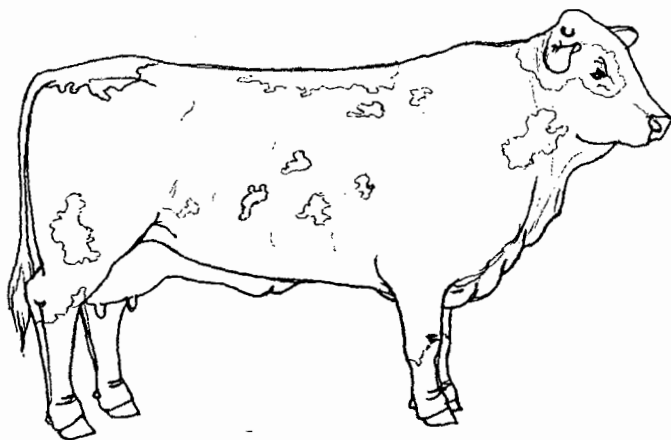
SUELO: Diversos.

CLIMA: De temperaturas templadas, variando desde -5 grados centígrados hasta +35 grados centígrados. Con pocas precipitaciones, sin muchas lluvia evitando el fango.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (1, 26, 28, 40, 51, 55, 67, 68)



BEEFMASTER



BEEFMASTER

2.3. BELGIAN BLUE.

RAZA: Belgian Blue o Belga Azul.

ORIGEN: Bélgica, data de mediados del siglo XIX, cuando sementales de raza Shorthorn, la mejor raza productora de carne en ese tiempo, fueron introducidos a Bélgica, para mejorar el ganado nativo, que consistía principalmente de ganado tipo lechero.

Entonces surgió una raza de doble propósito, productora de carne y leche, seleccionada al sur de Bélgica, cerca de Bruselas en la zona de Liney, región montañosa de la Ardenas.

La época de selección para fijar las características del doble músculo fue entre los años de 1920 y 1950, de 1950 a 1960 fue de transición lenta y con tendencia a favorecer animales con mejor musculatura, pero la tendencia hacia la especialización en producción carne, como la actual, se obtuvo en los 60's.

Fue importado a América por Canadá, a principios de los 70's, se importó la primera vaquilla a Canadá, y otra compañía el semental, después todas las estaciones cuarentenarias de exportación de Europa hacia Canadá fueron cerradas, durante los 80's, los criadores de Canadá, importaron animales de Inglaterra desde 1990 se renovaron exportaciones a Canadá, y tuvieron una base genética para crecimiento del Belgian Blue en su país.

En México, existen productores que los obtuvieron para incrementar la producción. En 1994 se obtuvieron 180 crías de la cruce con Cebú, sin comparación en producción.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Fuerte, vigoroso, dócil, saludable y doble musculatura.

DESARROLLO: Muy bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULO: Animal de huesos pequeños, fuertes y resistentes, con doble musculatura, muy marcada.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Dócil y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Mediana, compacta y fuerte.

PERFIL: Rectilíneo con ligera desviación a partir de la altura de los ojos, hacia el morro.

FRENTE: Amplia, ancha, plana, con ligera depresión, y conservando el perfil rectilíneo.

HOCICO: Compacto, corto, morro pigmentado, y ollares amplios en forma de coma invertida, con buena capacidad para la entrada de aire.

OJOS: Medianos, oscuros de órbitas ligeramente salientes, con la protección de pigmento, excepto en los de color blanco o crema total.

OREJAS: Chicas, en forma ovalada con punta redonda y anchura en los extremos, bien implantadas.

CUERNOS: Medianamente grueso, naciendo hacia los lados, curvándose después, casi desde el mismo, hacia abajo, de color hueso claro, tornándose finos al final.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, con buen desarrollo muscular, bien redondeado con un desarrollo muscular enseguida del nacimiento de la nuca bien relleno y de forma convexa, para insertarse con armonía a la cruz, y conservando la línea horizontal dorsal, de buena inserción al cuerpo, con amplitud, y en la cabeza insertado armoniosamente.

PAPADA: Imperceptible, solo existe un crecimiento de piel en la base de inserción del cuello con el cuerpo, desapareciendo entre los miembros anteriores.

PECHO: Amplio, ancho y profundo, con gran desarrollo muscular debido a la doble musculatura, cubriéndolo enteramente.

GIBA: Sin presencia, solo el morrillo, bien desarrollado.

DORSO Y LOMOS: Largo, ancho, amplio, recto, muy marcado por la musculatura, con inserción en la grupa fuertemente musculada, conservando la línea horizontal del dorso.

ANCAS Y GRUPE: Grupa fuertemente musculada, con una ligera depresión visual debido al doble músculo, con caída hacia las ancas musculosas y bien revestidas.

SACRO: Oculto por la musculatura, conservando la línea dorsal del lomo.

COLA Y MOTA: Con inserción armónica, y fuerte, descendiendo hasta el corvejón, con mota bien formada.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho y profundo con gran revestimiento muscular doble, costillas bien arqueadas, y cubiertas, con su espacio intercostal bien relleno, flanco amplio bien musculado, con el vientre recogido, y sostenido por gran musculatura conservando en su línea ventral una paralela a la dorsal.

OMBLIGO: Recogido, y observable.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Rectos, de largo corto, separados con doble musculatura hasta la articulación de la rodilla y bien aplomadas, con espalda amplia y larga, con doble musculatura, sin líneas suaves bien insertado al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: De largo cortos, musculosos y piernas anchas, amplias con musculatura doble bien definida, descendiendo hasta el nacimiento del corvejón, nalgas de doble musculatura, bien sostenidas en la pierna y muy pronunciadas, con patas bien aplomadas, separadas y fuertes.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA : Normal de acuerdo a la edad.

PREPUCIO: Recogido y dirigido hacia el frente.

UBRE Y PEZONES: De tamaño medio, productiva con pezones medianos, bien distribuidos y funcionales.

VULVA: Pequeña.

PELAJE.

COLOR : Blanco-azul, blanco-rosado, cremoso, pinto-azul como el (Shorthorn), azul, azul ruano, y negro.

PELO: Corto, y fino.

PIEL: Adherida al cuerpo, fina, suave, y rosada en zonas protegidas.

2.3. BELGIAN BLUE.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 350 kg. con 20 meses.

PESO A PRIMER PARTO: 550 kg. a 600 kg.

FACILIDAD AL PARTO: En cruzas Cebú buena con 1% de dificultades.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 370 kg. a 490 kg.

PRODUCCION LACTEA: De 3,000 a 3,500 kg. / lactancia.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: 40 kg. en crusa con cebú de 25 a 31 kg.

PESO AL DESTETE: 200 kg. en 5 meses. En 7 meses 260 kg. en 12 meses 420.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: 475 a 595 kg. Hasta 1,000 a 1,200 kg. en 45 meses.

FERTILIDAD: De 90 a 85 % en hembras, en machos buena.

FACILIDAD AL PARTO: En cruzas Cebú buena, puros 70 %.

CRUZAMIENTO: En línea pura, para F1 y terminales.

RESISTENCIA AL CALOR : Baja.

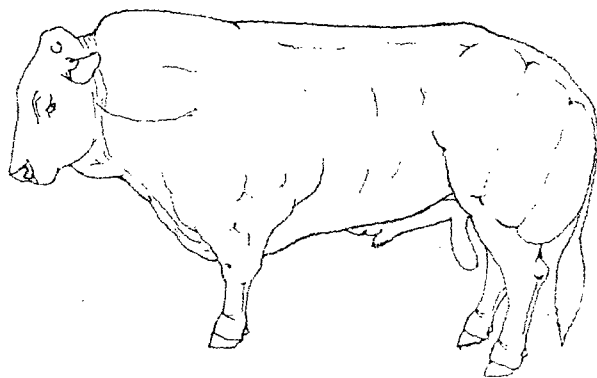
RESISTENCIA AL FRIO: Buena

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Valles, pastizales y en pila con suplementación.

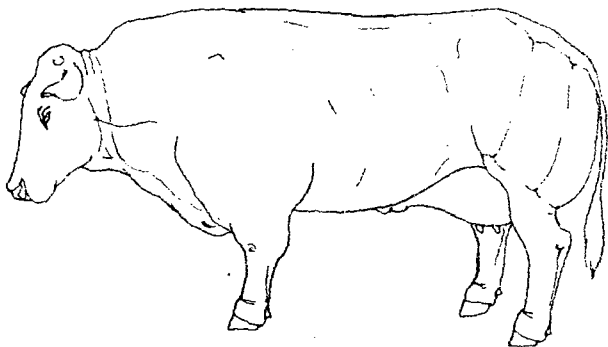
SUELO: Blandos, planos, y no muy pedregosos.

CLIMA: Templado con poca humedad y de suelos no fangosos o lodoso, con temperaturas no extremosas, o de climas templados.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (20, 53, 68)



BELGIAN BLUE



BELGIAN BLUE

2.4. BLONDE D'AQUITAINE.

RAZA: Blonde D'aquitaine.

ORIGEN: Oriundo del sur de Francia, en 1961 por conbinación de tres variedades francesas de antecedentes similares; Garonne, Quercy y Pyreneennee.

Se origino a través de una selección de siglos, de un grupo de razas de bovinos rubios, su libro de registros se abrió desde 1898, pero a partir de 1945, se modernizo la raza, para mejorar las cualidades de producción de carne.

En 1972 se levanto la cuarentena de semen de Blonde D'aquitaine, por el departamento de agricultura de E. U.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Grande, pesado, robusto, musculoso de líneas armoniosas y suaves, sano fuerte y vigoroso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad y sexo.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Huesos relativamente finos, fuertes y resistentes, musculosos y voluminosos, en zonas cárnicas.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Tranquilo y dócil.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Mediana a chica, compacta, mandíbulas compactas y fuertes.

PERFIL: Rectilíneo, con ligera desviación a partir del nivel de los ojos, hacia el testuz.

FRENTE: Ancha, amplia, plana y con ligera depresión central, formada por las cuencas oculares.

HOCICO: Corto, compacto, fino, y de bello superior ancho, con morro pigmentado, con ollares amplios en forma de coma invertida.

OJOS: Medianos, oscuros, de pestañas claras y párpados despigmentados, de apariencia tranquila.

OREJAS: Cortas, en forma de hoja ancha, con punta roma.

CUERNOS: Con crecimiento hacia los lados y desviación continua hacia adelante, no muy gruesos color hueso, claros o crema.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, voluminoso, musculoso, redondeado y con crecimiento muscular relleno en la línea dorsal en forma convexa, con inserción armoniosa a la cruz, bien implantado al cuerpo con base amplia.

PAPADA: Muy pequeña y ligera, naciendo en la base de las quijadas y perdiéndose un poco en el pecho, continuando hasta los miembros anteriores y el pecho.

PECHO: Amplio, ancho, y profundo, con buena cobertura muscular, de líneas suaves y bien conformado.

GIBA: Ausente, solo el morrillo desarrollado.

DORSO Y LOMO: Largo, ancho, y recto, tendiendo hacia la horizontal, de líneas finas y musculoso, ligado a la grupa.

ANCAS Y GRUPA: Separadas musculosas, moderadamente saliente, grupa larga, ancha, guardando la línea horizontal, armoniosa al lomo, bien revestida de músculo.

SACRO: Armonioso a la línea dorsal del lomo, y cubierta de músculo.

COLA Y MOTA: De inserción armoniosa, y sobre pasando el corvejón, con mota bien formada, clara, entrepelado color oro.

TORAX, COSTILLAS, FLANCO Y VIENTRE: Tórax, amplio, ancho y profundo, bien musculoso, con buena conformación y de líneas suaves, costillas arqueadas bien revestidas de músculo, con espacio intercostal bien cubierto y relleno de músculo, flanco amplio ancho y musculoso, vientre sostenido, recogido, cuidando la línea paralela al dorso.

OMBLIGO: Recogido y reducido.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: En línea recta, bien cubiertos de músculo, hasta la rodilla, con articulación fuerte, bien separados y aplomados, insertados armoniosamente al tórax, con espaldas fuertes y musculosas y bien proporcionadas.

MIEMBROS POSTERIORES: De largo medios, con muslos y piernas anchas, bien musculosos hasta su unión al corvejón, con nalgas redondeadas, anchas y bien dotadas de músculo, patas bien aplomadas y separadas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, y flexible, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: De desarrollo de acuerdo a la edad del animal.

PREPUCIO: Recogido.

UBRE Y PEZONES: De tamaño medio, productiva, con pezones simétricos, bien distribuidos y funcionales.

VULVA: De desarrollo normal de acuerdo a su edad.

PELAJE.

COLOR: Galleta claro, beige, dorado oscuro a gris, pardo amarillento.

PELO: Cortos, y finos.

PIEL: Adherida al cuerpo, fina y flexible.

2.4. BLONDE D'AQUITAINE.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 300 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 450 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena con un 98%.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 1,000 kg. con 1.46 mts. de estatura.

PRODUCCION LACTEA: De 1.5 kg. al día, hasta 1.9 kg. al día.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 38 kg. a 42 kg.

PESO AL DESTETE: A los 6 meses con 160 kg. a 170 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 1,200 a 1,500 kg. con 1.52 mts. de alzada.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena, por ser longilíneos y delgados.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y terminales.

RESISTENCIA AL CALOR: Regular.

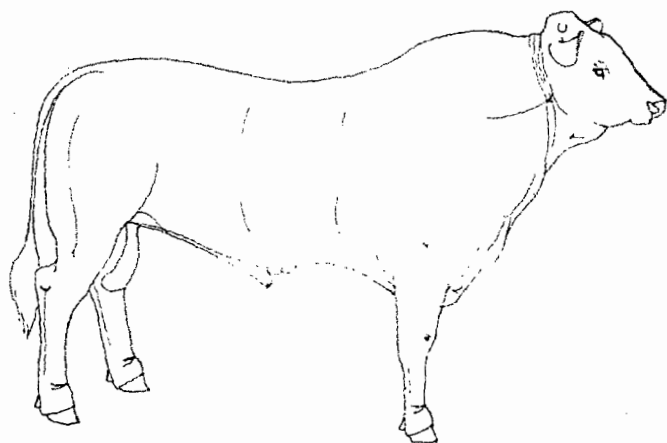
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Valles, pastizales, y en pila con suplementación.

SUELO: Blandos, planos y no muy pedregosos.

CLIMA: De suelos Poco húmedos, sin fango ó lodo. Con temperaturas frías a templadas, desde nevadas ligeras hasta los 40 grados centígrados. Y pocas precipitaciones.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (1, 20, 26, 32, 51, 55, 68)



BLONDE D'AQUITAINE

2.5. CHAROLAIS.

RAZA: Charolais, Charollais.

ORIGEN: Francia, primero en la provincia de Charolles, en el centro del país (departamento de Saone-et-Loire), y después en la provincia de Nivernais, fundándose la sociedad de criadores en 1887, en 1822 se le cruzo con Shorthorn de color blanco pero se prohibió la sangre extraña en 1851 por el estado Frances, fue introducida a Canadá como la primera de las francesas, a México se importo en 1930, y se difundió a Nueva Zelanda, uno de los mayores productores. A México lo trajo Juan Pugibet, de E. U. el King ranch de Texas, compraron sus primeros Charolais, así como el rancho Monford, de Colorado. En Inglaterra se explota para la producción carne.

En México se explota en Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila, la Asociación con sede en Monterrey.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Animal grande, blanco, o dorado, robusto de líneas finas, musculoso, esqueleto grande y fuerte, y tranquilo.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad y el sexo.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Musculoso, robusto, fuerte, y resistente, de esqueleto con buena estructura.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida según el sexo.

TEMPERAMENTO: Dócil y tranquilo.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Pequeña, ancha de largo medio, con quijadas compactas y fuertes, armoniosa al cuerpo.

PERFIL: Rectilíneo, con ligera desviación a partir del nacimiento de la frente hacia el testuz.

FRENTE: Ancha, plana con ligera depresión central.

HOCICO: Medio, fino, con ollares bien dilatados, y separados, en forma de coma invertida, con morro claro a rosado.

OJOS: Ojos medianos sin pigmento en párpados, atentos, tranquilos y brillantes, oscuros, con pestañas blancas.

OREJAS: Medianas a chicas, en forma de hoja ancha, con punta roma, protegidas con pelo al borde.

CUERNOS: De nacimiento lateral, con ligera angulación, hacia el frente y hacia arriba, no muy gruesos color hueso y claros, medianos.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Medio a corto, bien musculoso con buena inserción al cuerpo, delicado y fino en hembras.

PAPADA: Ligera, de nacimiento en la base de la quijada, e incertándose entre miembros anteriores, hasta el pecho, y formando pliegues con pequeñas ondulaciones.

PECHO: Amplio, ancho y profundo, y musculoso.

GIBA: Ausente, con buen desarrollo del morrillo.

DORSO Y LOMO: Conservando la línea horizontal, amplio, ancho y musculoso, con lomos bien proporcionados.

ANCAS Y GRUPA: En armonía al dorso, bien musculoso, unido a la grupa, bien cubierta de músculo, en machos mas relleno.

SACRO: En armonía, a la horizontal sin sobresalir.

COLA Y MOTA: Con inserción armoniosa, sobre pasando el corvejón con mota blanca o dorada.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax, amplio, bien musculoso y redondeado, costillas, bien cubiertas de músculo, con el espacio intercostal bien relleno y redondeadas, flancos, amplios anchos, musculosos de líneas finas, vientre recogido de línea paralela al dorso.

OMBLIGO: Reducido, visible por un leve pliegue de la piel.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Separados, musculosos, bien insertados, de huesos finos y resistentes, fuertes, bien aplomados, con espaldas amplias, musculosas de líneas finas, con inserción armónica al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: Separados, con buena musculatura, hasta el corvejón con fuerte articulación, con na!gas bien pronunciadas, redondeadas y musculosas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible, conteniendo dos testiculos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido.

UBRE Y PEZONES: De volumen regular, productiva, con pezones medianos y bien distribuidos.

VULVA: Con desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Blanco cremoso, dorado, amarillo claro.

PELO: Corto, grueso, abundante, blanco o cremoso.

PIEL: Adherida al cuerpo, flexible, fina con zonas rosadas, en ingles, morro y mucosas, así como dentro de las orejas.

2.5. CHAROLAIS.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO AL PRIMER SERVICIO: 300 kg. con 24 meses de edad.

PESO A PRIMER PARTO: 450 kg.

FACILIDAD AL PARTO : Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 825 kg.

PRODUCCION LACTEA: Suficiente para criar bien al becerro.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: Machos 45 kg. y en hembras 43 kg.

PESO AL DESTETE: 336 kg. en machos y 267 kg. en hembra.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 1,225 kg.

FERTILIDAD: Buena con un 80% en hembras, y buena en machos.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y cruza terminales.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

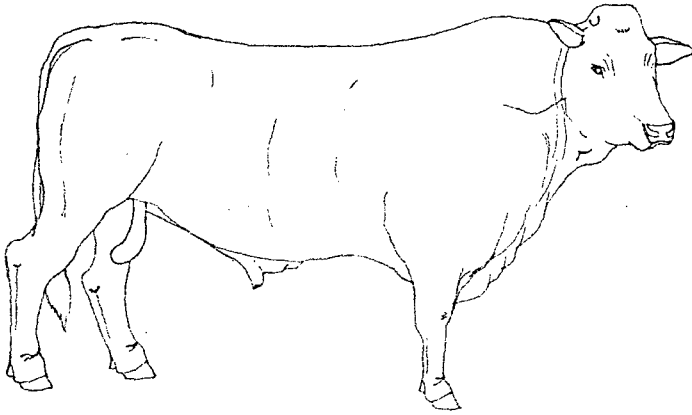
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Subtrópico, semidesierto, árido, pastizales, valles, y estabulado.

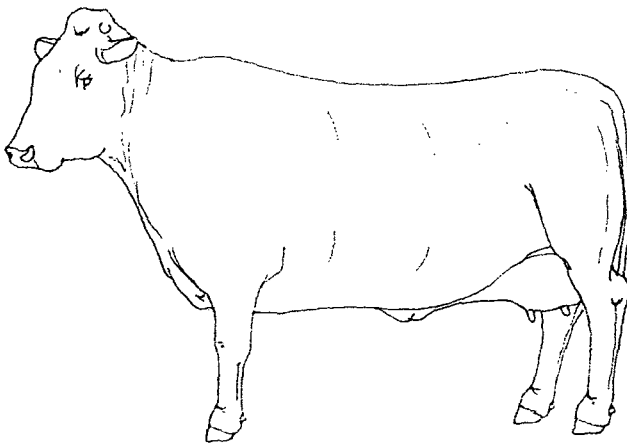
SUELO: Duro, rústico, blando y agreste.

CLIMA: Variable desde los 40 grados centígrados hasta los -23 grados centígrados. Con pocas precipitaciones.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (1, 20, 21, 26, 32, 38, 40, 51, 55, 68)



CHAROLAIS



CHAROLAIS

2.3. CHIANINA.

RAZA: Chianina.

ORIGEN: Italia, con surgimiento Umbro Etrusco, entre Perugia y Terni, alrededor del año 200 A. C. y criado hace 22 siglos en el valle del Tiber o valle de Chiana, en la Italia central, entre Toscana y Umbria.

En la Roma imperial se escogían toros Chianina, para sacrificarlos a los dioses o en los cortejos triunfales.

Fue llevada a Francia en la primer centuria A. C. y se dice fue fundadora de la raza Charolais. Los primeros en llegar a América lo hicieron en 1956, a Brasil donde se les cría con muy buenos resultados. A principios de los 70's, ganaderos de Canadá y E. U. importaron semen de Chianina, y en 1972, nacieron los primeros Chianina en Norteamérica, puros y cruzados, por su gran volumen, crías pequeñas y buena canal, se le produce.

Es una raza poco conocida en el país, hace algunos años, se escuchó hablar de ella por un criadero en Chihuahua, y existe el interés de explotarla en México.

Los genetistas italianos, suponen que esta emparentado, con el Bos Indicus, aun sin tener giba, la papada excesiva y glándulas sudoríparas.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Longilíneo, sano y vigoroso, de gran tamaño, pesados, y musculoso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad y sexo.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Grande, de esqueleto fuerte, resistente y fino, musculoso con buena cobertura y de líneas suaves.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Definida de acuerdo a la edad y el sexo.

TEMPERAMENTO: Dócil, tranquilo, manejable y adaptable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Finura en su conformación, chica y perfil rectilíneo, de líneas suaves.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Amplia, ancha, plana, con ligera depresión central.

HOCICO: Achatado, corto, fino y compacto, de mandíbulas fuertes y compactas, con morro negro, ollares bien dilatados, y separados, de labios pigmentados negros.

OJOS: Medianos, negros, órbitas ligeramente salientes, protegidos con pigmento negro, y pestañas negras, de apariencia tranquila.

OREJAS: Chicas, anchas, ovaladas con puntas redondeadas.

CUERNOS: Color hueso a grisáceo, con las puntas negras a oscuras gris.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, ancho, y musculoso en machos, en hembras mas fino, de líneas suaves. Los machos presentan un desarrollo muscular prominente en el dorso, de forma ovalada, armoniosamente insertado a la cruz, con buena inserción de la cabeza y cuerpo.

PAPADA: Ligera, naciendo bajo las quijadas, y corriendo por la garganta, hacia el pecho, entre los miembros anteriores, formando pliegues y ondulaciones, no abundantes, y flexible.

PECHO: Amplio, ancho, de profundidad media, y musculoso, bien conformado, de líneas suaves.

GIBA: No presente, solo el desarrollo prominente del morrillo en los machos.

DORSO Y LOMOS: Largo, ancho, musculoso, y guardando la línea horizontal dorsal, armoniosamente insertado a la grupa.

ANCAS Y GRUPA: Ancas separadas, amplias, de grupa ancha y bien musculosa, guardando una línea horizontal dorsal, con buena cobertura muscular.

SACRO: Oculto a nivel de la línea dorsal y armoniosamente insertado.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho, de profundidad media, con costillas arqueadas, y espacios intercostales bien rellenos, flanco largo, amplio, bien musculoso, de líneas suaves, con vientre recogido y sostenido, guardando la línea paralela al dorso.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Largos, rectos, musculosos, y de espaldas fuertes, con líneas suaves, miembros separados y bien aplomados.

MIEMBROS POSTERIORES: Largos, musculosos, con buena cobertura muscular, hasta el corvejón, de nalgas redondeadas, piernas bien aplomadas y separadas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina flexible, pigmentada en la base, y conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: De desarrollo normal de acuerdo a la edad, en ángulo de 45 grados.

PREPUCIO: Recogido con abertura hacia el frente.

UBRE Y PEZONES: Bien implantada, de volumen regular, con pezones medianos, bien distribuidos y pigmentados.

VULVA: De desarrollo normal de acuerdo a la edad.

PELAJE.

COLOR: Blanco, grisáceo, marmóreo, con belfos, paladar, fosa nasal, morro, lengua, mucosa ocular, base de los testículos, mota de la cola y punta de los cuernos de color negro grisáceo, los terneros nacen pardos y cambian a blanco en pocas semanas (60 días).

PELO: Corto y fino.

PIEL: Fina, flexible, suelta, suave y pigmentada negra.

2.7. CHIANINA.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 480 a 500 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 500 a 560 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 818 kg. a 1,100 kg.

PRODUCCION LACTEA: Mala, se debe suplementar a los becerros a partir de los 4 meses.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: Machos de 45 kg. y en hembras de 38 kg.

PESO AL DESTETE: S / D, a partir de los 4 meses se suplementan.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: 1,364 kg. a 1,800 kg. con 1.80 mts. de alzada.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena, por su tamaño y forma al nacer.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y terminales.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

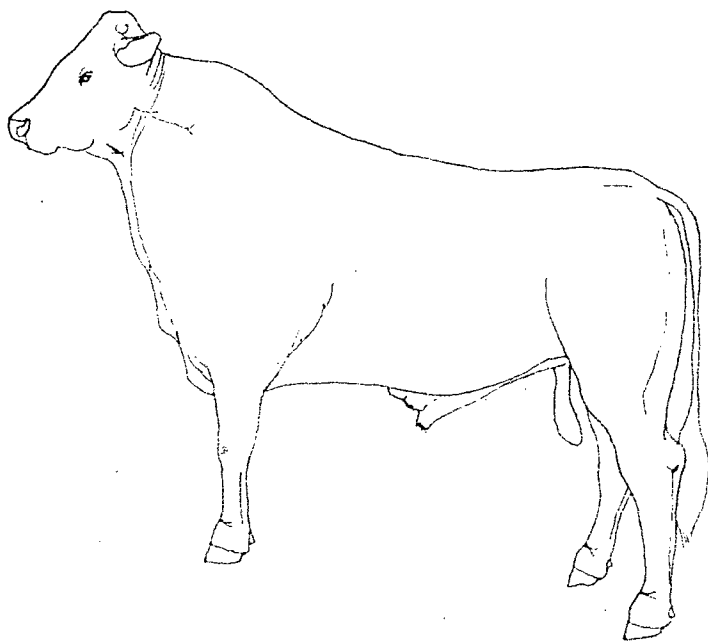
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Llanuras, pastizales, árido, semiárido, y semitropicales.

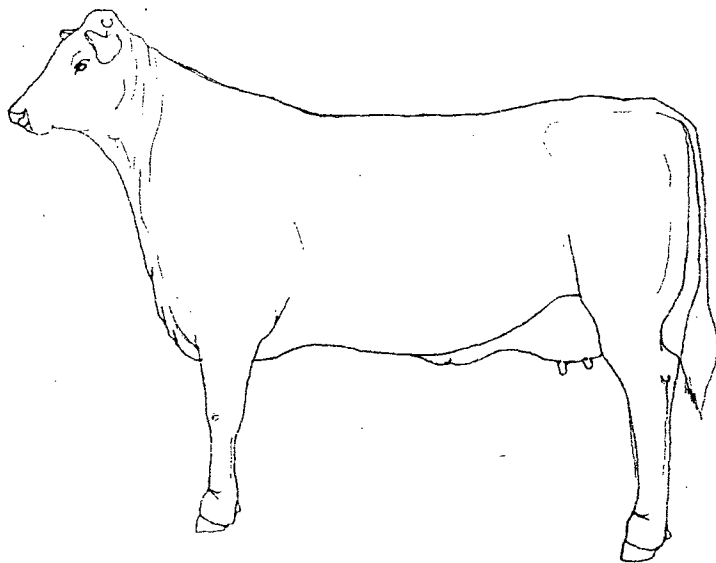
SUELO: Secos, agrestes, planicies, blandos, y semihúmedos.

CLIMA: De temperaturas frías, templadas y calurosas, con humedad media relativa, y pocas precipitaciones.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (1, 12, 20, 26, 32, 51, 55, 66, 68)



CHIANINA



CHIANINA

2.7. HEREFORD.

RAZA: Hereford.

ORIGEN: Condado de Herefordshire en Inglaterra, entre el río Severn y el límite oriental del país de Gales.

Desde el siglo XVI, se le cruzó para la obtención de corpulencia y fácil engorde sin tipificar la coloración y pelaje.

A partir de 1846 se fundó el Herd book del Hereford. fue Mr. Eyton quien orientó y fijó la coloración de la capa, formó 4 divisiones según el color de la cara; el rosillo (gris oscuro), el rosillo (Gris claro), el moteado blanco y el Blanco exclusivo que es el que ha perdurado en el mundo.

En 1901 se registraron los primeros Herefords sin cuernos, debido a que se presentó esta característica espontáneamente y se le siguió debido a que tenía carácter dominante.

APARIENCIA GENERAL:

ESTADO GENERAL: Fuerte, sano, vigoroso y musculoso de compleción robusta.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULATURA: Constitución robusta, de esqueleto fuerte y grande, musculatura compacta bien distribuida en el cuerpo, de apariencia voluminosa.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Dócil, tranquilo y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Ancha, corta y compacta.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Amplia, ancha y plana, con ligera depresión central.

HOCICO: Compacto, amplio, achatado, ollares dilatados sin pigmento.

OJOS: Claros, medianos, con pestañas blancas, y párpados despigmentados.

OREJAS: Cortas, ovaladas, anchas a los lados, redondas en la punta, con bordes redondeados y puede o no ser pigmentada.

CUERNOS: Simétricos, con crecimiento hacia los lados, y desviación hacia abajo y poco inclinado al frente, y color cera.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Medianamente largo, fuerte y musculoso, compacto con crecimiento muscular desarrollado en la parte dorsal e inserción armoniosa a la cruz, con buen implante de la cabeza y al cuerpo en base amplia.

PAPADA: Ligera, con crecimiento bajo las quijadas, y corriendo por la garganta, pegada al cuerpo, hasta el pecho, por entre los miembros anteriores.

PECHO: Amplio, ancho y profundo, bien musculoso, y de líneas suaves.

GIBA: Ausente, solo el desarrollo del morrillo.

DORSO Y LOMOS: Ancho, musculoso, amplio con lomos musculosos bien implantados y conservando la línea horizontal dorsal, con inserción armoniosa a la grupa.

ANCAS Y GRUPA: Ancas musculosas, de líneas suaves, redondeadas y finas, de grupa ancha, con inclinación redondeada y armoniosa en su unión con el lomo, conservando la línea horizontal del dorso.

SACRO: En armonía a la línea dorsal, al nivel de las ancas.

COLA Y MOTA: De inserción armoniosa, sobrepasando el corvejón y con una mota blanca.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho, profundo y de costillas arqueadas, bien cubiertas de músculo, con espacio intercostal relleno, revestido de músculo, flanco ancho, amplio y sin depresiones tras de la espalda, desarrollada con vientre recogido y en línea paralela al dorso.

OMBLIGO: Reducido, se observa por un ligero pliegue.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: De largo corto, musculoso al nivel de la rodilla, separadas y bien aplomadas, con inserción armoniosa al cuerpo, articulaciones fuertes y resistentes.

MIEMBROS POSTERIORES: largo cortas, piernas y muslos anchos, musculosos y redondeados, de nalgas rellenas, bien musculosas de líneas redondeadas suaves, patas bien separadas y aplomadas, con articulaciones fuertes.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: Bolsa escrotal de piel fina y flexible, bien sostenida, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido con ángulo de 45 grados.

UBRE Y PEZONES: Bien implantada, y sostenida, de producción aceptable, con buenos pezones, medianos y bien distribuidos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Rojo, de color blanco la cabeza, vientre y parte baja de las patas, sin pasar de las rodillas y corvejón, las líneas inferiores de los flancos y cruz, el penacho de la cola de color blanco, con ubre y zonas protegidas rosadas.

PELO: Denso, mediano a corto y abundante.

PIEL: Suelta, fina, flexible y rosada en zona inguinal y ubre.

2.7. HEREFORD.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 300 kg. en 16 meses.

PESO A PRIMER PARTO: 400 kg. con 25 meses.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 591 kg. a 682 kg.

PRODUCCION LACTEA: Buena para mantener al becerro, 3.2 kg leche al día.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 36 kg. en machos y 33 kg.

PESO AL DESTETE: A los 11 meses con concentrados 375 kg. y 180 kg. en 140 días.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 1,000 kg. a 1,045 kg.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y terminales.

RESISTENCIA AL CALOR: Regular.

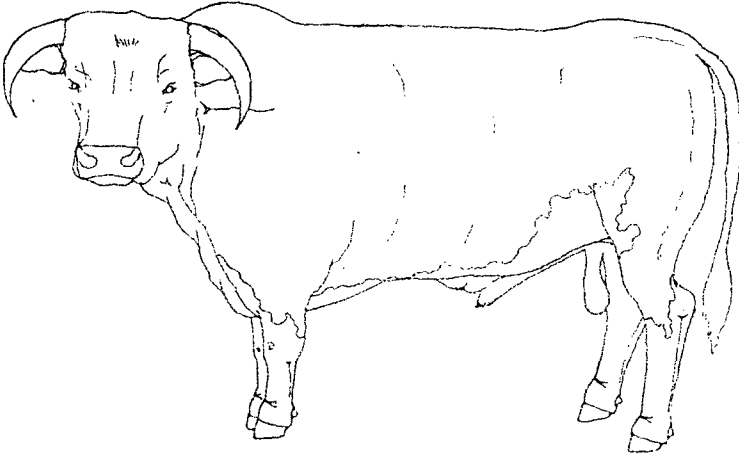
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Pastizales, y llanuras de buenos pastos, y montañosas.

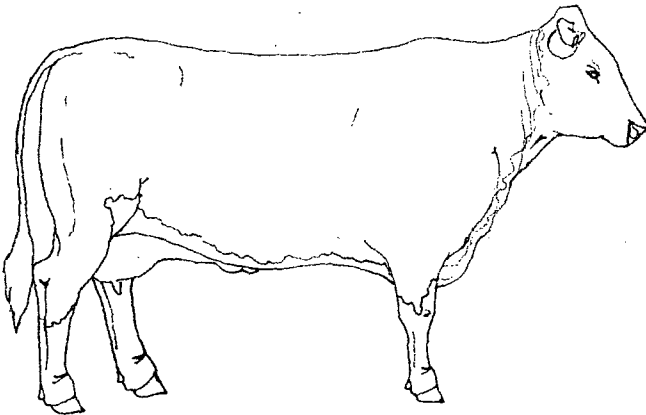
SUELO: Blandos, planos y poca humedad o ausente.

CLIMA: De temperatura fría y de clima templado, con una precipitación baja y poca humedad.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (1, 3, 6, 20, 26, 32, 35, 40, 55, 68)



HEREFORD



HEREFORD

2.8. LIMOUSIN

RAZA: Limousin.

ORIGEN: Francia, se remonta a miles de años en el continente europeo. En Lascaux, Francia, existen pinturas rupestres con un parecido impresionante, al ganado Limousin.

Originario del centro sur de Francia, en las regiones de Limoges y Marche. Debido a lo rústico del terreno, el ganado Limousin evoluciono, transformándose en un animal resistente.

A principios de 1800, el Limousin tenía establecidas sus características raciales, y en 1854 sobresalieron en la cría de Limousin puro, donde en las primeras competencias superaron a otras razas. La selección rigurosa y los parámetros ofrecieron para 1890, la comisión de registro, y para 1914 los registros fueron mas altos.

El Limousin no podía importarse a México, ni E. U. y Canadá, debido a la fiebre aftosa, en su país de origen.

Canadá importó, bajo el sistema de tres pasos, y así en 1968 llegó el primer toro Limousin. A finales de 1971, llegaron a E. U. los primeros toros, pero ya se comercializaba semen.

En 1970, llegó el primer semen de Limousin a Zacatecas, inseminando las primeras vacas, en ese mismo año, y en 1971 se obtuvieron las primeras crías media sangre.

En 1980, se importaron vacas Limousin a Chihuahua, Zacatecas, Coahuila, Jalisco, Aguascalientes, Nuevo León, Tamaulipas y Guanajuato.

En 1989, se importaron hembras y sementales, Limousin. El 10 de enero de 1989, se formó la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Limousin, con sede en Zacatecas, obteniendo el registro de la S. A. R. H. , en el año de 1990 se autorizó legalmente, la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Limousin.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Grande, fuerte, musculoso, vigoroso y resistente.

DESARROLLO: Precoz, y bueno según la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULATURA: Buen desarrollo muscular y finesa de huesos, pero resistentes.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Definido de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Tranquilo y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Ancho y largo medios, compacta y rectilínea con cuernos, y sin cuernos.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Ancha, amplia, con ligera depresión central.

HOCICO: Fino, compacto, con ollares en forma de coma invertida.

OJOS: Medianos, elípticos, activos y pigmento claros en los párpados, con pestañas de color claro.

OREJAS: Cortas, en forma de hoja, de base angosta, anchas y las puntas redondeadas.

CUERNOS: Delgados, inclinados, ligeramente hacia arriba y luego adelante, color blanco-cera, o café, y sin cuernos.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, ancho, musculoso, firme, amplio con inserción armoniosa a la cabeza y al cuerpo.

PAPADA: Ligera con nacimiento bifido, y conservándose pegada al cuerpo con inserción al pecho, por entre miembros anteriores.

PECHO: Amplio, ancho y profundo.

GIBA: Ausente, con desarrollo del morrillo en machos.

DORSO Y LOMOS: Largo, ancho, musculoso, fuerte, con inserción armoniosa a la grupa, ancha y musculosa, conservando la línea horizontal al dorso.

ANCAS Y GRUPA: grupa amplia y musculosa, con ancas redondeadas bien proporcionadas, fuerte y musculosa.

SACRO: En armonía, sin observarse, conservando la línea horizontal del dorso.

COLA Y MOTA: Bien insertada, extendiéndose hasta el corvejón, de mota bien formada, clara.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, bien estructurado y musculoso, costillas redondeadas, bien rellenas de músculo, espaldas fuertes, y musculosas, bien insertadas, flanco amplio y musculoso, vientre bien recogido, y sostenido en paralelo al dorso.

OMBLIGO: Recogido, pero observable.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Bien aplomados, de buena inserción, musculosos, resistentes y articulaciones fuertes.

MIEMBROS POSTERIORES: Bien separados, de gran desarrollo muscular, moldeado, de nalgas redondas y musculosas, fuerte de articulaciones, y bien aplomados.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: Bolsa escrotal de piel fina, flexible, de circunferencia escrotal reducida sin afectar la fertilidad, conteniendo dos testículos de desarrollo normal y pigmentados claros.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido, dirigido al frente.

UBRE Y PEZONES: Ubre de capacidad regular a buena, productiva con pezones medianos bien distribuidos.

VULVA: De desarrollo normal de acuerdo a la edad.

PELAJE.

COLOR: Colorado, claro al tinto, con de coloración alrededor del hocico, ojos y región perineal, existe tambien el color negro.

PELO: De mediano a corto y abundante.

PIEL: Adherida al cuerpo, fina, flexible y pigmentada.

2.8. LIMOUSIN.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 350 kg. a 400 kg. de 11 a 12 meses.

PESO A PRIMER PARTO: De 450 kg. a 540 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 636 kg. a 727 kg.

PRODUCCION LACTEA: Regular a buena.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: De buena a excelente.

PESO AL NACIMIENTO: De 35 kg. a 42 kg.

PESO AL DESTETE: 250 kg. con suplemento de 270 kg. a 300 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: 1.090 kg.

FERTILIDAD: Buena en hembras de 90% a 96%.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, y F1.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

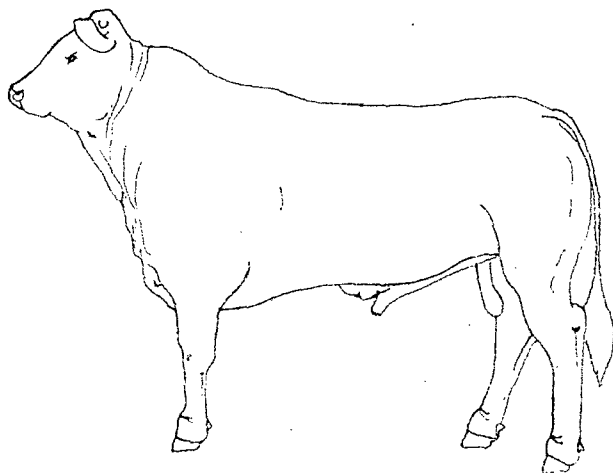
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Desertico, subtrópico, trópico con menor pureza, llanuras, pastizales, y semi-desértico.

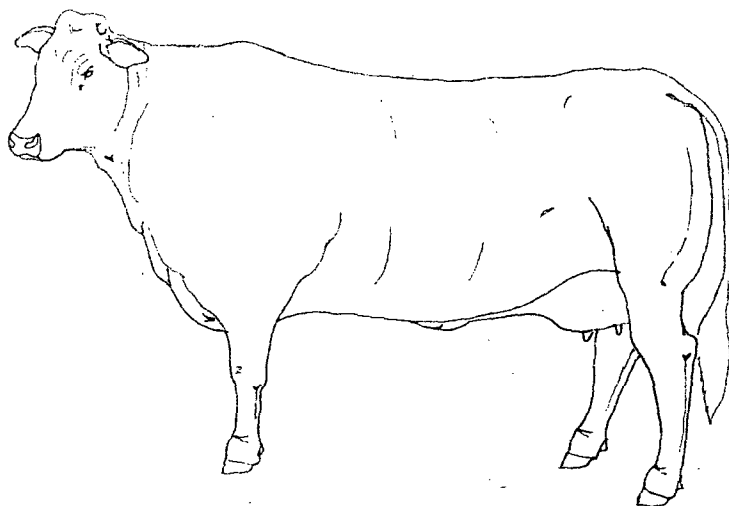
SUELO: Rústico, seco y duro.

CLIMA: De clima Templado y frío, con pocas precipitaciones y poca humedad.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (1, 20, 26, 32, 40, 42, 43, 45, 51, 55, 68)



LIMOUSIN



LIMOUSIN

2.9. MARCHIGIANA.

RAZA: Marchigiana.

ORIGEN: Italia, en la región de la Marche, al Noroeste de Italia en los alrededores de Roma, desarrollada a partir de una cepa antigua, de la región de Podolia, al noreste de Rusia, introducida en Italia en la época del imperio romano, o después de este, cruzado con Chianina y Romagnola, surgiendo los fundadores de la raza Marchigiana.

El registro se estableció, en Italia en 1930, al principio se usó para tiro y carne. Y hoy representa una de las razas importantes para carne de Italia.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Grande, robusto, musculoso, rústico y tranquilo, sano, vigoroso, y longilíneo.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: De huesos resistentes y finos, fuertes, con buena cobertura muscular, bien distribuido.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida según la edad y el sexo.

TEMPERAMENTO: Dócil, tranquilo y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Chica compacta y ancha.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Ancha, plana, amplia, con ligera depresión al centro.

HOCICO: Compacto, ancho con belfos y morro negros, de ollares dilatados, en forma de coma invertida.

OJOS: Medianos, oscuros con mucosa ocular negra, y pestañas negras.

OREJAS: Chicas, alargadas, anchas y puntas redondeadas.

CUERNOS: De nacimiento lateral con desviación hacia arriba y de puntas oscuras gris o negras.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, ancho, musculoso con un desarrollo muscular en el dorso, con inserción armoniosa a la cruz, en las hembras es más fino.

PAPADA: De nacimiento bajo la quijada y extendiéndose por la garganta hasta el pecho, colgante de mediano tamaño, con pliegues y ondulaciones.

PECHO: Amplio, ancho, bien conformado de buena cobertura muscular.

GIBA: No tiene, solo el desarrollo del morrillo en los machos.

DORSO Y LOMOS: Amplio, largo, bien relleno y musculado, guardando una línea horizontal dorsal, con armonía llegando a la grupa.

ANCAS Y GRUFA: Amplias, separadas, bien rellenas de músculo, con grupa bien cubierta y amplia, tendiendo a la horizontal con el lomo, con caída redonda hacia atrás.

SACRO: Bien cubierto de músculo, conservando la línea Horizontal dorsal.

COLA Y MOTA: Con inserción armoniosa, desarrollándose hasta el corvejón y con mota bien conformada de color negro grisáceo.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, alargado, bien conformado con buena cobertura muscular, ancho y profundidad media con costillas bien arqueadas, bien protegidas por músculo, con espacio intercostal relleno, flancos amplios, largos con buena musculatura, vientre sostenido, fuerte de buena capacidad conservando una línea paralela, con la línea dorsal.

OMBLIGO: Recogido, observándose por un ligero pliegue.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Largos, musculosos, rectos, bien separados y aplomados con músculo hasta la rodilla, armoniosamente, unidos al tórax, con una espalda amplia, fuerte, y bien musculosa, de líneas suaves.

MIEMBROS POSTERIORES: Largos, musculosos, bien separados y aplomados, con musculatura hasta la articulación del corvejón, con nalgas bien rellenas y redondeadas, mas en machos, con una buena cobertura muscular.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible pigmentados en su base, conteniendo dos testículos de desarrollo normal, y bien sostenidos.

VAINA: proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido con un ángulo de 45 grados y abertura dirigida hacia el frente.

UBRE Y PEZONES: De buena implantación, amplia y productiva, con pezones bien implantados y distribuidos, de tamaño medio, y pigmentados.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Blanco, marmóreo a grisáceo, con mucosa ocular, belfos, mota y pezuñas, testículos, pezones y morro de pigmentación negra grisácea.

PELO: Finos, cortos y sedosos.

PIEL: Fina, flexible, suelta y pigmentada negra.

2.9. MARCHIGIANA.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 480 a 500 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 500 a 550 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL : Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 700 kg. a 900 kg.

PRODUCCION LACTEA: Buena, ofrece destetes de 6 meses.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 38 kg. a 45 kg.

PESO AL DESTETE: De 95 kg. a 100 kg. en 6 meses, a los 200 días 230 kg. y a los 365 días 430 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: 1,300 kg a 1,450 kg.

FERTILIDAD: Buena en vacas 97 % en machos buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y terminales.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

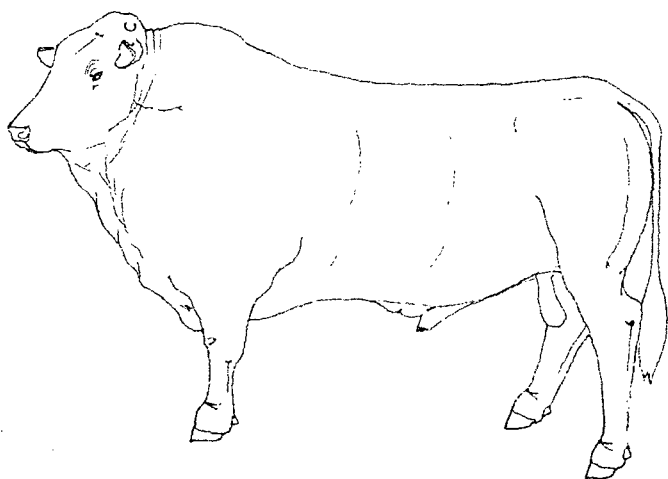
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Subtrópico, llanuras, pastizales, semiárido, y montañoso.

SUELO: Escabroso, con baja calidad de pastos.

CLIMA: Con lluvias de clima Templado a semihúmedo y seco, de fríos inviernos y veranos cálidos.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (14, 19, 26, 68)



MARCHIGIANA

2.10. ROMAGNOLA.

RAZA: Romagnola, Romañola.

ORIGEN: Italia, es una raza antigua, originada en el valle inferior del Po, mediante cruzamientos de bovinos Podolicos y nativos.

Entre las razas europeas, es una de las mejores para adaptarse en climas tropicales y subtropicales. En Italia es catalogada como una raza rústica, por ser la mas resistente de las razas Italianas, soportando condiciones difiiciles, extremos de calor o frió, y prospera en pasturas pobres, siendo utilizada como raza de doble propósito. En México hay Romagnola puro y cruzado, en climas tan dispares como; Sonora, Veracruz, y Tabasco con gran adaptación, en las cruzas con cebú produce un animal comercial aceptable, en Guatemala y Costa Rica se dieron los primeros lugares en hacer pruebas, fueron las cruzas de Romagnola y Cebú, muy adaptables y productivas.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Sano, vigoroso, robusto de mediana estatura, rústico y musculoso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULO: Robusto, de esqueleto fuerte, resistente, bien musculoso, con buena cobertura corporal.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Dócil, tranquilo y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Ancha, pesada, compacta, de mediana a chica, fuerte, con cuernos.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Ancha, amplia, plana con ligera depresión frontal central.

HOCICO: Ancho, compacto, achatado a la cara, con belfos superiores caídos hacia los lados, de morro pigmentado, ollares amplios en forma de coma invertida.

OJOS: Negros, medianos, brillantes, con mucosas oculares oscuras, de pestañas oscuras.

OREJAS: Chicas, y anchas de puntas redondeadas.

CUERNOS: Largos, afinados, hacia arriba y afuera, de color gris y puntas negras.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: De mediano a corto, amplio, bien musculoso, con un crecimiento muscular en la parte dorsal del cuello, insertado armoniosamente a la cruz, en machos.

PAPADA: Naciendo bajo las quijadas, corre a través de la garganta y hasta el pecho, entre los miembros anteriores, de piel flexible, ondulada con pliegues.

PECHO: Amplio ancho y de profundidad media, bien conformado, musculoso y armonioso, de líneas suaves, y en las hembras mas fino.

GIBA: Ausente, solo la presencia desarrollada del morrillo en los machos.

DORSO Y LOMOS: Largo, ancho, bien musculoso, con buena cobertura muscular y conservando la línea horizontal dorsal, con unión armoniosa a la grupa, sin salientes y bien revestida.

SACRO: Relleno, cubierto de músculo y conservando la línea horizontal del lomo.

ANCAS Y GRUPA: Bien separadas y en el mismo nivel, con grupa bien cubierta de músculo, conservando la horizontal del dorso y armoniosamente unida al lomo.

COLA Y MOTA: Con inserción armoniosa, sobrepasando el corvejón, con mota bien conformada de color negra.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho, profundo y de buena cobertura muscular, bien conformado, con costillas bien cubiertas y rellenas de músculo, de flanco amplio y largo, con buena cobertura muscular, y vientre sostenido, recogido en línea paralela a la del lomo.

OMBLIGO: Recogido, observable, por un ligero pliegue.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Medianos, con buena cobertura muscular, hasta la rodilla, rectos, separados, con espaldas amplias, de líneas suaves y mas finos en hembras.

MIEMBROS POSTERIORES: Medianos, de buena cobertura muscular, hasta el corvejón, bien separadas y aplomadas, con nalgas bien pronunciadas, redondeadas y musculosas, bien conformadas, menos pronunciadas en hembras.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible, bien sostenida con dos testiculos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido en ángulo de 45 grados con abertura dirigida hacia el frente.

UBRE Y PEZONES: Bien conformada, sostenida, productiva, con pezones medianos bien distribuidos y simétricos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal de acuerdo a la edad.

PELAJE.

COLOR: Blanco a gris claro, los toros, tienen pelaje mas oscuro en las espaldas, siendo negro alrededor de los ojos y el penacho de la cola.

PELO: Corto y fino.

PIEL: Flexible, suave y fina.

2.10. ROMAGNOLA.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: Llegan a la pubertad al año.

PESO A PRIMER PARTO: A los 14 y 15 meses.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 700 kg.

PRODUCCION LACTEA: Buena, para mantener al becerro.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACIÓN AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: 50 kg. en machos y 43 kg. en hembras.

PESO AL DESTETE: 150 a 170 kg.

VIGOR: Buena.

PESO ADULTO: De 1,100 Kg.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura y F1.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena, extremos de frío.

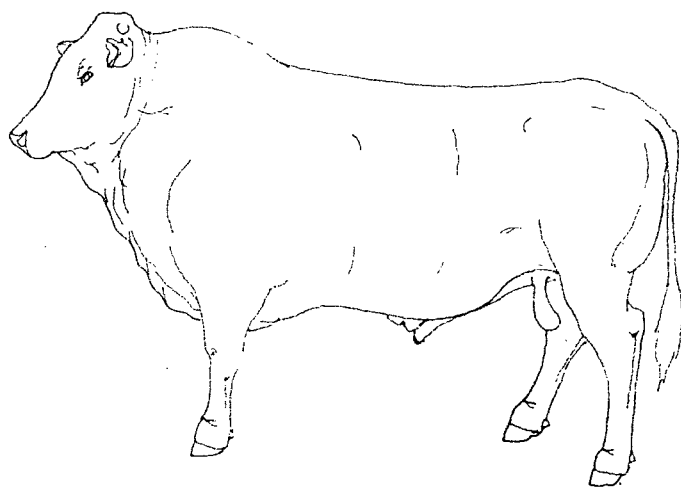
RESISTENCIA AL FRIO: Buena, extremos de calor.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Montañosa, de pastos escasos, pastizales, llanuras, semiárido, subtrópical.

SUELO: Básicamente es una raza rústica adaptable a diversos tipos de suelos.

CLIMA: Con lluvias de climas secos a húmedos. Temperaturas frías y calores extremos, con poca humedad.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (26, 51, 55, 60)



ROMAGNOLA

2.11. SANTA GERTRUDIS.

RAZA: Santa Gertrudis.

ORIGEN: En 1920, en el King ranch, en Texas, E. U. , se formo por que las razas europeas no resistian las condiciones adversas surgiendo un toro llamado, Monkey, con aproximadamente; 3/8 Brahman, y 5/8 Shorthorn, con marcado color rojo, ancho y profundo, carnudo, pesado para su edad y musculoso. Desde 1910, se inicio, con la formación de un animal, de este tipo y características, dando resultados. En 1920 y en 1940, se reconoció como oriunda del continente, y primera de formación en Norte América. A partir de 1940 se iniciaron las exportaciones.

Respecto a México, llego a Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, y otros siendo productiva altamente en trópico y subtrópico.

La Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Santa Gertrudis, con sede en Sabinas, Coahuila.

La Santa Gertrudis Breeders International, se fundo en el año de 1951.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Fuerte, vigoroso, resistente, y largo, con simetría y musculoso.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Buen desarrollo muscular y huesos fuertes y resistentes con buena cobertura muscular.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Vacas femeninas, toros viriles y libido pronunciado.

TEMPERAMENTO: Apacible y dócil, algo nervioso (no permitido).

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Perfil rectilíneo, de frente, amplia a nivel de los ojos, con ligera angulación al hocico y parte superior de la cabeza, armoniosa, mediana con o sin cuernos, compacta.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Ancha, amplia, con depresión ligera a manera de gotera.

HOCICO: Fino, de bello superior colgante ligeramente hacia los lados, con ollares a manera de coma invertida y medianamente amplios, de morro decolorado, mandíbula fuerte y armoniosa.

OJOS: Medianos, con protección de arrugas que se forman de la piel, y pestañas de color, atentos y brillantes, de apariencia tranquila.

OREJAS: Medianas, ligeramente caldas, anchas, de borde y puntas redondeadas.

CUERNOS: Cortos a medianos, fuertes y orientados hacia abajo, anchos en su base y adelgazandose, poco hasta la punta, color hueso, ceniza claro y ausentes en mochos.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, musculoso y ancho, limpio, armónico en su inserción, al cuerpo y cabeza.

PAPADA: Extendiéndose desde las quijadas, y hasta el pecho, por entre los miembros anteriores, dando lugar a una bandera antes del prepucio, con ondulaciones marcadas en pecho y cuello.

PECHO: Ancho y profundo.

GIBA: Con crecimiento muscular prominente, y llena a nivel de la cruz en machos, en hembras el señalamiento de la cruz no lo es tanto.

DORSO Y LOMOS: Conservando la horizontal, con ligera depresión, mas en machos, por el tamaño de la musculatura de la cruz en forma de giba no desarrollada. En hembras conserva mas la horizontal.

ANCAS Y GRUPA: Ancha musculosa, sin depresiones, mas marcada en machos, con grupa bien cubierta, con ligera redondez hacia el anca y los lados.

SACRO: Conservando la armonía en la horizontal del lomo.

COLA Y MOTA: Bien insertada, con mota bien formada, clara y entrepelada oscuro.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho y profundo, con costillas bien arqueadas, espacio intercostal relleno y musculoso, espaldas anchas y fuertes, de lomo ancho, lleno con flancos amplios y musculosos, de vientre sostenido conservando la línea paralela al dorso.

OMBLIGO: Visible, debido al colgante de la piel.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Bien insertados, colocados en escuadra, musculosos hasta las rodillas, de articulaciones fuertes, hombros de líneas suaves, musculosos y gruesos, de líneas suaves, sin musculatura pronunciada.

MIEMBROS POSTERIORES: Anchos, musculosos, amplios en pelvis, de nalgas pronunciadas y musculosas, corvejón fuerte y resistente. En machos las piernas son musculosas y gruesas, en hembras mas profundas en cuartos traseros, de pelvis mas ancha, sin mucho músculo, bien aplomados con armonía al cuerpo.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: Bolsa escrotal de piel fina, flexible, pigmentada, colgante conteniendo dos testículos con desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al tamaño del animal.

PREPUCIO: Con ángulo de 45 grados, recogido y con bandera señalada.

UBRE Y PEZONES: Bien insertada y balanceada, con buena producción y pezones grandes a medianos, bien distribuidos y simétricos, pigmentada clara.

VULVA: Desarrollada con normalidad.

PELAJE.

COLOR: Rojo cereza, a rojo solido.

PELO: Sedoso, corto y lacio.

PIEL: Pigmentada, suelta, móvil, con plieques.

2.11. SANTA GERTRUDIS.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 400 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 450 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Excelente.

TAMAÑO ADULTO: 700 kg. en pastoreo 500 kg.

PRODUCCION LACTEA: Buena 6 kg. leche al día.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Bueno.

PESO AL NACIMIENTO: De 30 kg. a 35 kg.

PESO AL DESTETE: De 227 kg. y en 7 meses 240 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: 900 kg. y en pastoreo 700 kg.

FERTILIDAD: Buena de 80% a 90% y en machos muy buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, y F1.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

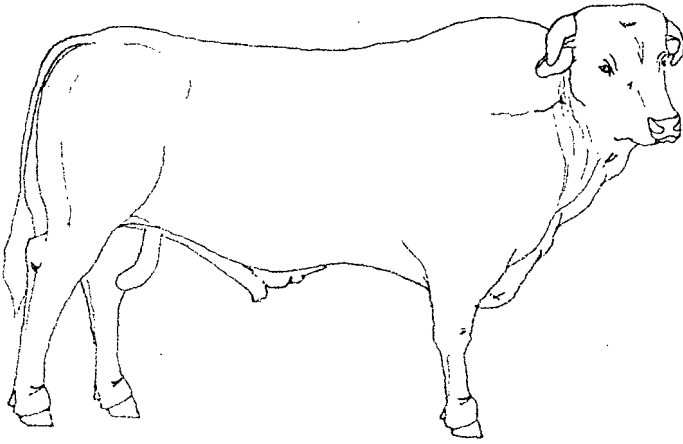
RESISTENCIA AL FRIO: Regular.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Trópico, subtrópico, templado, pastizales, llanuras y semidesértico.

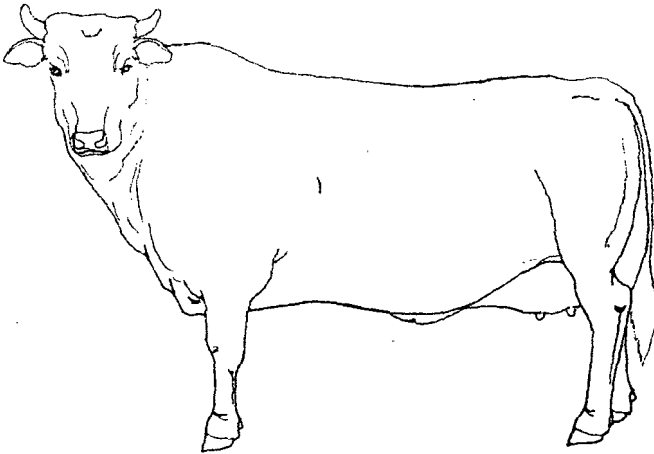
SUELO: Pobres, secos, duros y rústicos.

CLIMA: Calurosos a templados con gran resistencia a la humedad, y precipitaciones medias.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (17, 26, 34, 40, 44, 51, 60, 68)



SANTA GERTRUDIS



SANTA GERTRUDIS

2.12. SHORTHORN.

RAZA: Shorthorn.

ORIGEN: En Inglaterra y Escocia, hace 250 años, en los condados nororientales de Durham, Northumberland, York y Lincoln.

Obtuvo su primer registro genealógico, como primera raza de bovinos registrado en el Coates Herd Book, fundado en 1822 por Georges Coates, y primer raza introducida a América del Norte en 1783, fue la primer raza introducida a Canadá en 1825, su nombre refiere a que la búsqueda y selección del ganado nativo, fue reducir las astas originales, quedando cortos de cuernos (Shorthorn). La variedad polled se dio en Ohio, Illinoise, Indiana, y Minnessota en 1870 y 1890.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Robusto, fuerte, longilíneo, musculoso, sano y vigoroso de líneas suaves.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad y sexo.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Constitución robusta, y esqueleto fuerte, resistente, musculoso bien proporcionado, con líneas suaves, bien revestido, en todo el cuerpo.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida según el sexo.

TEMPERAMENTO: Tranquilos y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Chica, corta, compacta y fuerte, proporcional al cuerpo.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Ancha, amplia, con depresión central leve, las hembras mas finas, con angulación piramidal al testuz.

HOCICO: Compacto, mediano, de labios pigmentados, de morro ancho, pigmentado con ollares^b amplios y separados, con algunas manchas despigmentadas.

OJOS: Medianos a chicos, oscuros, de párpados pigmentados y claros, pestañas oscuras, atentos y tranquilos.

OREJAS: Cortas, en forma de hoja ancha de puntas redondeadas.

CUERNOS: Cortos, refinados, creciendo laterales hacia abajo, sin curvas.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, simétrico, musculoso y armonioso al tórax, con desarrollo muscular prominente, en el dorso de forma ovalada, insertandose armoniosamente en la cruz, en machos, con buena inserción de la cabeza y al cuerpo.

PAPADA: Nace bajo las quijadas, ligera, extendiéndose pegada al cuerpo, corriendo por la garganta, entre miembros anteriores hasta el pecho.

PECHO: Amplio, ancho y profundo, con buena cobertura muscular de líneas suaves, bien proporcionado.

DORSO Y LOMOS: Largo, ancho, amplio y recto, cuidando la línea horizontal del lomo, bien relleno y musculoso, armoniosamente insertada a la grupa, con buena cobertura muscular.

ANCAS Y GRUPA: Ancas separadas, al mismo nivel, con buena musculatura, de grupa amplia, bien revestida, conservando la horizontal del lomo, sin salientes o depresiones, musculosa de líneas suaves.

SACRO: A nivel de ancas, oculto y bien cubierto de músculo.

COLA Y MOTA: Bien insertada, extendiéndose hasta el nivel del corvejón, con mota bien formada y blanca.

TORAX, COSTILLAS, FLANCO Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho y profundo, costillas bien arqueadas, rellenas y cubiertas de músculo, con flanco amplio y lingilíneo, musculoso sin depresiones, de líneas suaves, y vientre recogido, conservando una línea paralela al dorso.

OMBLIGO: Recogido, observable por un ligero pliegue.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Mediano a cortos, musculosos, separados y aplomados, rectos, de espalda fuerte y amplia musculosa, armoniosamente insertada al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: De largo medio, muslo y pierna ancha, con nalga bien pronunciada de líneas redondeadas, patas separadas y bien aplomadas, en hembras mas finas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible, bien sostenidos, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido, con abertura hacia adelante, funcional y con ángulo de 45 grados.

UBRE Y PEZONES: Con buena inserción, y tamaño, productiva con pezones simétricos, de tamaño medio, bien distribuidos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal, según la edad.

PELAJE.

COLOR: Rojo, blanco, y rosillo (cualquier combinación rojo blanco).

PELO: Corto, abundante y espeso.

PIEL: Suave, adherida al cuerpo y flexible.

2.12. SHORTHORN.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 350 kg.

PESO A PRIMER PARTO: A los 18 meses.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 636 kg.

PRODUCCION LACTEA: Buena para mantener un buen becerro.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Bueno.

PESO AL NACIMIENTO: De 36 kg. a 40 kg.

PESO AL DESTETE: En 200 días con 286 kg. en hembras y machos 309 kg. y a los 365 días 516 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 1,045 kg. a 1,181 kg.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y terminales.

RESISTENCIA AL CALOR: Regular.

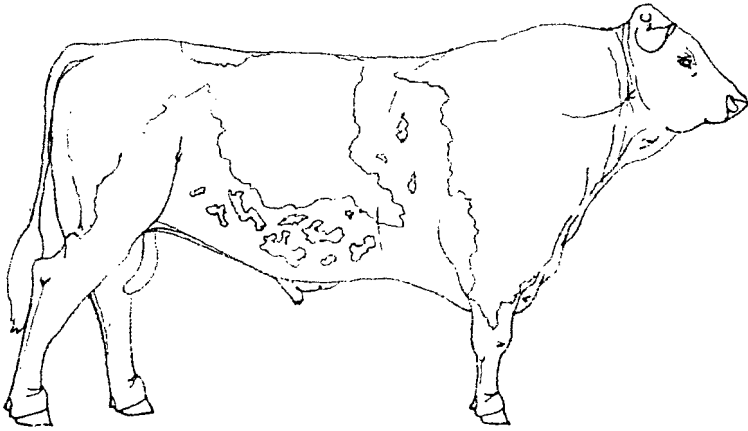
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Valles, pastizales y pastos de buena calidad.

SUELO: Firmes, blandos, poco pedregosos y duros.

CLIMA: De temperaturas templadas a frías. Con pocas lluvias, y clima semihúmedo.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (1, 20, 26, 40, 55, 68)



SHORTHORN

2.13. SIMMENTAL.

RAZA: SIMMENTAL.

ORIGEN: Suiza, en el valle de Simme, siglos atrás, fue producida, su registro genealógico instituido se realizo en Verna en 1806 el primer toro introducido en América fue en 1967, por ganaderos del sur de Alberta. Por Travers Smmith, de Caroston, Alberta, Canadá, en México fue introducido en 1973. En los 70's se le comenzó a crear en E. U. la American Simmental Association, se fundo en 1968, y en 1985 había registrado gran numero de ejemplares. Desde 1973 se introdujeron de E. U. a México, el gobierno federal trajo de Alemania y Suiza al comienzo de 1980, llegando hembras de Suiza y mas tarde de Alemania, Francia é Inglaterra. A ultimas fechas se han introducido de los E. U. y Canadá, a mediados del año 1984, se registro en México la primera vaca Simmental.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Robusto, musculoso, rectangular y fuerte, sano y vigoroso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: De huesos finos fuerte y resistentes, de musculatura bien distribuida, con líneas suaves y de buenas carnes.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Definida al sexo o la edad.

TEMPERAMENTO: Dócil y apacible, activo y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Ancha corta y compacta, mediana a chica.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Ancha, amplia, y con ligera depresión central.

HOCICO: Ancho, compacto, de morro claro, con ollares amplios y separados.

OJOS: Medianos, vivos, atentos y oscuros, con los párpados despigmentados y pestañas blancas.

OREJAS: Chicas, ovaladas y de puntas redondas.

CUERNOS: De nacimiento lateral con desviación hacia el frente y arriba.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Medio de línea superior dorsal con un crecimiento muscular desarrollado y ovalado, insertado armoniosamente a la cruz, en machos, ancho y musculoso, de líneas suaves, bien insertado al cuerpo y cabeza, en las hembras mas fino.

PAPADA: Ligera, con nacimiento bajo las quijadas extendiéndose por la garganta hasta el pecho, entre los miembros anteriores, hasta el externon.

PECHO: Amplio, ancho y profundo musculoso con buena conformación.

GIBA: Ausente, solo el desarrollo del morrillo en machos.

DORSO Y LOMOS: Largo, ancho, recto y musculoso, de buena musculatura, sin depresiones, y conservando la línea horizontal del lomo, en armonía hasta la grupa, con buena musculatura.

ANCAS Y GRUPA: Ancas separadas, musculosas con ligera inclinación redondeada hacia atrás, grupa ancha, y en armonía al lomo.

SACRO: Oculto armonioso a la línea dorsal, al nivel de ancas.

COLA Y MOTA: Bien insertada, extendiéndose hasta el corvejón, con mota blanca.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Amplio, ancho y profundo, bien musculoso, de costillas redondeadas, musculosas y espacio intercostal bien relleno, de líneas suaves, y bien conformado, el flanco amplio y musculoso de líneas finas, con vientre recogido en línea paralela al dorso.

OMBLIGO: Recogido y visible por un ligero pliegue.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: De largo medio, musculosos, hasta la rodilla donde esta la articulación fuerte y resistente separados y bien aplomados espaldas amplias, musculosas de líneas suaves, con inserción buena al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: De largo medio, con músculos bien dotados y musculosos, piernas amplias, separadas y aplomadas, con buena cobertura muscular, con las nalgas bien redondeadas, mas proporcionadas en machos.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina y flexible, pigmentados, conteniendo dos testiculos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional de acuerdo a la edad del animal.

PREPUCIO: Dirigido al frente y recogido.

UBRE Y PEZONES: De buena conformación, productiva y con pezones medianos, bien distribuidos.

VJLVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Rojo con blanco, rojo claro a fuerte con manchas blancas en cara, punta de la cola, bajo el vientre y las patas, existiendo también el color negro con blanco.

PELO: Corto, fino y espeso.

PIEL: Adherida al cuerpo, suave, fina y flexible.

2.13. SIMMENTAL.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: De 375 kg. a 400 kg. con 14 meses.

PESO A PRIMER PARTO: 520 kg. a 525 kg. con 23 meses.

FACILIDAD AL PARTO: Bueno, mas al segundo parto.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 750 kg. a 850 kg.

PRODUCCION LACTEA: 3,000 lts. a 3,600 lts. por año.

PORCENTAJE DE GRASA: 4 %.

ADAPTACION AL MANEJO: Bueno.

PESO AL NACIMIENTO: De 38 kg. a 50 kg.

PESO AL DESTETE: De 230 kg. a 330 kg. a los 220 días, llegan las hembras a 275 kg. y los machos de 295 kg. hasta 310 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 950 kg. a 1,000 kg.

FERTILIDAD: Buena, en hembras de 80 %, en machos muy buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 hembra, y cruza terminales con Charolais.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

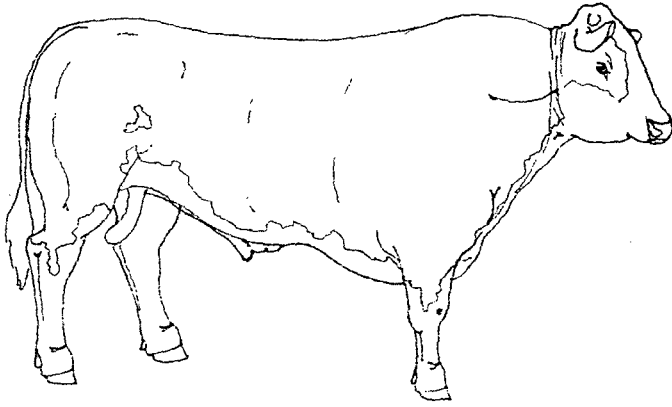
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Templado, no muy seco y baja humedad, de menor pureza en áridos y alta humedad.

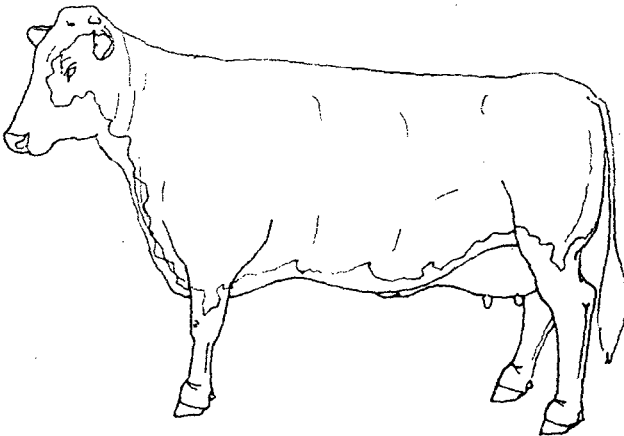
SUELO: Blandos poco húmedos y no lodosos.

CLIMA: Con temperatura de -10 grados centígrados a 40 grados centígrados. Con precipitación de 820 mm. , y poca humedad.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne en el norte del país, y en el sur del país doble propósito. (1, 7, 8, 20, 26, 32, 40, 51, 55, 68)



SIMMENTAL



SIMMENTAL

2.14. TROPICARNE.

RAZA: Tropicarne.

ORIGEN: México, en Tampico Alto y Ozuluama, Veracruz, se inicio en la década de los 30's, desarrollada en la Huasteca, extendida a zonas tropicales. En los ranchos de la Estrella y la Santa Emilia, en Tampico Alto y Ozuluama Veracruz, respectivamente, llevándose el registro de genealogía y productividad, partiendo de las necesidades de producción en medio hostil del trópico, fértiles, precoces y productivos, en cualquier época del año, aumentando de peso.

Fue como partiendo del ganado Cebú, se empezaron a hacer cruza, con varias razas, obteniéndose con una proporción de; Senepol 62.5 %, Barzona 23.44 %, Brahman 8.79 % y Charolais 5.23 %.Obtenió un ganado fértil, precoz, con buena ganancia en peso, de talla mediana, manso y buena maternidad, obteniendo de esta manera la primer raza bovina mexicana, llamada Tropicarne.

Sorprendidos con los resultados la S. A. R. H. , decidió ir a constatar los datos y en 1986, mando 3 doctores en genética a inspeccionarlo en su lugar de origen, y tras de varios meses de análisis, decidieron otorgarle la acreditación de ganado Tropicarne, como la primera raza de bovinos mexicana. Contando ahora con la formación de la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Tropicarne.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: De talla media, fuerte y musculoso, robusto, bien conformado, sano y vigoroso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Hueso mediano, fuerte, resistente, con buenas masas musculares y bien distribuidas.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Mansos, tranquilos y manejables.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: De mediana a corta, con o sin cuernos.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Amplia, ancha y rectangular, con una depresión central ligera.

HOCICO: Ancho, con morro claro, ollares anchos, bien separados, en forma de coma invertida.

OJOS: Medianos a chicos, brillantes, oscuros, y atentos.

OREJAS: Cortas, rectas de puntas angulosas redondeadas.

CUERNOS: Con cuernos y mochos, un alto porcentaje son mochos.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: De mediano a corto, musculoso y fuerte, bien insertada a la cabeza, con un crecimiento muscular, relleno y en forma de óvalo en la parte dorsal del cuello, próxima a la cruz, llamada morrillo.

PAPADA: Naciendo bajo las quijadas, corriendo por la garganta hasta el pecho con ondulaciones y pliegues.

PECHO: Amplio, ancho y bien implantado, musculoso y buena cobertura.

GIBA: Ausente, en machos solo el desarrollo prominente del morrillo, y en la cruz un vestigio de ella.

DORSO Y LOMOS: Amplio, ancho y bien musculoso, recto, en línea horizontal al lomo, y armoniosamente unido a la grupa y a la cruz.

ANCAS Y GRUPA: Bien separadas con ligera caída, y de líneas redondas hacia la nalga, con buena cobertura muscular, bien formada, grupa bien rellena, con buena implantación y armoniosa a la forma redondeada y musculosa.

SACRO: Bien relleno, ligeramente observable, pero armonioso a la línea horizontal del dorso.

COLA Y MOTA: Bien insertada, desarrollada hasta el corvejón, y con mota bien formada.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho y bien conformado, musculoso, con espacio intercostal bien relleno de flanco ancho, bien cubierto de músculo, vientre recogido, conservando la línea paralela al dorso.

OMBLIGO: Observable por un pliegue de la piel.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Cortos con buena cobertura muscular, hasta la rodilla, rectos, con buena separación y aplomados.

MIEMBROS POSTERIORES: Fuertes musculosos, separados bien aplomados, con buena cobertura muscular de nalgas redondeadas, mas proporcionadas en machos y buena definición muscular.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible y fina, bien sostenido, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: En ángulo de 45, con bandera formada por un pliegue de la piel.

UBRE Y PEZONES: Mediana, productiva con pezones bien separados y simétricos de tamaño medio.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Rojizo total, color alazan total (como los caballos).

PELO: Fino, corto y sedoso.

PIEL: Gruesa, con movilidad y flexible.

2.14. TROPICARNE.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 25 meses con 350 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 34 meses de 400 a 450 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 500 kg. a 650 kg.

PRODUCCION LACTEA: S / D.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 34 kg. a 38 kg.

PESO AL DESTETE: De 240 días con 245 kg. en hembras y 262 kg. en machos. A 18 meses con pastoreo exclusivo 314 kg. hembras y 432 kg. en machos.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 750 kg. a 950 kg.

FERTILIDAD: Buena de 80% a 85% en hembras y en machos buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y mejoramiento de hato.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

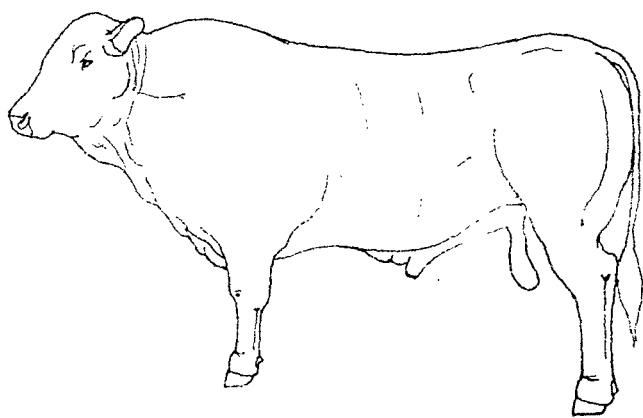
RESISTENCIA AL FRIO: Regular.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Trópico, subtrópico y pastizales.

SUELO: Subhúmedo, húmedo, secos y agrestes.

CLIMA: De temperatura calurosa a templada, con precipitación de tipo tropical y subtropical.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (51)



TROPICARNE

2.15. BRAFORD.

RAZA: Braford.

ORIGEN: E. U. , en los Adams Ranches, cerca de Fort Pierce, Florida, el programa inicial de apareamientos y selección data de 1948, registrándose en 1973, como raza. (26)

A mediados de 1930, se formo en Texas, una cruaza de Brahman con Hereford, con el nombre de Braford, con menor interés en los E. U. , a pesar del gran desarrollo de la raza "cara blanca" , los resultados demuestran un color similar al de los Hereford, y en conformación. (34, 67)

Al Braford se le continuo cruzando indiscriminadamente en varias combinaciones en el sureste de Texas, tomando 1/8 a 1/4 Brahman en las cruzas.

El Braford es reconocido, y su origen data de el Alto, en el Adams Ranch, de Fort Pierce, Florida, iniciándose en 1937, con 7/8 Brahman, en 1948 vacas Brahman se cruzaron con toros Hereford, continuando el programa de cruzamientos hasta 1954.

Las hembras de reemplazo se seleccionaron en base al tipo y talla, así como la conformación, altos rangos individuales y en grupo, buscándose la pigmentación al rededor de los ojos, hembras y toros fueron calificados rápidamente con inspección anual, el Braford es aproximadamente, 3/8 Brahman y 5/8 de Hereford, con mucha de la conformación del Hereford, y evidente influencia del Brahman. (4, 26, 67, 68)

Para su registro se necesita el pedigrí y registro de la producción además de aprobar la inspección.

1.- Descarte de hembras poco fértiles.

2.- Becerros de alto peso con poca suplementación. (26)

2.16. BRANGUS.

RAZA: Brangus.

ORIGEN: E. U. a mediados de 1930, la U. S. D. A. en la estación experimental en Jeanerette, Lousiana, con el objetivo de descubrir un animal cárnico en ambiente tropical, en base a crías de razas Cebuinas y Británicas.

Los trabajos experimentales se llevaron a cabo con vacas Angus y toros Brahman, adoptándola ganaderos del sur de los Estados Unidos, utilizando el Brahman como el elemento Cebú. (67)

Se concentro en el sur de Texas en el Palaface Ranch, Spiciwood, mediante cruzamientos de Brahman con Angus con un 50% de cada uno, realizado en 1946, el registro se dio en 1956. (26)

En Oklahoma, en el Clear Creek Ranch de Welch, perteneciente a Frank Buttom, a partir de 1942. Y otros como Tom Slick, de San Antonio Texas, en 1940.

El segundo productor mas importante fue Tom Slick, del Essar Ranch, en Pandora Texas. (38, 40, 67)

El Brangus se obtuvo mediante la combinación de Aberdeen Angus y toros Brahman, obteniéndolo con un porcentaje de 5/8 Aberdeen Angus y 3/8 Brahman, para lograrlo se pueden realizar cruza que permitan lograr el porcentaje requerido, ejemplo;

La crua de Aberdeen Angus y Brahman da un 1/2 sangre, este se cruza con un Aberdeen Angus Puro teniendo 1/4 de Brahman y 3/4 Aberdeen Angus, el 3/4 se le cruza con un 1/2 sangre y se obtiene el Brangus.

El otro método es el directo o Shortcut, el 1/2 Sangre de Aberdeen Angus y Brahman, se cruza con un Brahman puro, y resulta un 3/4 Brahman, el 3/4 Brahman se cruza con un Angus puro obteniendo el Brangus directo de vacas Aberdeen Angus. (4, 38, 40, 67)

En México se le comenzó a criar a fines de los 50's, y fue hasta 1982, que se instituyo la Asociación Mexicana de criadores de ganado Brangus, con sede en la Cd. de Chihuahua, con socios en Chihuahua, Durango, Sonora, Coahuila, Baja California, Nuevo León, San Luis Potosí, Jalisco y el estado de México. (51)

La Asociación Brangus esta progresando, el amplio campo de la inseminación esta permitiendo avances con pocas restricciones pero en 1971 fue muy poco utilizado. (67)

La American Brangus Breeders Association fue organizada en 1949, cambiando el nombre a International Brangus Breeders Association Inc. con sede en Kansas city, Missouri.

En 1946 Mike Levy ganadero del Sur de Texas incluyó en su cruce toros Brahman con vacas Angus negras, después con vacas rojas con genes recesivos rojos, dando lugar al Red Brangus, sin ninguna diferencia al Negro Excepto por el color, la American Red Brangus Association se formó en 1956 con sede en Austin Texas. (67)

En Argentina el Brangus se formó a partir del Cebú Brasileño, y en Jamaica existe una cruce llamada Jamaica Black, muy similar al Brangus, en Brasil se considera al Brangus rojo con mayor adaptación al clima tropical, que el negro.

Se le cría en Colombia, Venezuela, México, Costa Rica, Paraguay, y Australia. (4, 40, 67, 68)

2.17. CHARBRAY.

RAZA: Charbray.

ORIGEN: E. U. , en Lower, Valle del río grande, Texas, al inicio de 1930, surgió del cruzamiento de Charolais con Brahman, y se obtuvo el Charbray, con un porcentaje de 3/4 a 7/8 Charolais, en 1944, utilizando Brahman y Charolais de registro.

Al inicio de los 30's, ganaderos texanos compraron ganado a México, algunos Charolais con la idea de mejorar los becerros que daban sus vacas Brahman, quedando sorprendidos, al observar que las nuevas crías pesaban mas al destete, y con buen peso con forraje, y extraordinario rendimiento en rastro.

La obtención del Charbray fue con un porcentaje de 5/8 Charolais y 3/8 Cebú.

En un tiempo se definió como 3/4 o 7/8 Charolais, y se le considera tambien como 1/8 a 1/4 de Cebú, y con 7/8 a 3/4 de el Charolais.

Los records, y parámetros se encuentran registrados en la American International Charolais Association.

La American Charbray Association fue organizada en 1949, dos años después se afilio a la Charolais Association, pero en 1958, se separaron, en 1967 la American Charbray Association fue reconocida y tiene su sede en Houston, Texas.

En 1940 se abrió el libro de registros y en 1967, paso a formar una rama de la Asociación Internacional Norteamericana de Charolais. (26, 38, 40, 51, 67, 68)

2.18. SIMBRAH

RAZA: Simbrah.

ORIGEN: E. U. a finales de los 70's, se dio lugar a una de las razas de carne con mayor proyección en la actualidad, se trata del Simbrah, obteniéndolo con base en cruzamientos del Simmental y Brahman.

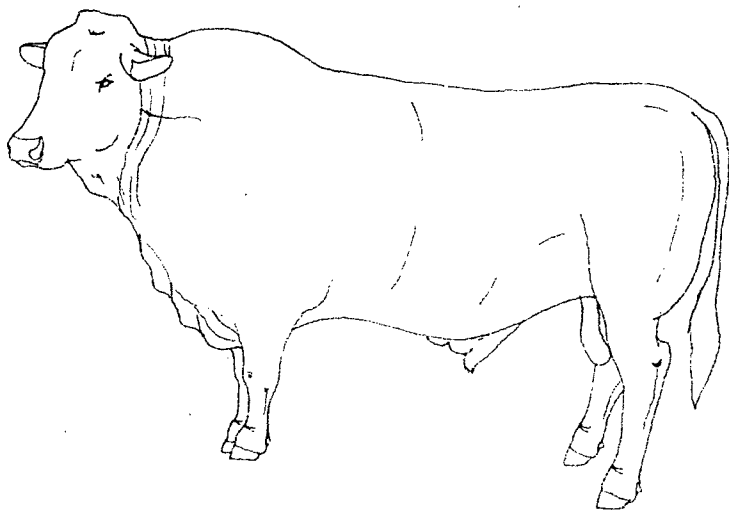
Cualquier Cebú puede ser utilizado, prefiriéndose el Brahman y el Nelore, aportando; vigor híbrido, tolerancia al calor, resistencia a insectos y enfermedades, habilidad para el pastoreo y facilidad de parto con las excelentes características del Simmental, como fertilidad, habilidad lechera, precocidad y rápido crecimiento, dando una excelente oportunidad para producir una raza sobresaliente.

Un Simbrah puro se obtiene con un porcentaje de 5/8 Simmental y 3/8 Cebú, o cualquier combinación 1/4 Cebú y 3/4 Simmental.

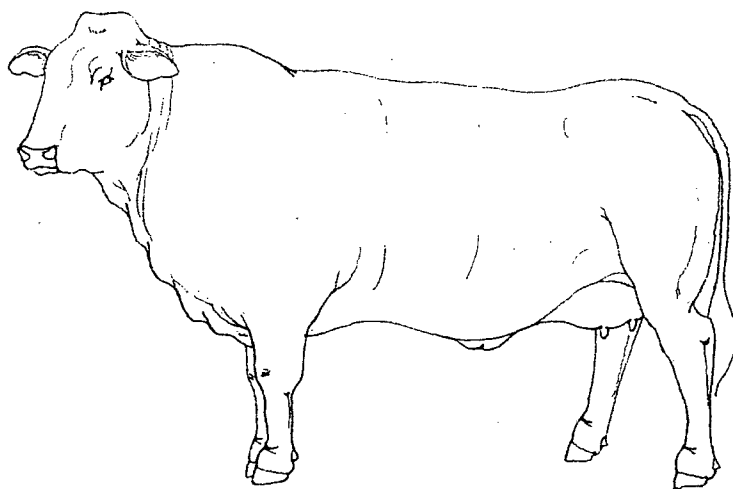
Al permitir una amplia gama de cruzamientos, el criador puede seleccionar, el que mejor se desempeñe a las condiciones climáticas de su zona, y las necesidades de su mercado.

En México el Simbrah, ha tenido aceptación y el nombre de la Asociación lo tomo en 1968, hacia fines de 1992, se habían registrado mas de 2,000 animales.

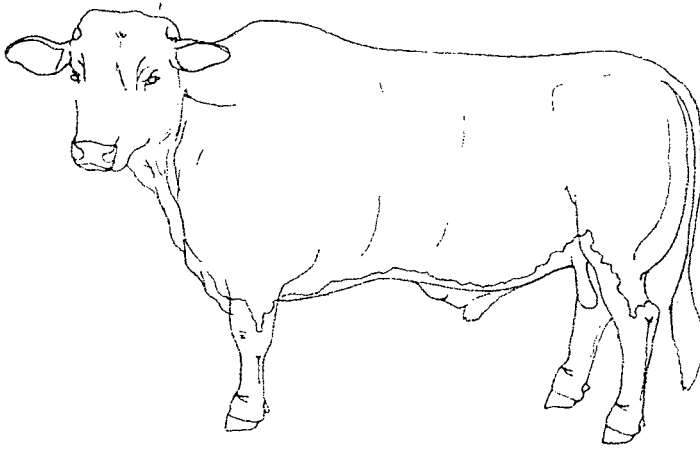
Con una selección cuidadosa y objetiva tiene un próspero futuro tanto en las zonas desérticas del Norte como en el trópico, característico del Golfo y el Sureste.
(26, 34, 51, 68)



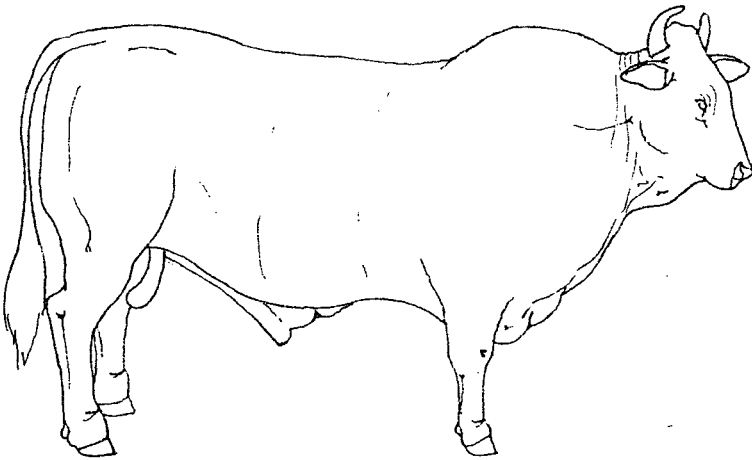
BRANGUS



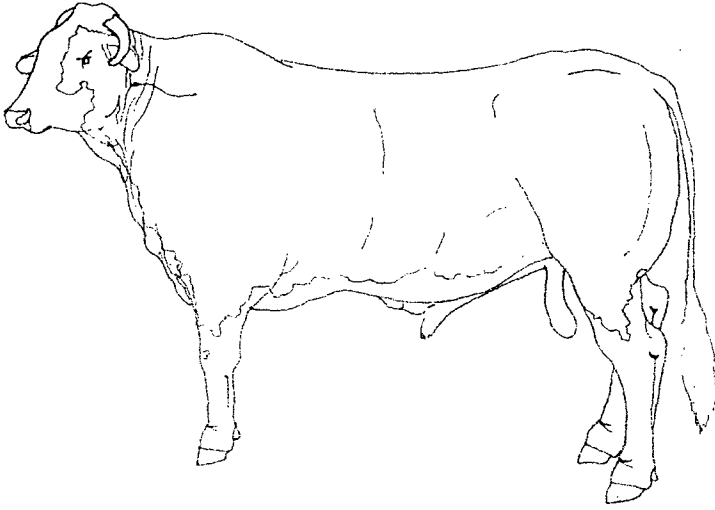
BRANGUS



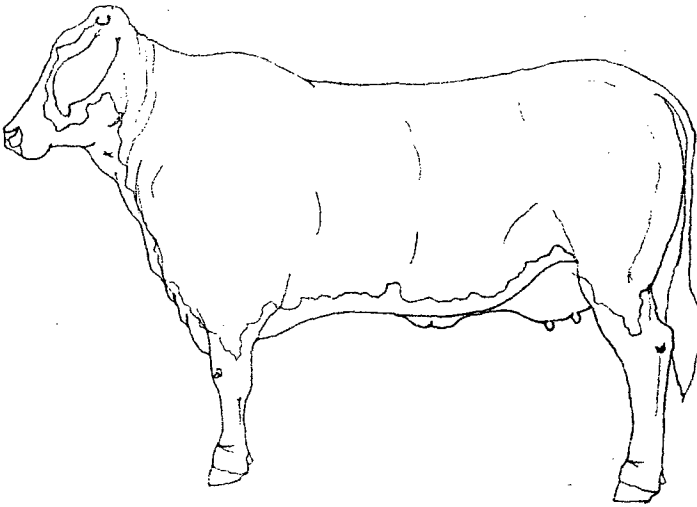
BRAFORD



CHARBRAY



SIMBRAH



SIMBRAH

EXAMEN DE AUTOEVALUACION.

- 1.1. ¿ Por qué es importante la producción de bovinos carne ?
- 1.2. ¿ En América Latina que dificultades existen para producir bovinos carne ?
- 1.3. ¿ Qué factores importantes influyen en la producción de los bovinos carne?

- 2.1.1. ¿Cuál es el origen del ganado Aberdeen Angus ?
- 2.1.2. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Angus ?
- 2.1.3. ¿ En base a los datos productivos, en que zonas se puede explotar ganado Angus en México y Jalisco ?

- 2.2.1. ¿Cuál es el origen del ganado Beefmaster ?
- 2.2.2. ¿ Cuando se reconoció la raza Beefmaster ?
- 2.2.3. ¿ Cuáles razas intervinieron en la formación del ganado Beefmaster y en qué porcentajes ?
- 2.2.4. ¿ Qué colores presenta el Beefmaster ?
- 2.2.5. ¿ En base a los datos productivos, en qué zonas se puede explotar ganado Beefmaster en México y Jalisco ?

- 2.3.1. ¿Cuál es el origen del ganado Belgian Blue ?
- 2.3.2. ¿ Qué raza intervino en la formación del ganado Belgian Blue ?
- 2.3.3. ¿ En que año se solidifico la raza Belgian Blue ?
- 2.3.4. ¿ Cuando se importo a México la raza Belgian Blue ?
- 2.3.5. ¿ Que colores se presentan en el ganado Belgian Blue ?
- 2.3.6. ¿ En base a los datos productivos, en que zonas se puede explotar ganado Belgian Blue en México y Jalisco ?

- 2.4.1. ¿Cuál es el origen del ganado Blonde D'aquitaine ?
- 2.4.2. ¿ Cuando se modernizo la raza Blonde D'aquitaine ?
- 2.4.3. ¿ En qué año se pudo utilizar el semen del ganado Blonde D'aquitaine ?
- 2.4.4. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Blonde D'aquitaine ?
- 2.4.5. ¿ En base a los datos productivos, en qué zonas se puede explotar ganado Blonde D'aquitaine en México y Jalisco ?

- 2.5.1. ¿Cuál es el origen del ganado Charolais ?
- 2.5.2. ¿ Cuándo se introdujó a México el ganado Charolais ?
- 2.5.3. ¿ En qué región del país se explota el ganado Charolais en el país ?
- 2.5.4. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Charolais ?
- 2.5.5. ¿ En base a los datos productivos, en qué zonas se puede explotar ganado Charolais en México y Jalisco ?

- 2.6.1. ¿Cuál es el origen del ganado Chianina ?
- 2.6.2. ¿ Cuando llegó a América la raza Chianina ?
- 2.6.3. ¿ Donde se le explota la raza Chianina en México ?
- 2.6.4. ¿ En base a los datos productivos, en que zonas se puede explotar ganado Chianina en México y Jalisco ?

- 2.7.1. ¿Cuál es el origen del ganado Hereford ?
- 2.7.2. ¿Qué colores se presentan en el ganado Hereford ?
- 2.7.3. ¿En base a los datos productivos, en qué zonas se puede explotar ganado Hereford en México y Jalisco ?
- 2.8.1. ¿Cuál es el origen del ganado Limousin ?
- 2.8.2. ¿Cuándo surgió el registro de raza Limousin ?
- 2.8.3. ¿Cuándo se formó y donde tiene su sede la asociación de criadores de ganado Limousin en México ?
- 2.8.4. ¿Qué colores se presentan en el Ganado Limousin ?
- 2.8.5. ¿En base a los datos productivos, en qué zonas se puede explotar ganado Limousin en México y Jalisco ?
- 2.9.1. ¿Cuál es el origen de la raza Marchigiana ?
- 2.9.2. ¿Qué razas intervinieron en la formación del ganado Marchigiana ?
- 2.9.3. ¿Cuándo se le registro como raza Marchigiana ?
- 2.9.4. ¿Qué colores se presentan en la raza Marchigiana ?
- 2.9.5. ¿En base a los datos productivos, en qué zonas se puede explotar ganado Marchigiana en México y Jalisco ?
- 2.10.1. ¿Cuál es el origen del ganado Romagnola ?
- 2.10.2. ¿En México donde se explota la raza Romagnola ?
- 2.10.3. ¿Qué colores se presentan en la raza Romagnola ?
- 2.10.4. ¿En base a los datos productivos, en qué zona se puede explotar ganado Romagnola en México y Jalisco ?
- 2.11.1. ¿Cuál es el origen del ganado Santa Gertrudis ?
- 2.11.2. ¿Qué razas intervinieron en la formación del ganado Santa Gertrudis y en qué porcentajes ?
- 2.11.3. ¿En México donde se explota la raza Santa Gertrudis ?
- 2.11.4. ¿La asociación donde tiene su sede ?
- 2.11.5. ¿Qué colores se presentan en la raza Santa Gertrudis?
- 2.11.6. ¿En base a los datos productivos, en qué zona se puede explotar ganado Santa Gertrudis en México y Jalisco?
- 2.12.1. ¿Cuál es el origen del ganado Shorthorn ?
- 2.12.2. ¿Cuándo se le registro como raza Shorthorn ?
- 2.12.3. ¿Cuándo se importó a América la raza Shorthorn ?
- 2.12.4. ¿Qué colores se presentan en la raza Shorthorn ?
- 2.12.5. ¿En base a los datos productivos, mencione cuales zonas serían aptas para su explotación en México y Jalisco ?
- 2.13.1. ¿Cuál es el origen del ganado Simmental ?
- 2.13.2. ¿Cuándo llegó a México la raza simmental ?
- 2.13.3. ¿Qué colores se presentan en el ganado Simmental ?
- 2.13.4. ¿En base a los datos productivos, en qué zona se puede explotar ganado Simmental en México y Jalisco ?

- 2.14.1. ¿Cuál es el origen del ganado Tropicarne ?
- 2.14.2. ¿ En qué año obtuvo su registro como raza Tropicarne ?
- 2.14.3. ¿ En base a los datos productivos, en qué zona se puede explotar ganado Tropicarne en México y Jalisco ?
- 2.15.1. ¿ Cuál es el origen del ganado Braford ?
- 2.15.2. ¿ Qué razas intervinieron en la formación del ganado Braford y en que porcentajes ?
- 2.15.3. ¿ Qué colores se presentan en la raza Braford ?
- 2.16.1. ¿ Cuál es el origen de la raza Brangus ?
- 2.16.2. ¿ Qué razas intervinieron en la formación del ganado Brangus y en qué porcentajes ?
- 2.16.3. ¿ Mediante qué cruzas puede llegarse a obtener el porcentaje para la obtención del Brangus ?
- 2.16.4. ¿ Cuándo se le empezó a criar en México ?
- 2.16.5. ¿ Cuándo se formo la asociación Brangus y donde tiene su sede ?
- 2.16.6. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Brangus ?
- 2.17.1. ¿ Cuál es el origen del Charbray ?
- 2.17.2. ¿ Qué razas intervinieron en la formación del ganado Charbray y en que porcentajes ?
- 2.17.3. ¿ Qué colores se presentan en el charbray.
- 2.17.4. ¿ Cuándo se formo la asociación de Charbray ?
- 2.18.1. ¿ Cuál es el origen del ganado Simbrah ?
- 2.18.2. ¿ Qué razas intervinieron en la formación de la raza Simbrah y en qué porcentajes ?
- 2.18.3. ¿ En México cuando se formo la asociación Simbrah ?

VOCABULARIO.

Investiga el significado de los siguientes conceptos.

Asoría técnica.	Nutrición.	Redituable.
Factores.	Proteína animal.	Sanidad.

III. RAZAS PRODUCTORAS DE LECHE.	118
CONTENIDO.	118
1. BOVINOS PARA PRODUCCION LECHE.	119
1.1. NOMENCLATURA DE LA VACA.	121
1.1. ILUSTRACION.	121
2. RAZAS DE BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE.	122
2.1. AYRSHIRE.	122
2.2. GUERNSEY.	126
2.3. HOLSTEIN.	130
2.4. JERSEY.	136
2.5. PARDO SUIZO AMERICANO o BROWN SWISS.	140
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	145
VOCABULARIO.	146

1. BOVINOS PARA PRODUCCION LECHE.

La importancia de los bovinos lecheros radica en principio su producción de leche para la alimentación humana, ya que provee de grasa y proteína digestible, en buena cantidad, además de obtenerse subproductos importantes en la dieta humana como son por mencionar algunos; quesos, cremas, y mantequillas.

Siendo catalogada su producción como un alimento básico y necesario en la alimentación de infantes, es importante que se produzca en las cantidades necesarias para distribuirla a los consumidores. (29, 39)

Algunos factores a considerar para la producción leche son los siguientes;

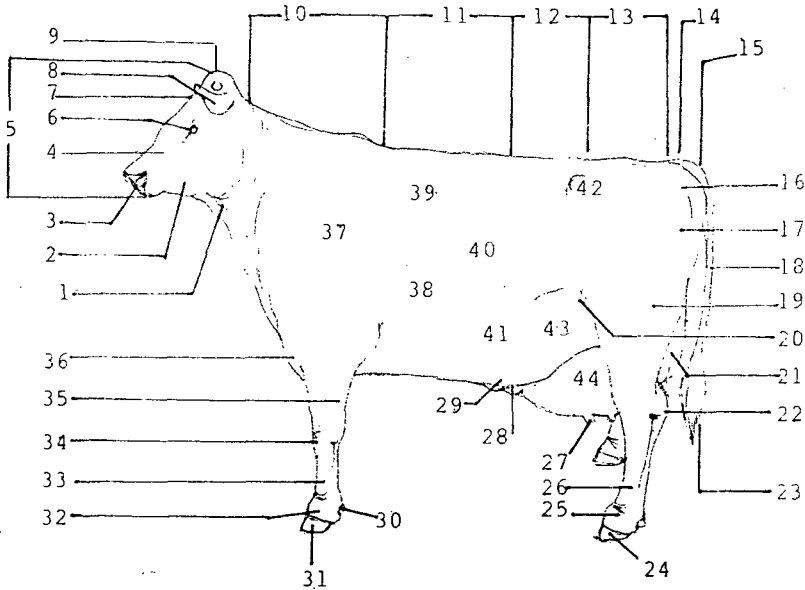
- 1.- Eficiencia productiva.
- 2.- Sanidad.
- 3.- Mejorar instalaciones y superficie forrajera.
- 4.- Coordinación de ganaderos é industria lechera.
- 5.- Ayuda controlada al sector productor.
- 6.- Sistemas de producción eficientes, mejorando el costo de producción y mejorando la producción.
- 7.- Planificación global en intensidad y velocidad en las comunidades.
- 8.- Comercialización en bloque, involucrando a los relacionados en la producción, regulando todo el proceso.
- 9.- Apoyar con servicios técnicos y asesoría.
- 10.- Proteger areas de pasto permanente, bajando el costo de producción.
- 11.- Agrupar las explotaciones marginales, o hacerles entender la relación costo-producción-beneficio.
- 12.- Apoyar la selección y mejora de ganado, promoviendo.
- 13.- Aumentar las granjas de producción lechera de calidad y libres de enfermedades.
- 14.- Hacer análisis de inversión y rentabilidad.
- 15.- Formación profesional o capacitación a ganaderos.
- 16.- Optimización de la relación animal / hectárea.
- 17.- Formar raciones con uso de subproductos, que resulte mas barato, debido al costo de producción.
- 18.- Orientar la selección, para el uso de reposiciones de ganado propio, y participar en sistemas de recría colectiva entre ganaderos.
- 19.- Promover el uso adecuado del ganado de registro, para no depender tanto del exterior.
- 20.- Extender un control lechero por libro ganadero de registro para mejorar la producción.
- 21.- Generalizar el pago de calidad por control bacteriológico, proceso tecnológico de recolección, tratamiento de la leche, transporte y eliminación del fraude.
- 22.- Eliminar vacas de bajo promedio, promoviendo las de alto rendimiento.

- 23.- Analizar aspectos socio-culturales, tierra, ganado, empresario, productores, asociaciones, industria, política, comerciantes y consumidores. (65)

En la actualidad existen razas de bovinos especializados en la producción de leche, con gran capacidad productiva, y reconocidas plenamente por ello.

En seguida se mencionaran las razas lecheras importantes y explotadas en el estado de Jalisco.

1.1. NOMENCLATURA DE LA VACA



1. Garganta. 2. Mandíbula. 3. Morro. 4. Cara. 5. Cabeza. 6. ojo. 7. Frente. 8. Oreja. 9. Testuz. 10. Cuello. 11. Dorso. 12. Lomo. 13. Grupa. 14. Articulación coxofemoral. 15. Nacimiento de la cola. 16. Isquion. 17. Nalga. 18. Cola. 19. Muslo. 20. Babilla. 21. Inserción posterior de la ubre. 22. Corvejón. 23. Borlon de la cola. 24. Pezuña. 25. Cuartilla. 26. Caña. 27. Pezones. 28. Inserción anterior de la ubre. 29. Venas mamarias. 30. Dedo del menudillo. 31. Pezuña. 32. Cuartilla. 33. Caña. 34. Rodilla. 35. Antebrazo. 36. Pecho. 37. Espalda. 38. Costillar anterior. 39. Torax. 40. Costillar posterior. 41. Vientre. 42. Ileon. 43. Flanco. 44. Ubre. (39, 65)

2.1. RAZAS DE BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE.

2.1. AYRSHIRE.

RAZA: Ayrshire.

ORIGEN: En el municipio de Ayr, al sudoeste de Escocia, no es tan antigua como otras lechera; Holstein, Jersey, y Guernsey, pero probablemente se utilizaron sangres de Holstein, Shorthorn, Jersey y Guernsey para su formación.

Se selecciono debido a su buena capacidad lechera, y principalmente por su capacidad, para aprovechar pastos, con una ubre compacta y lactancias cortas.

Los primeros ejemplares, se introdujeron a los E. U. en 1822 la Asociación Americana de Mejoradores de Ganado Ayrshire, fue organizada en 1875, se encuentra principalmente en la región norte de los E. U. , extendiéndose al sur y otras areas importantes.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Robusta, compacta más que otras razas, sana y vigorosa.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad y sexo.

CONSTITUCION,ESQUELETO Y MUSCULO: De mediana a grande, mas que la guernsey, robusta y compacta, de huesos finos, fuertes y resistentes, descarnadas, poco menos los machos.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Activo, dócil y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Mediana, armoniosa al cuerpo y bien conformada.

PERFIL: Rectilineo, con ligera desviación al testuz a partir del nivel de los ojos, y terminación piramidal.

FRENTE: Amplia, ancha, plana con ligera depresión central.

HOCICO: Compacto, bien conformado de morro bronceado claro a oscuro, con ollares bien dilatados y separados.

OJOS: Medianos, apacibles, oscuros, brillantes y de párpados pigmentados y pestañas oscuras.

OREJAS: Chicas en forma de hoja ancha y de puntas redondeadas.

CUERNOS: Curvados hacia arriba, encorvándose hacia afuera, y hacia arriba y hacia atrás, y solo en los dos primeros sentidos en los machos, existiendo la variedad sin cuernos.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Mediano, anguloso de base amplia en el cuerpo, con inserción de la cabeza angosto, armoniosamente ligada, descarnado en hembras, en los toros mas amplio y ancho de líneas suaves en los dos.

PAPADA: Ligera naciendo bajo las quijadas, extendiéndose por la garganta hasta el pecho, entre los miembros anteriores.

PECHO: Amplio, ancho y profundo, descarnado en hembras, mas delicado y de líneas suaves, con menos profundidad y anguloso de la cabeza y ancho hacia atrás.

GIBA: Sin giba.

DORSO Y LOMOS: Descarnado, largo, y recto con depresiones, y armoniosamente unido a la grupa.

ANCAS Y GRUPA: Ancas descarnadas y amplias, de grupa descarnada larga y ancha con depresiones, dando lugar a formar la llamada fosa pelvica, y señalando las crestas iliacas.

SACRO: En armonía a la horizontal del dorso.

COLA Y MOTA: Bien insertada, extendiéndose hasta el corvejón, de mota blanca.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, anguloso hacia el frente, descarnado en hembras poco menos en machos, de costillas arqueadas, largas y descarnadas, flanco amplio ancho y anguloso descarnado, con el vientre recogido y sostenido.

OMBLIGO: Recogido.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Descarnados, rectos separados y bien aplomados de huesos finos y articulaciones fuertes, armoniosos al cuerpo, de espalda amplia y descarnada.

MIEMBROS POSTERIORES: Descarnados, largos, de huesos finos separados y bien aplomados, dando lugar a una ubre productiva, de piernas y nalgas descarnadas, en machos un poco menos.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, bien sostenidos, y conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido y corto dirigido al frente.

UBRE Y PEZONES: De inserción alta, de buena capacidad, y uniforme, productiva, con pezones medianos simétricos, y bien distribuidos, despigmentada.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Rojo a cereza intenso, castaño pardo o moreno, bayo, y la combinación de todos ellos con blanco.

PELO: Fino y corto.

PIEL: Adherida al cuerpo, elástica y flexible.

2.1. AYRSHIRE.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 350 a 400 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 400 a 450 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 600 kg. con 1.40 mts. de alzada a la cruz.

PRODUCCION LACTEA: De 5,000 lts. en 305 días hasta 7,500 lts. en 305 días.

PORCENTAJE DE GRASA: 4 % , y muy digestible.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 35 kg. a 40 kg.

PESO AL DESTETE: De 42 a 62 días se destetan, los desechos, al nacer se eliminan.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 900 kg. a 1,000 kg.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y mejoramiento de hato.

RESISTENCIA AL CALOR: Regular.

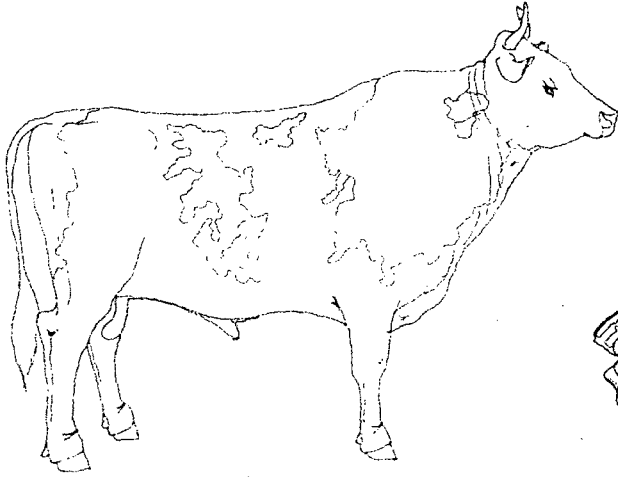
RESISTENCIA AL FRIO: Buena, sin llegar a nevadas.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Pastizales, praderas con buenos pastos y en estabulación.

SUELO: Secos, no húmedos con buen drenaje.

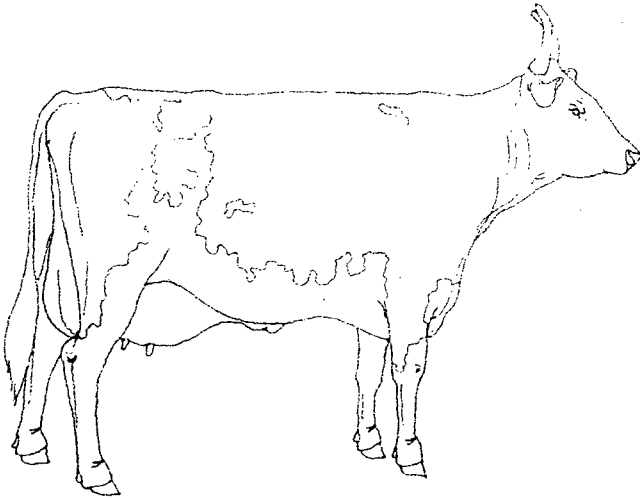
CLIMA: De climas templados a fríos sin heladas con una variación de -10 grados centígrados a +35 grados centígrados, con pocas lluvias, evitando la humedad o charcas en el suelo.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Leche. (2, 16, 20, 23, 25, 26, 29, 39, 41, 56, 65, 68)



BIBLIOTECA CENTRAL

AYRSHIRE



AYRSHIRE

2.2. GUERNSEY.

RAZA: Guernsey.

ORIGEN: En la isla de Guernsey, situada en el canal de la mancha, mas al norte que la isla de Jersey.

Probablemente el ganado formador de la raza Guernsey, fuera bastante similar al que dio origen al Jersey.

Aun cuando la isla produce vegetales y hortalizas, el ganado Guernsey es atendido, explotandose en pequeños hatos, alimentándose especialmente de raíces y plantas forrajeras.

En 1824, se dictaron leyes para proteger el ganado, solo se permitía el ganado para abasto, y antes de eso ya se habla conservado puro durante muchos años.

La primera importación de ganado Guernsey, a los E. U. se realizó en 1831, posteriormente de 1870 a 1880, se efectuaron varias importaciones. En 1877 se organizo el Club Americano de Ganado Guernsey, estableciendo rápidamente el libro de registro con las genealogías de los ejemplares admitidos, esta asociación publica regularmente, su revista The Guernsey Breeder's Journal, localizandose la mayoría de los criaderos en la costa del Océano Atlántico.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Tosca y robusta, menos uniforme que otras y mas grande que la Jersey y menos que Ayrshire.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULO: Tosca y robusta de huesos finos y resistentes, con buena estructura, y descarnada poco menos en machos.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Tranquilas y manejables.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Mediana, armoniosa al cuerpo, y larga de la punta del testuz al morro.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Amplia, ancha, con ligera depresión central.

HOCICO: Bien conformado amplio con morro claro a un poco oscuro de ollares amplios y bien separados.

OJOS: Medianos de órbitas un poco salientes oscuros, protegidos de pestañas oscuras.

OREJAS: Chicas, anchas y de puntas redondas.

CUERNOS: Hacia delante refinados de mediana longitud y afinados hacia la punta.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Mediano, descarnado, anguloso de inserción armoniosa y amplia al cuerpo, angosto a la cabeza, y de líneas suaves.

PAPADA: Muy ligera.

PECHO: Amplio, ancho y profundo, descarnado en machos, en hembras anguloso, descarnado y de menor volumen.

GIBA: Ausente.

DORSO Y LOMOS: Descarnado largo en línea recta, y conservando la línea horizontal con depresiones.

ANCAS Y GRUPA: Amplias y descarnadas con depresiones, de grupa amplia, ancha y descarnada con depresiones formando una fosa pelvica con señalamiento de las crestas iliacas.

SACRO: Al mismo nivel, conservando la horizontal del lomo.

COLA Y MOTA: Bien insertada, extendiéndose hasta el corvejón y de mota clara.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio y descarnado de costillas arqueadas y alargadas, de flanco amplio y angulado de base amplia hacia atrás, de vientre recogido y sostenido.

OMBLIGO: Recogido.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Medianos, rectos, descarnados bien separados y aplomados, de espaldas amplias y descarnadas.

MIEMBROS POSTERIORES: De huesos finos, descarnados con piernas separadas y bien aplomadas, con depresiones, y de nalgas descarnadas, poco menos en machos.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido.

UBRE Y PEZONES: No tan bien conformada y rosada, de pezones medianos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Gris, con región ventral mas clara o definida, leonado oscuro con manchas blancas, variando de leonado claro a oscuro, de morro claro a oscuro y zonas protegidas rosadas.

PELO: Corto y fino.

PIEL: Adherida al cuerpo, elástica y flexible.

2.2. GUERNSEY.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 350 a 400 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 2 Años, con 450 a 500 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 498 kg.

PRODUCCION LACTEA: Leche color amarillo, Golden Guernsey, con una producción de 5,500 kg.

PORCENTAJE DE GRASA: De 4.5 % a 4.9 %.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: Muy pequeñas.

PESO AL DESTETE: De 45 a 62 días, cuando no son para crianza, se desechan desde el nacimiento.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 634 kg. a 815 kg.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y mejoramiento de hato.

RESISTENCIA AL CALOR: Regular.

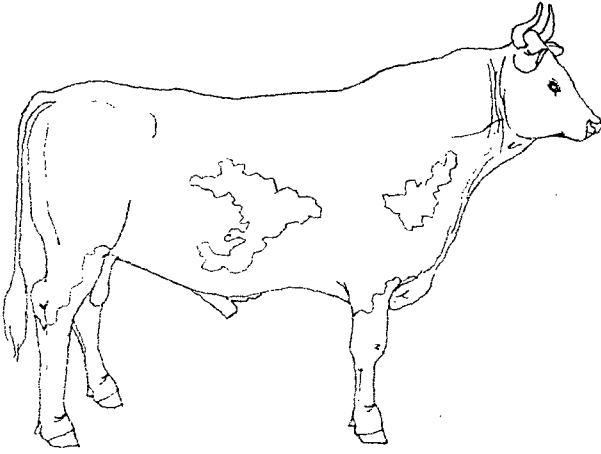
RESISTENCIA AL FRIO: Buena sin llegar a nevadas, o heladas.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Praderas, pastizales y confinamiento con suplementación.

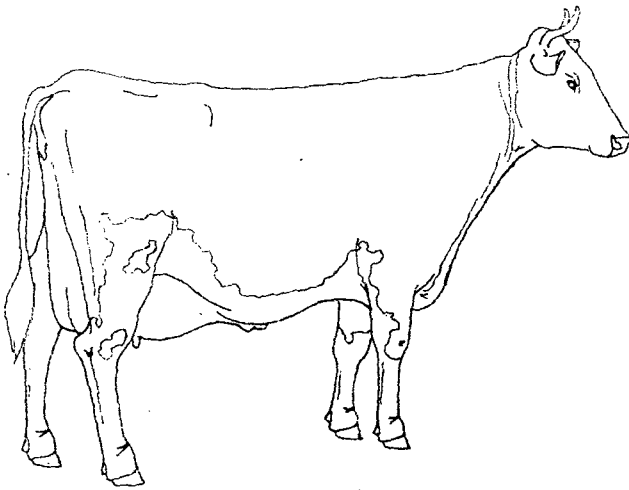
SUELO: Secos, con poca humedad y bien drenados.

CLIMA: De Clima templado, sin nevadas o heladas. Con pocas lluvias y buen drenaje del suelo evitando humedad, lodo y fango.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Leche. (2, 16, 20, 23, 25, 26, 29, 39, 41, 56, 65, 68)



GUERNSEY



GUERNSEY

2.3. HOLSTEIN.

RAZA: Holstein; Groninga, Frisia, Mosa-Rin -Issel.

ORIGEN: Holanda, y Alemania septentrional, explotada en Europa por mas de 2,000 años, es el ganado lechero mas conocido, contribuyendo en la formación de otras razas lecheras.

Las tierras bajas con bombeo y riego, de suelos fértiles producen excelentes praderas y forrajes henificados, proporcionando buen alimento en E. U. , en 1621 ejemplares importados en 1861 se conservaron puros y fue la base para registrar hatos.

En 1871 se estableció el libro genealógico de la raza Holstein, seis años después, mejoradores de ganado iniciaron el libro genealógico denominado, libro genealógico de Frisia Holandés, en 1885 se agruparon y constituyeron la Asociación Americana de Ganado Holstein Frisia.

Existe tambien la revista, The Holstein Frisia World. En México, ha contribuido a la nutrición del pueblo, los criadores de ganado, son los más tecnificados, apoyados por las investigaciones de décadas aquí, en E. U. y Canadá, ya que son los surtidores de ganado Holstein más importantes para México.

Tanto puro como en cruzamiento a contribuido a mejorar el hato nacional. La Asociación Holstein Frisia de México, es la primera asociación de registro en el país. En 1959 registraron 258 animales, las familias Soto Usabiaga, fueron fundadoras, el primer presidente fue Alfonso Soto Estrada, en la actualidad el Holstein Frisia de México, tiene cerca de 300 socios activos, en sus 34 años de vida siguen registrándose.

La Holstein Frisia de México, realiza conferencias internacionales, sobre ganado lechero, conocido como C. I. G. A. L. desde hace 9 años, con gran éxito.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Sana, vigorosa, de gran talla, con buena capacidad toraxica, y lechera por excelencia.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULO: Constitución de gran tamaño, descarnada con estructura triangular, lechera típica, de fuerte estructura ósea, machos grandes, vigorosos, fuertes y medio musculosos.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Definidos según el sexo.

TEMPERAMENTO: Dóciles y tranquilos.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Mediana, proporcional al cuerpo y alargada.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Plana y ancha con terminación piramidal al testuz.

HOCICO:Ancho, de quijadas fuertes y ollares grandes.

OJOS: Ojos grandes, órbitas salientes, de pestañas negras y ojos brillantes.

OREJAS: chicas en forma de hoja ancha, con puntas redondeadas armoniosas a la cabeza, y protegida de pelo en los bordes hacia adentro.

CUERNOS: Naciendo hacia los lados y arriba con crecimiento hacia afuera y luego hacia adentro (el ganado lechero se acostumbra sin cuernos por manejo).

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Alargado, relleno, no musculoso, no muy ancho, pero en su base lleva una buena inserción al tórax, en la base de la cabeza armoniosamente insertado.

PAPADA: Pequeña, pegada al cuerpo, saliendo entre las quijadas y conservándose ligeramente, hasta el pecho entre los miembros anteriores.

PECHO: Ancho y profundo, dando lugar a una buena estructura pectoral.

GIBA: Sin giba.

DORSO Y LOMO: Dorso descarnado y recto, lomo ancho y largo.

ANCAS Y GRUPA: Ancas proporcionales al cuerpo, separadas y señaladas, grupa con depresión en fosa pelvica, marcadas las crestas iliacas, y descarnadas.

SACRO: En armonía a la línea dorsal, sin señalarse.

COLA Y MOTA: Con inserción armoniosa, larga y fina, extendiéndose hasta el corvejón, con mota blanca.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho y profundo, costillas arqueadas con espacio intercostal descarnado, flancos y vientre amplios y de buena capacidad.

OMBLIGO: Recogido.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Medianos a largos, descarnados, bien aplomados, separados, bien insertados a la espalda, descarnada en las hembras, en machos mas carnosos.

MIEMBROS POSTERIORES: Separados, y bien aplomados, dan espacio a una ubre de buen tamaño, de nalgas descarnadas y poco musculosas en hembras, en machos un poco mas carnosos.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible y bien sostenidos, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido y corto.

UBRE Y PEZONES: De inserción alta con gran desarrollo y abundante tejido glandular, con pezones de buen tamaño y uniformes.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Según la variedad; Groninga, de cuerpo negro y cabeza color blanca.

Frisia, pinta de negro. Mosa-Rin-Issel, de color pinta de colorado.

PELO: Finos, espesos y medianos a cortos.

PIEL: Elástica, adherida al cuerpo y flexible.

2.3. HOLSTEIN.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: De 350 kg. a 400 kg. ¹

PESO A PRIMER PARTO: De 400 kg. ²

FACILIDAD AL PARTO: Buena. ³

TAMAÑO ADULTO: De 550 kg. a 682 kg. ⁴

PRODUCCION LACTEA: De 4,000 kg. a 5,000 kg. en 305 días. ⁵

PRODUCCION DE GRASA: De 3 % a 3.5 %. ⁶

ADAPTACION AL MANEJO: Buena. ⁷

PESO AL NACIMIENTO: De 40 kg a 45 kg. ⁸

PESO AL DESTETE: El primer día cuando es macho, y no es necesario criarlo, se ⁹
sacrifica, cuando se crían se destetan a los 45 o 62 días es lo más conveniente.

En desarrollo llegan de 180 kg. a 200 kg.

VIGOR: Buena ¹⁰

PESO ADULTO: De 930 kg. a 1,182 kg. ¹¹

FERTILIDAD: Buena, 80 % a 85 % en hembras, machos muy buena. ¹²

FACILIDAD AL PARTO: Buena. ¹³

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y mejoramiento de ható. ¹⁴

RESISTENCIA AL CALOR: Regular, en cruza de Cebú buena. ¹⁵

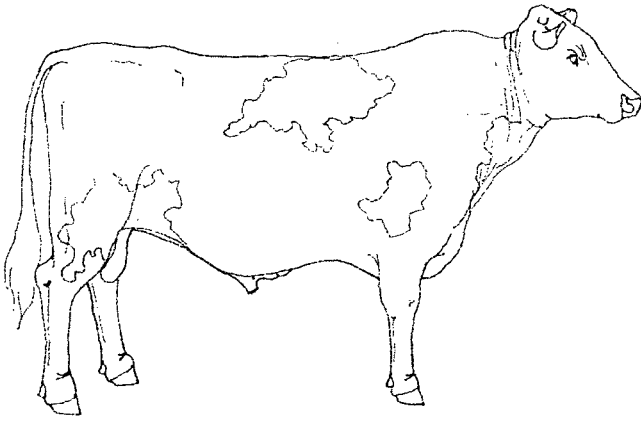
RESISTENCIA AL FRIO: Buena. ¹⁶

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Pastizales, pradera y confinamiento con buenos ¹⁷
pastos.

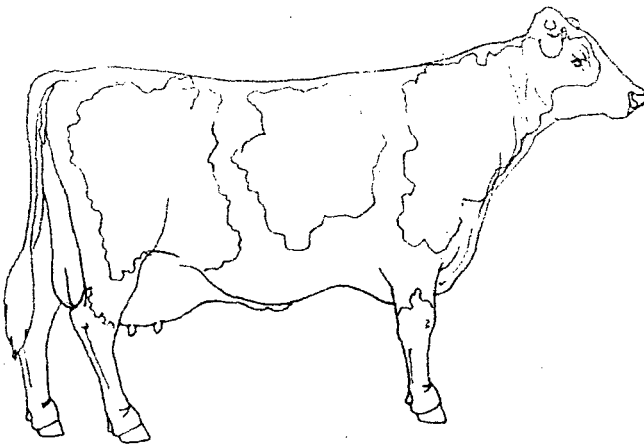
SUELO: Secos duros y no húmedos. ¹⁸

CLIMA: De climas Templados, a fríos sin heladas. Con pocas lluvias evitandó ¹⁹
humedad.

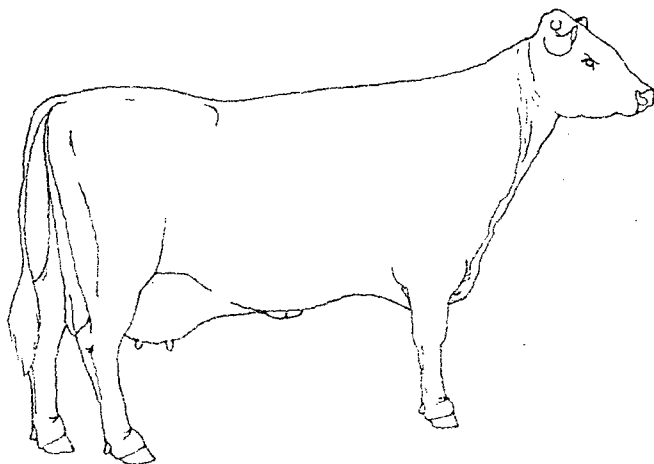
AFINIDAD A LA PRODUCCION: Leche. (2, 16, 20, 23, 25, 26, 29, 39, 41, 50, ²⁰
56, 65, 68)



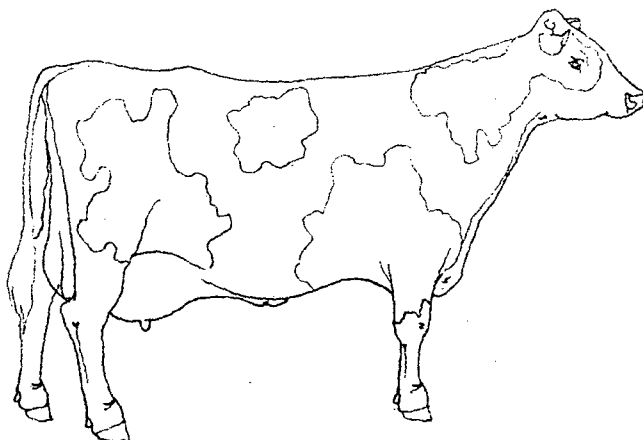
HOLSTEIN FRISIA



HOLSTEIN FRISIA



HOLSTEIN GRONINGA



HOLSTEIN MOSA-RIN-ISSEL

2.4. JERSEY.

136

RAZA: Jersey.

ORIGEN: En la isla de Jersey, en el Canal de la Mancha, en las costas de Francia y de Inglaterra.

Con más de 500 años de pureza, por decreto en 1789 se prohibió la importación de ganado a la isla, excepto el destinado para abasto.

En 1868, algunos ganaderos formaron el Club Americano de Ganado Lechero Jersey. Y en la actualidad existe la revista The Jersey Journal con noticias acerca de la raza.

En México se sabe que la familia Gómez Valle introdujo Jersey al centro norte de México, en San Luis Potosí, en 1885 con 50 vacas, durante la revolución casi se exterminó, pero en 1942 se volvió a producir, fortaleciéndose en 1956, Y en 1960 se solidificó, siendo una de las más importantes explotadoras de Jersey en el país.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Sana y vigorosa, de talla pequeña, buena capacidad torácica.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULO: En hembras son delicadas y refinadas con estructura típica lechera, descarnadas y fuerte estructura ósea, en machos son más musculosos y menos delicados en sus líneas.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Vacas muy femeninas, y machos bien definidos.

TEMPERAMENTO: Dócil y tranquilo.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Cabeza chica, proporcional al cuerpo.

PERFIL: Cóncavo.

FRENTE: Plana, ancha y piramidal al testuz.

HOCICO: Con áreas decoloradas alrededor, y color oscuro después de estas, refinado, proporcional a la cara con ollares bien delineados en coma.

OJOS: Con órbitas salientes, ojos grandes y brillantes.

OREJAS: Chicas, anchas en forma de hoja y puntas redondeadas.

CUERNOS: De nacimiento lateral, curvándose hacia el frente y arriba, color hueso oscuro.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Mediano, de línea dorsal rectilínea, con ligera inclinación, angosto y fino de base amplio al insertarse al cuerpo, y en la base de la cabeza delgado y armonioso.

PAPADA: No presente.

PECHO: Compacto, bien estructurado, poco robusto.

GIBA: No presente.

DORSO Y LOMOS: Recto, anguloso y fino, tiende a ser horizontal unido con armonía a la grupa.

PAPADA: Muy adherida al cuerpo, casi sin ella.

PECHO: Descarnado, de amplitud media, no muy ancho, poco profundo y bien delineado.

GIBA: Ausente.

DORSO Y LOMO: Recto anguloso, y fino, tiende a ser horizontal unido con armonía a la grupa, el macho es musculoso y fuerte.

ANCAS Y GRUPA: Ancas proporcionales al cuerpo, a nivel separadas descarnadas, con depresiones, marcadas las crestas ilíacas, y un tanto descarnadas.

SACRO: En armonía a la línea dorsal, y oculto.

COLA Y MOTA: Cola con inserción armoniosa al cuerpo, y sobrepasando el corvejón con mota oscura.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax de buena capacidad, descarnado y anguloso hacia el frente, de costillas largas, redondeadas, de espacio intercostal poco musculoso, flanco y vientre amplio anguloso y bien sostenido.

OMBLIGO: Recogido, no perceptible.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Menos alargados que los traseros, delineados, poco musculosos, separados y bien aplomados, con huesos resistentes y finos, de espalda corta, definida y angulosa al dorso, poco musculosa, insertada en armonía al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: de largo medio a chico, poco musculosas descarnadas, muslo y pierna angosta con poca cobertura muscular con ligera depresión en su unión a la pierna, bien separadas y aplomadas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible y pigmentada, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido y corto.

UBRE Y PEZONES: Bien conformada, implantada con firmeza, de pezones medios de buena proporción y bien distribuidos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Tono leonado, de claro a casi negro, café claro a caoba oscura, con zonas de limitación mas claras, en entropiernas, en zona inguinal, y atrás del morro.

PELO: Finos y cortos.

PIEL: Adherida al cuerpo, flexible, y elástica.

2.4. JERSEY

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 240 kg. a 280 kg. y 16 meses de edad.

PESO A PRIMER PARTO: De 300 kg. a 350 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 407.7 kg. a 498.3 kg. alzada de 1.25 -1.35 mts.

PRODUCCION LACTEA: 4,127 kg. en 305 días.

PORCENTAJE DE GRASA: 5.36 %.

ADAPTACION AL MANEJO: Bueno, excepto sementales.

PESO AL NACIMIENTO: De 20 kg. a 25 kg.

PESO AL DESTETE: Separar de la madre al nacer, dar 3 días calostro y para cría destetar de 42- 62 días.

VIGOR: Regular, se debe aproximar al becerro a mamar.

PESO ADULTO: De 550 kg. a 700 kg.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: línea pura, F1 cruza Belgian Blue y mejorar hato.

RESISTENCIA AL CALOR: Regular.

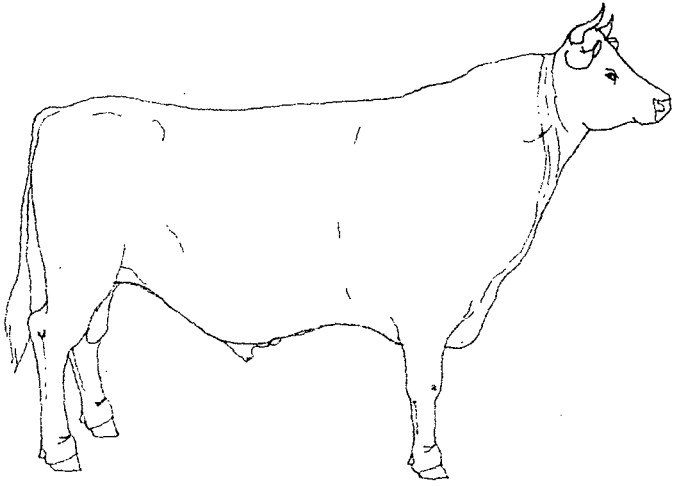
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Tropical con menor pureza y clima húmedo, con pureza en buenos pastos estabulación con suplementación.

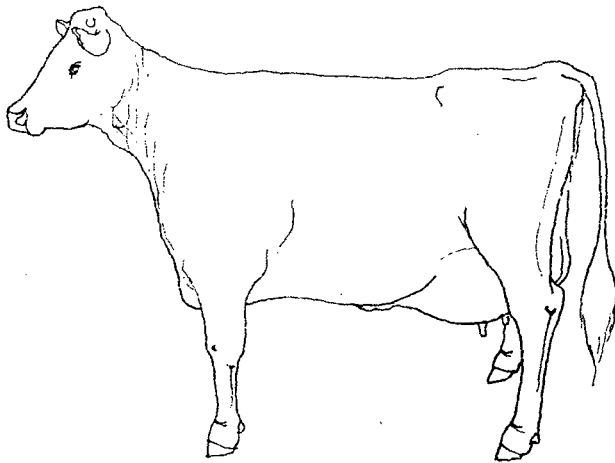
SUELO: Semihúmedos, blandos, y planos, secos, con buena absorción.

CLIMA: De clima templado, variando de - 10 grados centigrados a + 35 grados centigrados, seco con pocas precipitaciones.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Leche. (2, 16, 20, 23, 25, 26, 29, 39, 41, 56, 67, 68)



JERSEY



JERSEY

2.5. PARDO SUIZO AMERICANO o BROWN SWISS.

RAZA: Pardo Suizo; variedades Brown swiss (Suizo Americano), Braunvieh (Suizo Europeo).

ORIGEN: Suiza, donde se tienen ejemplares rústicos, importándose a los E. U. , con buena prolificidad y resistentes, la mas tosca de las lecheras y la cárnica mas rústica, ese es el ganado pardo suizo.

Es una raza con una antigüedad aproximadamente un milenio en, los valles de los Alpes suizos, durante medio siglo se les ha empleado para mejorar ganaderías. Por sus características rústicas productivas y de conformación, a México llevo el siglo pasado, encontrándose las dos variedades, desde las regiones altas y frías, hasta el trópico húmedo, de manera pura y cruzada. En 1967 se fundo la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Suizo de registro, con sede en la Cd. de México. En 1947 por la fiebre aftosa se detuvo la importación, en 1967 con cuarentenas apropiadas se importaron algunos de Canadá y E. U. , a mediados de los 70's, se importaron directamente. En 1980 se refrescaron las sangres con importaciones directas, y a partir de 1994, se han exportado a E. U. animales de esta raza.

En 1869 se trajo a E. U. los primeros ejemplares de la raza donde se selecciono y se crío encaminado a la producción leche dando lugar al Suizo Americano, ganado lechero que se extendió como el Holstein, y se obtuvo tambien la configuración del Suizo Europeo, llamado Braunvieh, con elevado peso cárnico y producción leche suficiente, para la cría y algo de ordeña.

El ganado mexicano variedad europea, se ha conservado puro y con gran rusticidad, debido a que los ganaderos mexicanos lo mantuvieron, considerándolo hoy en día, como de los mejores del mundo, ya que dejaron siempre separadas las variedades, tanto Europea como Americana, sin mezclarlos.

2.5. PARDO SUIZO AMERICANO o BROWN SWISS.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Fuerte y vigoroso, no tan musculoso como el Braunvieh, con zona delicada marcada para leche, líneas mas lecheras en hembras, y líneas mas finas.

DESARROLLO: Buena de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO, Y MUSCULO: Grande, musculoso, en hembras, huesos mas finos y fuertes, resistentes, en machos son mas grandes.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definidos de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Tranquilos y manejables.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Gruesa, y pesada, en hembras mas delicada de líneas finas, perfil rectilinea.

PERFIL: Rectilineo.

FRENTE: Ancha, amplia, y depresión ligera en la parte central.

HOCICO: Ancho, amplio, morro pigmentado oscuro, ollares amplios bien separados, belfos superiores colgantes.

OJOS: Expresivos, grandes, vivos y oscuros, elípticos, brillantes, atentos, con pestañas oscuras.

OREJAS: Cortas anchas, redondeadas en la punta.

CUERNOS: Base fuerte, creciendo a los lados, desviándose hacia arriba y al frente, curvandose hacia atrás las puntas (descornandose por manejo).

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Mediano, largo, menos musculoso en hembras, fino, delicado, en machos mas grueso y musculado, de líneas armónicas y bien implantado al cuerpo y a la cabeza.

PAPADA: Ligera, con nacimiento bajo las mandíbulas extendiéndose por el cuello hasta el pecho, entre miembros anteriores.

PECHO: Ancho, profundo, musculoso bien conformado, en hembras, ancho y profundo descarnado, de líneas finas.

GIBA: No la tiene, con ligera señalación de la cruz armoniosa al lomo.

DORSO Y LOMOS: En línea horizontal, revestida de músculo bien implantado a la grupa y cuello, en hembras mas delicado.

ANCAS Y GRUPA: Anca ligeramente descarnada, más en hembras con grupa, un tanto descarnado, mas observable en hembras, con inclinación a los lados y atrás.

SACRO: Conservando la línea horizontal dorsal.

COLA Y MOTA: Con inserción armónica al cuerpo, creciendo hasta el corvejón con mota color dorado, canela o pardo.

TORAX, COSTILLA, FLANCO Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho y profundo, bien cubierto de músculo en machos, mas desarrollado en las hembras, costillas, bien arqueadas y rellenas, flanco amplio y ancho, con depresión marcada en la región

de la cadera entre pelvis y tórax, con vientre amplio, recogido guardando una línea paralela al dorso.

OMBLIGO: Recogido.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Medianos, rectos, fuertes, musculosas, en las hembras descarnados, con buena inserción a la espalda amplia y musciosa, en hembras mas descarnada, separados, y aplomados.

MIEMBROS POSTERIORES: Separados, musculatura regular, descarnado en las hembras, dando lugar a una ubre productiva y amplia, con nalgas descarnadas en hembras, en machos no tanto, piernas y patas bien aplomadas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible, con dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido y corto, con abertura, hacia el frente en 45 grados centígrados.

UBRE Y PEZONES: Ubre de buen tamaño productiva, bien irrigada con pezones medianos, bien implantados, y distribuidos.

VULVA: De desarrollo normal según la edad.

PELAJE.

COLOR: De pardo a gris claro, con coloración mas clara en la línea superior del lomo, al rededor del hocico, párpados y los ijares, mucosas y pezuñas negras.

PELO: Cortos finos.

PIEL: Elástica y suelta, pigmentada.

2.5. PARDO SUIZO AMERICANO o BROWN SWISS.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: De 350 kg. a 400 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 400 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 600 kg. a 700 kg.

PRODUCCION LACTEA: 4,018 kg. En 305 días.

PORCENTAJE DE GRASA: De 3.80 % a 4 %.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 40 kg. a 45 kg.

PESO AL DESTETE: Se destetan de 42 a 62 días, cuando no se utilizan al primer día se desechan o van a la engorda.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 800 kg. a 1,000 kg.

FERTILIDAD: Bueno.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y mejoramiento de hato.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

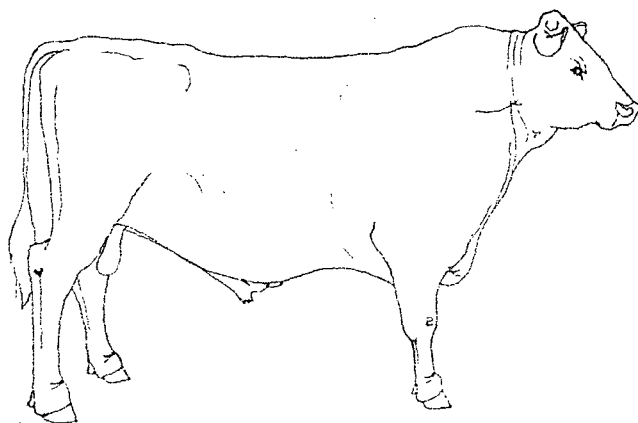
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Regiones altas y frías, templados, y subtrópico, húmedo, pastizales.

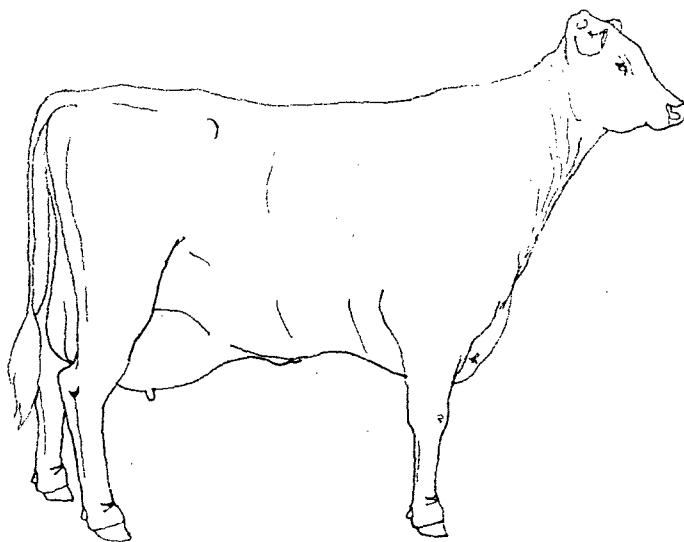
SUELO: Escasos de pasto, secos, rústicos con poca humedad.

CLIMA: De clima templado con variantes de - 10 grados centígrados a + 35 grados centígrados, con pocas lluvias, evitando encharcamientos.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Leche. (2,16, 20, 23, 24, 25, 26, 29, 39, 41, 50, 52, 54, 56, 57, 65, 68)



PARDO SUIZO AMERICANO (BROWN SWISS)



PARDO SUIZO AMERICANO (BROWN SWISS)

EXAMEN DE AUTOEVALUACION.

- 1.1. ¿Cuál es la importancia de criar bovinos leche ?
- 1.2. ¿Cuáles son los factores de mayor importancia para la producción de leche ?
- 2.1.1. ¿Cuál es el origen de la raza Ayrshire ?
- 2.1.2. ¿Qué razas intervinieron en la formación de la raza Ayrshire ?
- 2.1.3. ¿Cuándo se introdujo a América la raza Ayrshire ?
- 2.1.4. ¿Qué colores se presentan en el ganado Ayrshire ?
- 2.1.5. ¿En base a los datos productivos, qué zonas serían aptas explotar ganado Ayrshire en México y Jalisco ?
- 2.2.1. ¿Cuál es el origen de la raza Guernsey ?
- 2.2.2. ¿Cuándo se importó a América la raza Guernsey ?
- 2.2.3. ¿Por qué permaneció puro en su lugar de origen la raza Guernsey ?
- 2.2.4. ¿Qué colores se presentan en el ganado Guernsey ?
- 2.2.5. ¿En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Guernsey en México y Jalisco ?
- 2.3.1. ¿Cuál es el origen de la raza Holstein ?
- 2.3.2. ¿Qué variedades importantes se explotan de el ganado Holstein ?
- 2.3.3. ¿Cuándo se registro como Raza el Holstein ?
- 2.3.4. ¿En qué año se registro la asociación Holstein en México ?
- 2.3.5. ¿Qué colores se presentan en el ganado Holstein ?
- 2.3.6. ¿En base a los datos productivos, que zona sería apta para explotar ganado Holstein en México y Jalisco ?
- 2.4.1. ¿Cuál es el origen del ganado Jersey ?
- 2.4.2. ¿Por qué conservo su pureza racial el Jersey ?
- 2.4.3. ¿En México cuál es la situación de la raza Jersey ?
- 2.4.4. ¿Qué colores se presentan en el ganado Jersey ?
- 2.4.5. ¿En base a los datos productivos, qué zonas serían aptas para explotar ganado Jersey en México y Jalisco ?
- 2.5.1. ¿Cuál es el origen de la raza Pardo Suizo ?
- 2.5.2. ¿Cuándo llegó a México el ganado Pardo Suizo ?
- 2.5.3. ¿Por qué permaneció puro en México y no en su país de origen el pardo suizo ?
- 2.5.4. ¿Cuáles variedades existen en México de la raza Pardo Suizo ?
- 2.5.5. ¿Qué colores se presentan en el ganado Pardo Suizo ?
- 2.5.6. ¿En base a los datos productivos, que zona sería apta para explotar ganado Pardo Suizo en México y Jalisco ?

VOCABULARIO.

Investiga el significado de los siguientes conceptos.

Asesoría técnica.

Básico.

Control bacteriológico de la leche.

Explotación marginal .

Grasa.

Leche.

Proceso tecnológico de recolección láctea.

Proteína de la leche.

Subproductos.

IV. RAZAS CEBUINAS.	147
CONTENIDO.	147
1. GANADO CEBUINO.	148
1.1. NOMENCLATURA DEL CEBU.	149
1.1. ILUSTRACION.	149
2. RAZAS DE GANADO CEBUINO.	150
2.1. BRAHMAN.	150
2.2. GUZERAT.	155
2.3. GYR.	160
2.4. INDUBRASIL.	164
2.5. NELORE.	168
2.6. SARDO NEGRO.	173
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	177
VOCABULARIO.	178

1. GANADO CEBUINO.

Largo sería describir las razas y variedades de ganado Cebú, pues en su país de origen existen más de 25, que llevan los nombres de las provincias en que se desarrollaron; lo mismo ocurre en África.

Se pueden agrupar en dos variedades fundamentales;

- 1.- Cebú Indicus o variedad de la India o asiático.
- 2.- Cebú Africanus o variedad del África.
- 3.- Nuevas razas o variedades; el Brahman y el Indubrasil.

El ganado cebú reconocido por su resistencia y adaptabilidad a regiones tropicales, subtropicales y otras. Encontrándose en explotación en los cinco continentes.

Es el Cebú, el ganado que con mayor número se encuentra en explotación familiar, y considerado como un bien familiar dentro de la economía de las clases más pobres del campo, debido a su capacidad de producir aún en condiciones precarias de alimentación.

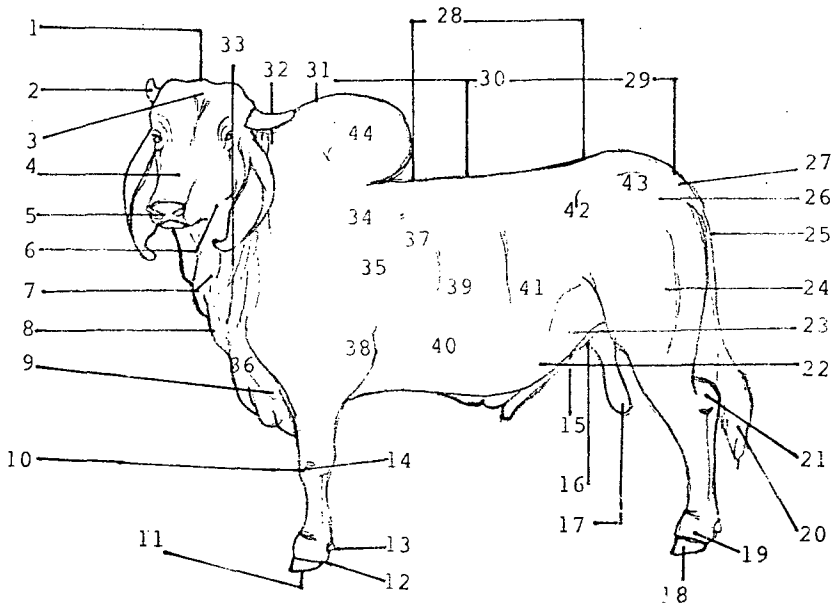
Es utilizado en cruzamientos, así como en estado puro, se le emplea en la formación de razas, con resultados aceptables.

El hambre en sus diversas formas y manifestaciones, causa de conflictos y guerras, es el mayor enemigo de la humanidad, siendo la faja tropical donde existe una mayor pobreza y subdesarrollo, los bovinos necesitan ser mejorados y definidos, para proporcionar carne y leche a bajo costo.

Son las condiciones del clima y el suelo, el grado del desarrollo, el nivel de instrucción del elemento humano y el estado de la agricultura, quienes le darán la elección de una raza determinada, y se debe considerar la función económica que se desea.

Dentro de las razas cebuinas, se encuentran animales con características para la producción de carne, leche y doble propósito, distribuidas en diversas zonas del país, así como en el estado de Jalisco, y que serán descritas a continuación las razas que se explotan en el estado de Jalisco. (4, 34, 38, 49)

1.1. NOMENCLATURA DEL CEBU.



1. Testuz. 2. Cuernos. 3. Frente. 4. Supranasales. 5. Morro. 6. Mandíbula. 7. Garganta. 8. Papada. 9. Pecho. 10. Rodilla. 11. Planta. 12. Tal6n. 13. Dedo del menudillo. 14. Rodilla. 15. pezones rudimentarios. 16. Venas mamarias. 17. Test6culos. 18. Pezu6ña. 19. Cuartilla. 20. Bori6n cola. 21. Corvej6n. 22. Flanco. 23. Babilla. 24. Muslo. 25. Cola. 26. Isquion. 27. Nacimiento cola. 28. L6nea dorso lumbar. 29. Grupa. 30. Lomo. 31. Dorso. 32. Morrillo. 33. Cuello. 34. Cruz. 35. Cin chera. 36. Encuentro. 37. Retroesc6pula. 38. Codo. 39. Costillar posterior. 40. Costillar anterior. 41. Barril. 42. Ileon. 43. Coxofemoral. 44. Giba. (38, 65)

2. RAZAS DE GANADO CEBUINO.

2.1. BRAHMAN.

RAZA: Brahman.

ORIGEN: E. U. , Texas, así como los estados del sur del Golfo de México como, Lousiana y Florida.

En 1946 fueron llevados 18 toros brasileños, para su uso en los cruzamientos con ganado europeo, el rebaño actual desciende de, 35 toros de la India, y 150 de Brasil, 251 machos y 27 hembras en diversas épocas.

Se formo de cruzamientos continuos, o absorbentes de toros Cebú; Nelore, y Guzerat, principalmente y Gyr Valle del Krishna, Sindi Rojo, e Indubrasil, con hembras Shorthorn, Hereford y Longhorn o Criollo. Para darle resistencia al ganado a enfermedades y terreno, sobre todo a la garrapata, causante de la Fiebre de Texas.

El nombre proviene de una denominación hecha, para el ganado Bos Indicus en E. U. , aceptándose Cebú tipo americano, o como Brahman, derivada de la palabra Brahmini.

En México entro por primera vez, ganado registrado en la Asociación Americana de Criadores de Ganado Brahman, desde 1931, importándose un total de 270 ejemplares por año, y existiendo socios de origen mexicano desde 1938 en ese organismo siendo formadores y preservadores de La Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brahman de Registro.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Sano y vigoroso, robusto y musculoso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: De constitución robusta y esqueleto fuerte, musculatura compacta y bien distribuida en todo el cuerpo.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Caracteres bien definidos según el sexo y la edad.

TEMPERAMENTO: Activo y dócil.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Longitud media, y armoniosa al cuerpo.

PERFIL: Recto o subconvexo.

FRENTE: Ancha, con ligera convexidad o plana.

HOCICO: Negro con ollares bien separados, y dilatados en forma de coma.

OJOS: Negros, elípticos, vivos, y bien separados, de órbitas levemente salientes, bien protegidas por arrugas de piel, en los machos.

OREJAS: Medianas, de anchura moderada con pequeña redondez o curvatura en la punta.

CUERNOS: Bien separados en su base de grosor, y longitud media, simétricos con dirección hacia los lados y hacia arriba, de pequeños hasta ausentes, en los machos, color oscuro.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Proporcional al cuerpo, línea superior ligeramente oblicua, bien musculado en los machos, amplio en su base unido armoniosamente al cuerpo y cabeza, sin depresiones, y más largo y fino en las hembras.

PAPADA: Comienza bifida, bajo el maxilar inferior, baja hasta el pecho y se prolonga hasta el ombligo, tamaño medio, fina y flexible.

PECHO: Amplio y bien cubierto de músculos.

GIBA: Bien implantada sobre la cruz, desarrollada, en forma de riñón apoyándose, sobre el dorso en los machos.

DORSO Y LOMOS: Largo, ancho, recto y profundo. Ligeramente inclinado, tendiendo a la horizontal, armoniosamente ligado a la grupa, con buena cobertura muscular.

ANCAS Y GRUPA: Ancas en el mismo nivel, separadas y anchas, de grupa larga, ancha, ligeramente inclinada tendiendo a la horizontal, en el mismo nivel y unida al lomo sin salientes o depresiones, con buena cobertura muscular.

SACRO: Largo no saliente, al mismo nivel de las ancas.

COLA Y MOTA: Con inserción armoniosa, larga con mota negra.

TORAX, COSTILLAS, FLANCO Y VIENTRE: Tórax amplio, largo y profundo, costillas largas bien arqueadas, con espacios intercostales bien revestidos de músculo y sin depresión detrás de las espaldas, flancos llenos y profundos armoniosos, vientre en una misma línea paralela al dorso y lomo.

OMBLIGO: Reducido.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: De longitud media bien musculados, colocados en rectángulo, separados y bien aplomados, con articulación fuerte, espalda larga y oblicua insertándose armoniosamente al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: De longitud media, pierna con músculo ancho, hasta el corvejón, buenos aplomos, y separadas con nalgas bien pronunciadas y separadas, en hembras de canillas fuertes y más livianas y musculatura menos acentuada.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible, pigmentada, conteniendo dos testículos simétricos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Reducido, con abertura dirigida hacia adelante.

UBRE Y PEZONES: Funcional, bien conformada cubierta de piel fina y flexible, bien pigmentada, pezones medianos, a pequeños y bien distribuidos.

VULVA: De conformación, y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: gris en sus diferentes tonalidades, rojo uniforme en sus diferentes tonalidades, tercio anterior y posterior, generalmente mas oscuro en los machos, en hembras el pelaje es mas claro.

PELO: Cortos, finos, y brillantes.

PIEL: Suelta, fina, suave, flexible, oleosa, y bien pigmentada.

2.1. BRAHMAN.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

3-4

PESO A PRIMER SERVICIO: 420 a 460 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 450 a 480 kg 550

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 500 kg. a 700 kg.

PRODUCCION LACTEA: Buena para el becerro, 4 kg. leche al día.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: 25 a 30 kg.

PESO AL DESTETE: 135 a 150 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 700 kg. a 1,000 kg.

FERTILIDAD: Buena en machos, en hembras buena en 80 % a 85 %.

FACILIDAD AL PARTO: Buena, en hembras sin problema.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y mejoramiento de hato.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

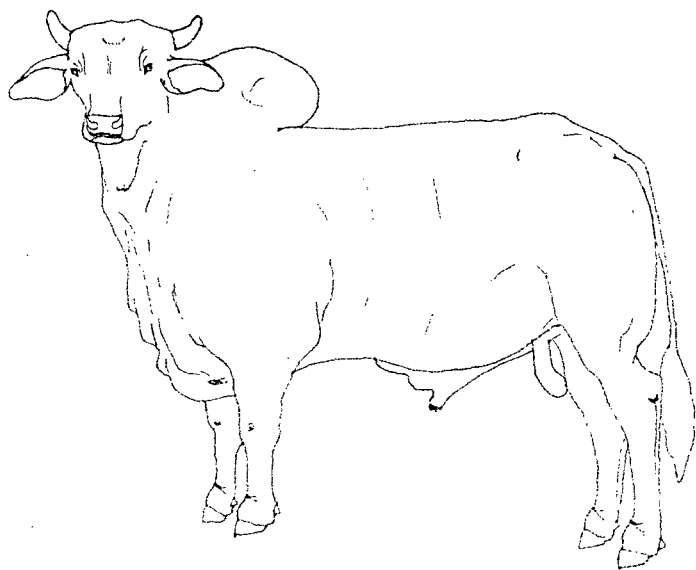
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Semiárido, áridos, agrestes, pastizales y llanuras, trópico y subtrópico.

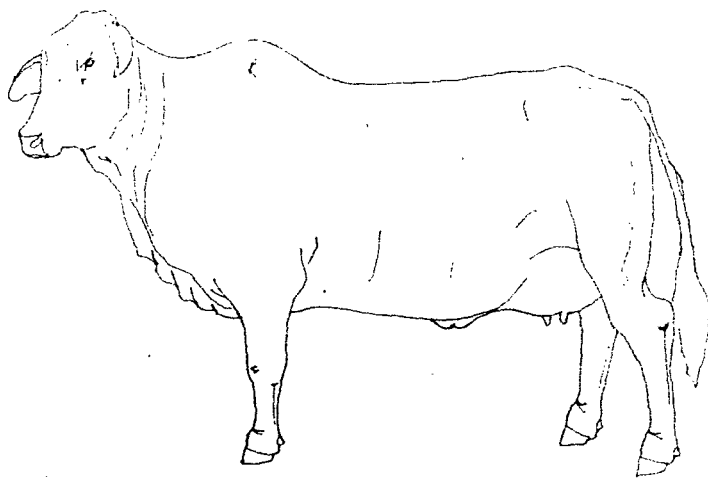
SUELO: agrestes, duros, blandos, subhúmedos a húmedos.

CLIMA: De climas calurosos, templados y fríos, sin heladas o nieve, con precipitaciones tropicales, muy resistentes a los ambientes fríos y calurosos.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (4, 9, 10, 11, 26, 34, 38, 40, 49, 55, 61, 64, 68)



BRAHMAN



BRAHMAN

2.2. GUZERAT.

RAZA: Guzerat, Gucera o Kankrej.

ORIGEN: Subcontinente Indo- Paquistano, entre Paquistán y la India, denominado Kankrej, apto para carne y leche, en la India pertenece al primer grupo básico Cebuino, raza tronco Kankrej y comprende todo el ganado blanco-ceniza, con cuernos en forma de lira.

Predomina en India Occidental y acompaña la ruta Védico Aria penetrando a la India por el Norte, luego hacia el Oeste y al norte de los campos de Aravali, en dirección de la zona de Sind, Gujarat, y Rajputana, esta representada en sellos, de ruinas de Mohenjo Daro, ciudad al Norte de la India, destruida hace unos 5,000 años, y otros grabados ligados a Mesopotamia.

El Kankrej, toma su nombre al Norte de Gujarat, en Bombay, criada en Paquistán en el desierto de Kutch en distritos de Tharparkar y Ahmedabad.

La raza Kankrej es conocida fuera de la India, como; Gucera, o Guzerat, tiene su habitud hacia el Sur, del lado Suroeste en Tharparkar, en el Sind Hasta Dolka en Ahmedabad y por el Este desde Deesa Hacia el Oeste, Hasta el extremo de Radhanpur a lo largo del río Banas y Saravati. Es llamada también Wadhia en Radhanpur, Sanchore en Jodhpur y Wadag en Kutch.

En las condiciones de explotación moderna, los cuernos se convierten en algo indeseable, y como los machos de registro no pueden ser descornados, debido a que ahí esta su característica racial del Guzerat, esta variedad ha encontrado limitaciones para su desarrollo en México.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Sano y vigoroso

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Constitución robusta, de esqueleto fuerte y musculatura compacta, bien distribuida en todo el cuerpo.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definidas de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Activo y dócil.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Ancha, relativamente corta y expresiva.

PERFIL: De subconvexo a rectilíneo.

FRENTE: Moderadamente ancha con ligera concavidad, entre los ojos y el testuz, menos anchas en hembras.

HOCICO: Negro dilatado, un poco achatado hacia la cara, y con el contorno saliente, con ollares dilatados.

OJOS: Negros, elípticos, órbitas ligeramente salientes, protegidos en los toros por arrugas en la piel de los párpados superiores, pestañas negras y mirar vivo.

OREJAS: Medias, relativamente anchas, pendientes y de puntas redondeadas, vistas de frente, medianamente vueltas hacia la cara, borde inferior con ligera entrada, cara interna anaranjada, con o sin manchas negras.

CUERNOS: Desarrollados, simétricos de sección circular o elíptica en la base, dirigiéndose horizontalmente hacia afuera al salir del cráneo, curvándose para arriba en forma de lira, con puntas vueltas para adentro y atrás.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Medio, línea superior ligeramente oblicua, con ligera convexidad hacia la nuca, musculoso y con implantación armoniosa al tronco, delicado en hembras.

PAPADA: Nace bifida debajo de la mandíbula inferior, media con pliegues suelta, flexible, extendiéndose hasta el ombligo, entrada en el tercio medio.

PECHO: Ancho, con buena cobertura muscular.

GIBA: Bien implantada sobre la cruz, desarrollada en forma de riñón, apoyándose sobre el dorso en machos, menos desarrollada en hembras.

DORSO Y LOMO: Largo, ancho, recto, levemente inclinado, tendiendo a la horizontal, en el mismo nivel y unida a la grupa armoniosamente y bien revestida de músculo.

ANCAS Y GRUPA: Ancas bien separadas y en el mismo nivel, moderadamente salientes, grupa larga, ancha y tendiendo hacia la horizontal, al mismo nivel unida al lomo, y sin salientes o depresiones y bien revestida de músculo.

SACRO: Largo, no saliente, al mismo nivel de ancas.

COLA Y MOTA: Bien insertada, extendiéndose hasta el corvejón con mota negra.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho, profundo y de costillas separadas, largas, anchas y bien arqueadas, con espacios intercostales bien revestidos de músculo, y sin depresiones detrás de la espalda.

OMBLIGO: Reducido proporcional al desarrollo del animal.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: De largo medio, bien musculosos, colocados en rectángulo, separados y bien aplomados, espalda larga y oblicua, bien cubierta de músculo, incertándose armoniosamente al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: De largo medio, muslos y piernas anchas, con buena cobertura muscular hasta los corvejones, con nalgas bien pronunciadas, piernas aplomadas y separadas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible y bien pigmentada, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcionada al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido, con abertura dirigida hacia el frente.

UBRE Y PEZONES: De volumen medio, de piel fina y sedosa, con pezones de pequeños a medianos y bien distribuidos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: De ceniza claro a oscuro, tercios anterior y posterior generalmente mas oscuros, alcanzando a veces el negro, en las hembras el pelaje es mas claro.

PELO: Fino, corto y sedoso.

PIEL: Negra ú oscura, suelta, fina y flexible, suave y oleosa, rosada en zonas sombreadas.

2.2. GUZERAT.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 450 kg. , con 3 o 4 años.

PESO A PRIMER PARTO: 550 kg. con 40 a 44 meses.

FACILIDAD AL PARTO : Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena

TAMAÑO ADULTO: De 600 kg. , a 620 kg.

PRODUCCION LACTEA: 1,960 kg. / 238 días, con 8.235 Kg. / día. y 2.060 kg. en 305 días.

PORCENTAJE DE GRASA: 4.5 % a 5 %.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 25-29 kg. machos y 25-28 Kg. hembras.

PESO AL DESTETE: A 9 meses 204 kg. machos y 180 kg. hembras. A los 24 meses 324 kg. machos y 270 kg. hembras.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 800 kg. a 1,000 kg.

FERTILIDAD: 8 a 10 meses de parir presentan celo en hembras, en machos es buena.

FACILIDAD PARA EL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura y F1, mejoramiento de ganado.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

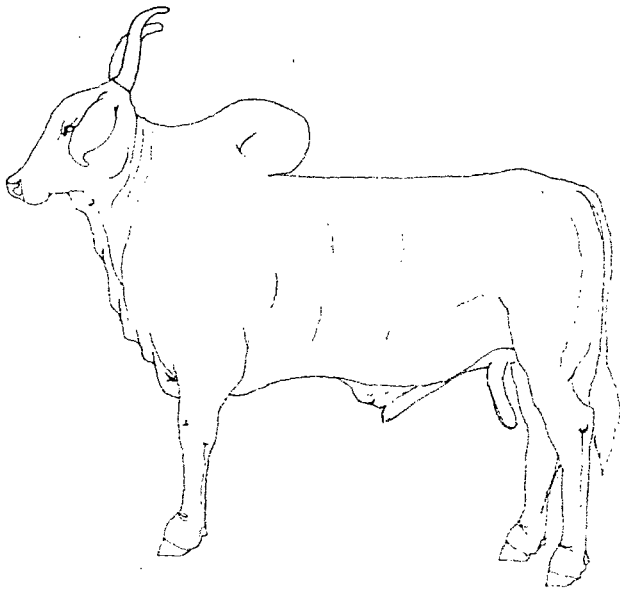
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Tierras semibajas, bajo el nivel del mar, valles, pastizales, y adaptable.

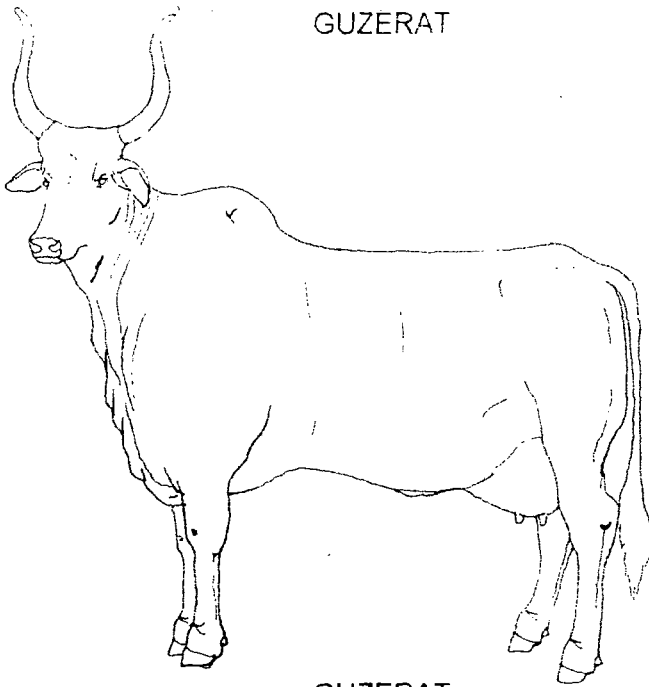
SUELO: Agrestes, calcáreos, arcillosos, tierra negra o densa.

CLIMA: Climas con variaciones de 5 a 50 grados centígrados. y precipitaciones de 1,200 mm, anuales.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Leche y doble propósito. (4, 9, 10, 11, 26, 34, 49, 61, 64, 68)



GUZERAT



GUZERAT

2.3. GYR.

RAZA: Gyr, Gir.

ORIGEN: India, Kathiawar en florestas de Gir, al sur de Kathiawar, hasta el estado de Junagadh, y llega a comprender extensas zonas de Rajputana occidental, Baroda y norte de provincias de Bombay, región con buenos pastos todo el año, con grandes arboledas, con una antigüedad racial de mas de 6000 años. Su primera importación al país fue en 1945 de Brasil, y en 1948, así como en 1960 hasta la fecha se ha importado el material genético, de E. U. , para perfeccionar el Gyr existente en México.

Ampliamente reconocido por su rusticidad y precocidad, el Gyr Mexicano se ha desarrollado a base de la existencia de buen material genético.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Sano y vigoroso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULO: Constitución robusta, y con esqueleto fuerte, musculatura compacta bien distribuida por todo el cuerpo.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definidos de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Activo y dócil.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: De ancho y largo medios.

PERFIL: Con frente ultraconvexa y región paranasal, cara rectilínea.

FRENTE: Ancha, lisa, y prominente, con el testuz vuelto hacia atrás .

HOCICO: Negro y ancho, con ollares dilatados y separados.

OJOS: Negros ú oscuros, elípticos de mirada lánguida, y situados lateralmente, protegidos por arrugas de la piel en los párpados superiores, pestañas negras.

OREJAS: De largo medio, típicas, pendientes, comenzando en forma de tubo en su porción superior, enrolladas sobre si mismas, abriéndose enseguida, gradualmente para afuera curvandose para adentro de nuevo estrechándose en la punta, con la extremidad curvada y vuelta para la cara.

CUERNOS: De color oscuro, medios, simétricos, de sección elíptica, achatados, gruesos en la base, saliendo para abajo, atrás y afuera sin perjudicar el movimiento de las orejas, son preferidos los que se dirigen un poco para arriba, curvandose para adentro con las puntas convergentes y vueltas para atrás, existe la variedad mocha.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Medio, línea superior ligeramente oblicua, bien musculoso y con implantación armoniosa al tronco, y delicado en hembras.

PAPADA: Comienza bifida, bajo la quijada, tamaño medio con pliegues, suelta y flexible. extendiéndose hasta el ombligo. abundante y plecada en los machos.

PECHO: Ancho, con buena cobertura muscular.

GIBA: Bien implantada sobre la cruz, desarrollada en forma de riñón, apoyándose sobre el dorso, en los machos, y menos desarrollada en las hembras.

DORSO Y LOMO: Ancho, recto, levemente inclinado tendiendo a la horizontal, unida armoniosamente a la grupa, presentando buena cobertura muscular.

ANCAS Y GRUPA: Ancas en el mismo nivel, separadas y anchas, grupa larga, ancha ligeramente inclinada, tendiendo a la horizontal en el mismo nivel y unida al lomo sin salientes ni depresiones con buena cobertura muscular.

SACRO: No saliente, en el mismo nivel de las ancas.

COLA Y MOTA: Con inserción armoniosa, sobrepasando el corvejón, con mota negra.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, largo, profundo y costillas largas, anchas, separadas, bien arqueadas con espacio intercostal bien revestido de músculo, sin depresiones atrás de la espalda, flanco y vientre con musculatura firme.

OMBLIGO: Reducido, proporcional al desarrollo del animal.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: De largo medio, bien musculosos, colocados en rectángulo, separados y bien aplomados, con hueso fuerte, espaldas largas y oblicuas, bien cubiertas de músculo, insertados armoniosamente al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: De largo medio, muslos y piernas anchas con buena cobertura muscular, descendiendo hasta el corvejón con nalgas bien pronunciadas, piernas bien aplomadas y separadas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible y bien pigmentada, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido.

UBRE Y PEZONES: De volumen medio, cubierto de piel fina y sedosa, con pezones de pequeños a medianos, y bien distribuidos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Rojo en todas sus tonalidades, rojo gargantillo, rojo moteado, malteado de rojo, amarillo en tonalidades típicas, de la raza amarillo gargantillo, amarillo moteado, moteado de amarillo rosillo claro, sardo rojo, predominación de el color blanco, con orejas y cabeza total o parcialmente rojizas, sardo claro, predominancia del color blanco, con orejas y cabeza totalmente o parcialmente negras, sardo oscuro, predominancia del color oscuro con cabeza y orejas negras.

PELO: Finos, cortos y sedosos.

PIEL: Negra oscura, suelta, fina, flexible y suave, oleosa, rosada en la ubre y región inguinal.

2.3. GYR.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 270 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 344 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 500 kg. a 700 kg.

PRODUCCION LACTEA: 3,016 kg. en 300 días, en condiciones extremas y 7,000 kg. en excelentes.

PORCENTAJE DE GRASA: 4.50 %, considerado en 6 %.

ADAPTACION AL MANEJO: Bueno.

PESO AL NACIMIENTO: 25.8 kg. machos y 20.8 kg. hembras.

PESO AL DESTETE: Machos 153 kg. y hembras 149 kg, en 9 meses.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 850 kg. a 900 kg.

FERTILIDAD: Baja, con 70 % en hembras y buena en machos.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, y F1.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

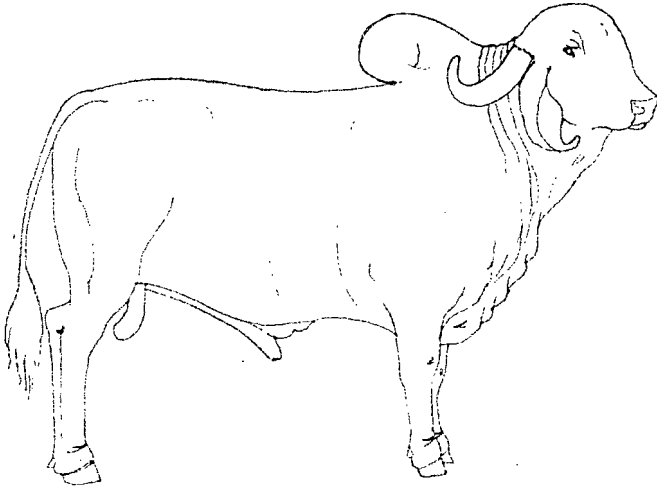
RESISTENCIA AL FRIO: Regular.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Pantanoso, agreste, costa y llanuras áridas y selva.

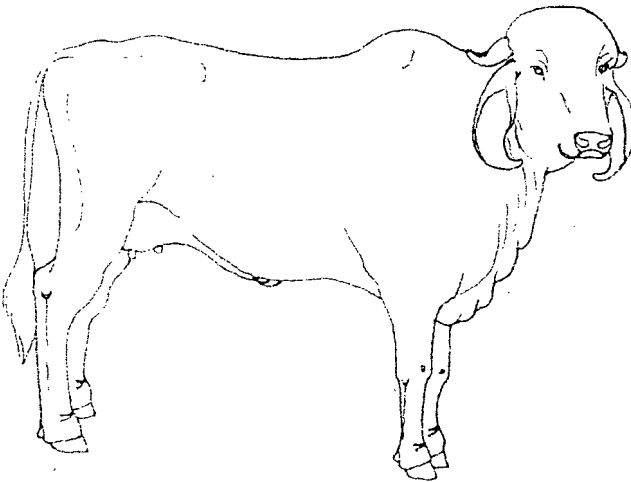
SUELO: Duro, irregular, arcilloso, y granítico, arenoso.

CLIMA: Climas con temperatura de 32 grados centígrados, con precipitaciones de 860 mm. Anuales.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Doble propósito dirigido a leche. (4, 9, 10, 11, 26, 34, 38, 49, 61, 62, 64, 68)



GYR



GYR

2.4. INDUBRASIL.

RAZA: Indubrasil.

ORIGEN: Brasil, formada por criadores del triángulo mineiro, denominada en sus inicios como Induberaba, como resultado de cruzamientos entre Gyr, y Guzerat, y otras como la Ongole o Nelore, Mysore, Hissar, Mehwati, sindi y otras.

Su introducción a México y su formación puede remontarse desde 1923, después en 1945 llegaron los primeros ejemplares y en 1948 llegaron otros sementales indubrasil. En México ha dado magníficos resultados tanto en el nivel de pureza como en su cruzamiento con razas europeas. Con toda la capacidad de adaptación a las condiciones climatológicas, además de la resistencia y el vigor característicos, es un excelente exponente a nivel de excelencia del Cebú Mexicano.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Sano y vigoroso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MÚSCULO: Constitución robusta, esqueleto fuerte, musculatura compacta y bien distribuida por todo el cuerpo.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Activo y dócil.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: De ancho, largo y espesor medio, aroniosa y leve.

PERFIL: De subconvexo a convexo.

FRENTE: De ancho medio, lisa y ligeramente saliente.

HOCICO: Negro, ancho y con ollares bien separados.

OJOS: Oscuros, elípticos, protegidos por arrugas de la piel en los párpados superiores, pestañas negras, de mirar soñoliento.

OREJAS: Pendientes, de largas a medias, con la cara interna del pabellón tendiendo hacia el frente, y con las extremidades curvándose hacia adentro.

CUERNOS: Medios, de color oscuro y simétricos, saliendo hacia atrás y hacia arriba, dirigiéndose en seguida, para adentro, con puntas en forma de rombo convergente.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Medio, de línea superior ligeramente oblicua, y bien musculoso y con implantación armoniosa al tórax, delicado en las hembras.

PAPADA: Desarrollada, con pliegues, suelta y flexible, extendiéndose hasta el ombligo.

PECHO: Ancho, con buena cobertura muscular.

GIBA: Bien implantada, sobre la cruz, desarrollada en forma de riñón, apoyándose sobre el dorso en los machos, y menos desarrollada en las hembras.

DORSO Y LOMOS: Ancho, recto, levemente inclinado, tendiendo a la horizontal, armoniosamente unida a la grupa, presentando buena cobertura muscular.

ANCAS Y GRUPA: Ancas bien separadas y en el mismo nivel, moderadamente salientes, grupa ancha, tendiendo a la horizontal, en el mismo nivel sin salientes y unida al lomo sin depresiones y bien revestida de músculo.

SACRO: No saliente, en el mismo nivel de las ancas.

COLA Y MOTA: Con buena inserción, armoniosa, y sobrepasando el corvejón y de mota negra.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho, profundo y costillas largas, anchas, separadas, bien arqueadas, con espacio intercostal, bien revestido de músculo, sin depresiones detrás de la espalda, flancos y vientre con musculatura firme.

OMBLIGO: Reducido, proporcional al desarrollo del animal.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: De largo medios, bien musculosos, colocados en rectángulos, separados y bien aplomados, espaldas largas y oblicuas, bien cubiertas de músculos, insertándose armoniosamente al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: De largo medios, muslos y piernas anchas, con buena cobertura muscular, descendiendo hasta los garrones, con naigas bien pronunciadas y piernas aplomadas y separadas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible y bien pigmentada, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido.

UBRE Y PEZONES: De volumen medio, recubierto de piel fina y sedosa, con pezones medianos y simétricos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Blanco ceniza, y rojo uniforme, pudiendo ser oscuras las extremidades, pelajes blancos, rojo claro y ceniza, ceniza rojizo y sus tonalidades.

PELO: Finos, cortos y sedosos.

PIEL: Negra ú oscura, suelta, fina y flexible, suave y oleosa, rosada en la ubre y región inguinal.

2.4. INDUBRASIL.

PARAMETROS PRODUCTIVOS

PESO A PRIMER SERVICIO: 400 a 450 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 500 a 550 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 600 a 700 kg.

PRODUCCION LACTEA: Suficiente para amamantar y desarrollar el becerro.

PORCENTAJE DE GRASA: S \ D

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: 26 a 30 kg.

PESO AL DESTETE: 180 a 200 kg. en 7 meses.

VIGOR: Regular, se debe vigilar que mame el becerro.

PESO ADULTO: 800 a 900 kg.

FERTILIDAD: Regular a los 2 años inician su trabajo los machos.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: F1, mejoramiento de hato y en linea pura.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena, muy resistente.

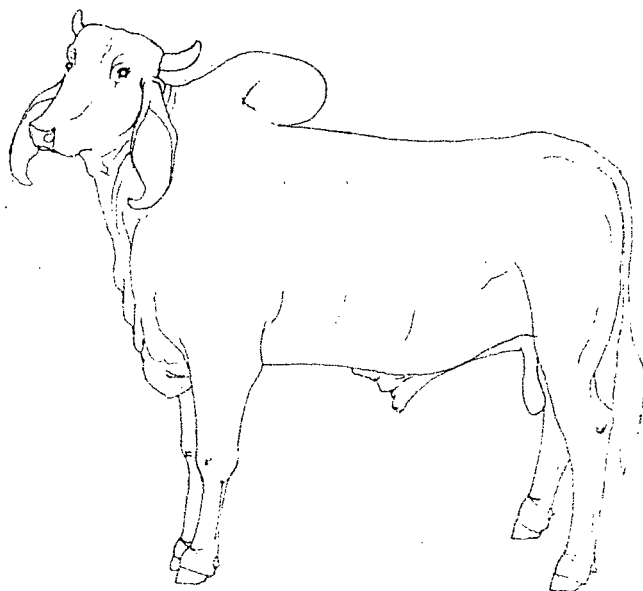
RESISTENCIA AL FRIO: Regular.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Adaptable a todo tipo de terreno.

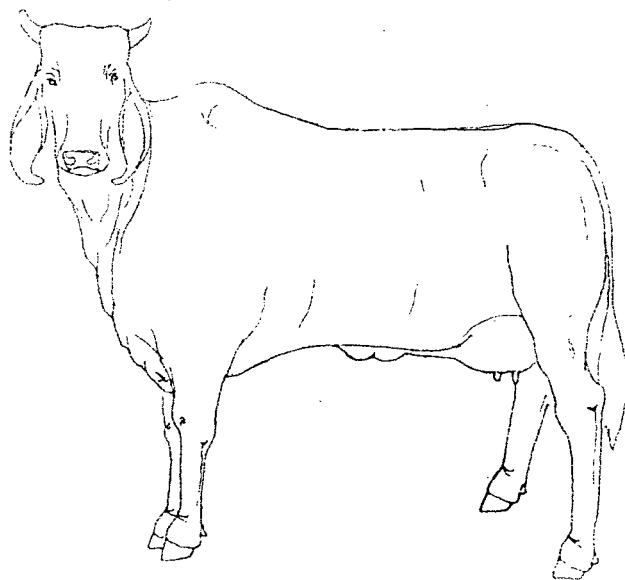
SUELO: Agrestes, rústicos, blandos y húmedos.

CLIMA: De climas templados, tropical, y muy adaptable, con una precipitación de variable, y resistente a la humedad

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (4, 9, 10, 11, 26, 34, 38, 49, 61, 64, 68)



INDUBRASIL



INDUBRASIL

2.5. NELORE.

RAZA: Nelore, Ongole.

ORIGEN: India, en Ongole, en el estado de Madras, comprende los Taluks (aldeas) de Ongole, Guntur, Narassaopet, zonas de Bapatla, Sathenapalli, Venukonda, y Kandantur, de los distritos de Nelore y Guntur.

Mas o menos a la misma latitud, pero de lado opuesto, en el estado de Mysore, próxima a la costa occidental, conocida por el nombre de Malabar, usaban Nelore por Ongole.

La denominación al ganado Ongole por Nelore fue debido a la población o estación de Ferrocarriles donde se embarcaba.

Se cree tiene una antigüedad, de 2,000 años con gran capacidad y facilidad de adaptación.

por sus atributos sexuales acentuados, en machos y hembras sus características físicas, buscar alimento y agua caminando grandes distancias, y su resistencia al medio rústico del campo mexicano le ha dado gran aceptación, debido tambien a su canal.

APARIENCIA GENERAL.

- ESTADO GENERAL: Sano y vigoroso.
- DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.
- CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Constitución robusta, y de esqueleto fuerte, musculatura compacta y bien distribuida por todo el cuerpo.
- MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definidos de acuerdo al sexo.
- TEMPERAMENTO: Activo y dócil.

CABEZA.

- APARIENCIA GENERAL: De ancho, largo y espesor medianos, forma de ataúd vista de frente.
- PERFIL: Subconvexo.
- FRENTE: De ancho medio, seca, descarnada, presentando en la línea media del cráneo y en sentido longitudinal, una depresión alargada (gotera) que comienza entre los ojos y termina en el testuz. En las hembras es mas estrecha y menos profunda.
- HOCICO: Negro, ancho con ollares dilatados, y separados.
- OJOS: Negros, elípticos, de mirada viva, con pestañas negras, órbitas levemente salientes. En los toros protegidos por arrugas de piel en párpados superiores.
- OREJAS: Cortas, con simetría entre los bordes superior é inferior, terminando en punta de lanza, con la cara interna del pabellón vuelta para adelante, de movimientos vivos.

CUERNOS: Cortos, firmes de color oscuro, de forma cónica y mas gruesa en la base, achatados de sección oval, rugosos con estrias, nacen hacia arriba, acompañando el perfil, bien implantados, semejante a dos palos clavados en el cráneo, luego con el crecimiento pueden dirigirse hacia afuera, hacia atrás, hacia arriba, curvarse hacia atrás o hacia los lados, existen sin cuernos.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Proporcional al cuerpo, con la línea superior ligeramente oblicua, bien musculoso en los machos, y uniéndose con armonia al tronco, mas largo en las hembras.

PAPADA: Comienza bifida bajo el maxilar inferior y se prolonga hasta el ombligo, al cual esta unida, mas abundante y con pliegues en los machos.

PECHO: Ancho con buena cobertura muscular.

GIBA: Bien implantada sobre la cruz, desarrollada en forma de riñón apoyándose sobre el dorso en los machos, y menos desarrollada en las hembras.

DORSO Y LOMOS: Largo, ancho, y recto, levemente inclinado y tendiendo a la horizontal en el mismo nivel y unida al lomo sin salientes ni depresiones y bien revestida de músculos.

ANCAS Y GRUPA: Ancas en el mismo nivel, separadas anchas, grupa larga y ancha ligeramente inclinada, tendiendo a la horizontal en el mismo nivel y unida al lomo sin salientes ni depresiones y bien revestida de músculo.

SACRO: Largo, no saliente, en el mismo nivel de las ancas.

COLA Y MOTA: Con inserción armoniosa, extendiéndose hasta la altura del corvejón, mota negra.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, y profundo, de costillas largas y bien separadas, arqueadas, con espacio intercostal bien revestido de músculo y sin depresiones detrás de la espalda, flancos llenos y profundos, vientre en la misma línea paralela al dorso y al lomo.

OMBLIGO: Reducido proporcional al desarrollo del animal.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: De largo medio, bien musculoso, colocados en rectángulo, y bien aplomados, con esqueleto fuerte, espalda larga y oblicua bien musculosa, insertandose armoniosamente al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: De longitud media, piernas y muslos anchos, con buena cobertura muscular, bajando hasta el corvejón, de nalgas bien pronunciadas, piernas bien aplomadas y separadas, hembras con huesos y articulaciones mas livianas, musculatura menos acentuada.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible y bien pigmentada, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido, con abertura dirigida hacia adelante.

UBRE Y PEZONES: Funcional, bien constituida, de piel fina y sedosa, con pezones pequeños a medianos, bien distribuidos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Blanco, gris manchado, pudiendo ser blanco, gris claro ú oscuro, con o sin manchas de las tonalidades básicas esparcidas por las diversas regiones del cuerpo.

PELO: Fino, corto y sedoso.

PIEL: Suelta, fina, flexible y oleosa, pigmentada de negro, rosada en la ubre y región inguinal.

2.5. NELORE.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 400 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 421.6 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 490 kg. a 500 kg.

PRODUCCION LACTEA: 2,216 lts. en 305 días.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D.

ADAPTACIÓN AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 28.1 kg. en machos y de 25.2 kg. en hembras.

PESO AL DESTETE : 135 A 150 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 580 kg. a 600 kg.

FERTILIDAD: Buena en machos, en hembras 85 %.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura y F1.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

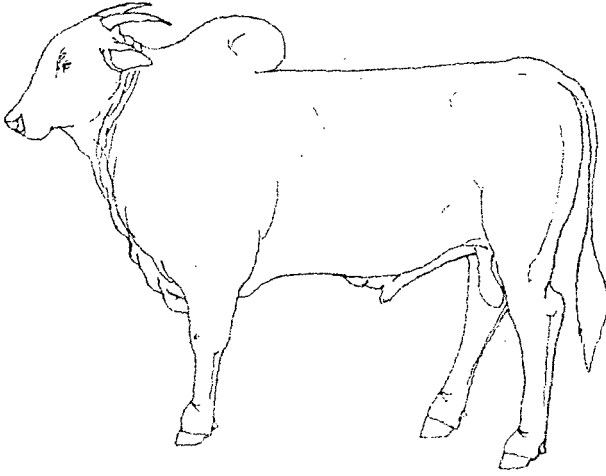
RESISTENCIA AL FRIO: Regular.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Árido, pastizales, y costa.

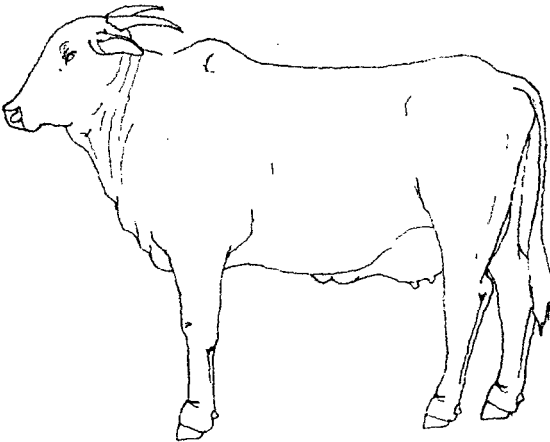
SUELO: Seco, escaso de pastos, pantanoso y semiárido.

CLIMA: De entre 32 grados centígrados, con variación de 6 grados centígrados y una precipitación de 1,200 mm. anual.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne. (4, 9, 10, 11, 34, 38, 49, 61, 64, 68)



NELORE



NELORE

2.6. SARDO NEGRO.

RAZA: Sardo negro.

ORIGEN: Se dice que en México fue formada aunque los brasileños dicen que en su país ya existía de hacia mucho tiempo, desde los 40's aproximadamente. En todo caso, se le perfecciono en México, en fechas recientes.

Con cualidades lecheras y de carne, puede llamarsele de doble propósito, la existencia de los libros de registro de esta raza, es una de las particularidades, que distinguen a esta raza y a la Asociación Mexicana de Criadores de Cebú, a nivel mundial.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Sano y vigoroso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULATURA: Robusta, de esqueleto y musculatura fuerte.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Virilidad en machos, y delicadeza en las hembras.

TEMPERAMENTO: Activo y dócil.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Tamaño y longitud media, armoniosa.

PERFIL: Sub-convexo.

FRENTE: De anchura media, lisa y ligeramente convexa.

HOCICO: De color oscuro, con ollares separados y amplios.

OJOS: Negros, vivos, bien separados, con pestañas negras.

OREJAS: De largura media, pendientes, anchura moderada, con ligera curvatura en el tercio inferior, pabellón interno de color negro.

CUERNOS: De grosor y longitud medio simétricos, hacia atrás, hacia afuera y hacia arriba, de color oscuro.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, grueso bien musculado, armónicamente unido al tronco y a la cabeza, delicado y fino en las hembras.

PAPADA: Tamaño medio, suelta y flexible, comienza bifida, con extensión hasta el ombligo, delicada y fina en las hembras.

PECHO: Amplio y bien cubierto de músculo.

GIBA: Bien implantada sobre la cruz, desarrollada en forma de riñón, descansado sobre el dorso, con ligeras depresiones en los lados, menos desarrollado en las hembras.

DORSO Y LOMO: Largos, anchos y rectos, tendiendo a la horizontal y armoniosamente insertada a la grupa, bien cubierta de musculosa.

ANCAS Y GRUPA: Bien separadas, al mismo nivel, grupa larga, ancha tendiendo a horizontal, armoniosamente insertado a la grupa, bien cubierta de músculo.

SACRO: Formando una línea horizontal con el lomo, terminando suavemente al nivel de la cola.

COLA Y MOTA: Larga, de inserción armoniosa, afinandose hacia la mota, debiendo ser de color negro.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS, Y VIENTRE: Profundo, largo y ancho con costillas largas, separadas y arqueadas, con espacios intercostales bien revestidos de músculos y sin depresiones, flancos profundos y llenos vientres cilindricos.

OMBLIGO: Reducido.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Longitud de acuerdo con la talla, colocados en rectángulo separados y bien aplomados, con huesos fuertes, espaldas largas, oblicuas, bien cubiertas de músculo.

MIEMBROS POSTERIORES: Longitud de acuerdo a la talla, piernas bien musculada, bajando hasta el corvejón, de huesos fuertes, mas delicados en las hembras.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL: Bien formada, cubierta de piel fina, flexible y bien pigmentada, conteniendo dos testiculos de tamaño normal, bien pigmentados.

VAINA: Reducida.

UBRE Y PEZONES: Con buen desarrollo, bien irrigada, prolongandose al frente y atrás, con pezones simétricos, piel suave y plegada, bien pigmentados.

VULVA: De conformación y desarrollo normal, de color negro.

PELAJE.

COLOR: Sardo negro claro, predomina blanco, sardo negro oscuro predomina negro, en ambos casos con orejas y patas total o parcialmente negras.

PELO: Cortos y sedosos.

PIEL: Bien pigmentada, suelta fina.

2.6. SARDO NEGRO

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 400 kg.

PESO A PRIMER PARTO: A los 2 años con 400 kg. a 450 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 600 a 700 kg.

PRODUCCION LACTEA: 6 a 7 kg. con buenas condiciones.

PORCENTAJE DE GRASA: S \ D.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 25 a 30 kg.

PESO AL DESTETE: 160 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: 850 a 1,000 kg.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD PARA PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: F1, mejoramiento de hato y línea pura.

RESISTENCIA AL CALOR: Muy buena.

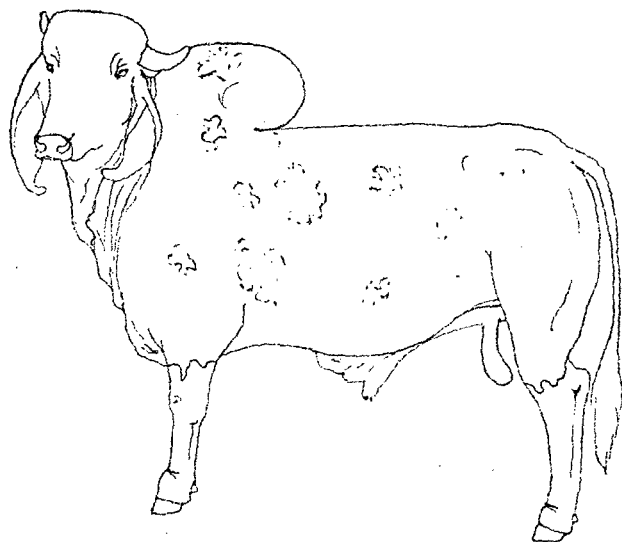
RESISTENCIA AL FRIC: Regular.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Adaptable y resistente a todo tipo de terreno.

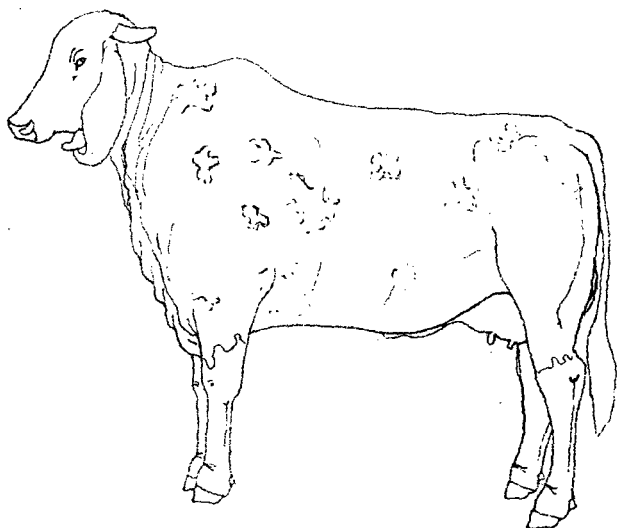
SUELO: De todo tipo, a greste, rústico, blando y húmedos.

CLIMA: De climas templados, tropical y muy adaptable, con lluvia subtropical, y resistente al medio ambiente.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Carne, en algunos casos se ordeña y de doble propósito. (4, 9, 10, 11, 49, 61, 63, 68)



SARDO NEGRO



SARDO NEGRO

EXAMEN DE AUTOEVALUACION.

- 1.1. ¿ Por qué es reconocido el ganado Cebú en los 5 continentes?
 - 1.2. ¿Cuál es la importancia del Cebú en la producción pecuaria?
 - 1.3. ¿ Cuáles son los factores que influyen para la explotación del Cebú ?
 - 1.4. ¿ A qué tipo de explotación productiva se presta el ganado Cebú ?
- 2.1.1. ¿Cuál es el origen del ganado Brahman ?
 - 2.1.2. ¿ Qué razas intervinieron en su formación ?
 - 2.1.3. ¿ Cuándo se introdujo a México el ganado Brahman ?
 - 2.1.4. ¿ Qué colores se presentan en el Brahman ?
 - 2.1.5. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Brahman en México y Jalisco ?
- 2.2.1. ¿Cuál es el origen del ganado Guzerat ?
 - 2.2.2. ¿Cuál es su situación en México ?
 - 2.2.3. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Guzerat ?
 - 2.2.4. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Guzerat en México y Jalisco ?
- 2.3.1. ¿Cuál es el origen del ganado Gyr ?
 - 2.3.2. ¿ Cuándo se importó ganado Gyr a México ?
 - 2.3.3. ¿ Qué colores se presentan en el Gyr ?
 - 2.3.4. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Gyr en México y Jalisco ?
- 2.4.1. ¿Cuál es el origen del ganado Indubrasil ?
 - 2.4.2. ¿ Qué razas intervinieron en su formación ?
 - 2.4.3. ¿ Cuando se introdujo a México el ganado Indubrasil ?
 - 2.4.4. ¿ Qué colores se presentan en el Indubrasil ?
 - 2.4.5. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Indubrasil en México y Jalisco ?
- 2.5.1. ¿Cuál es el origen del ganado Nelore ?
 - 2.5.2. ¿Cuál es su situación en México ?
 - 2.5.3. ¿ Qué colores se presentan en el Nelore ?
 - 2.5.4. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Nelore en México y Jalisco ?
- 2.6.1. ¿Cuál es el origen del ganado Sardo Negro ?
 - 2.6.2. ¿Cuál es su situación en México ?
 - 2.6.3. ¿ Qué colores se presentan en el Sardo Negro ?
 - 2.6.4. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Sardo Negro en México y Jalisco ?

VOCABULARIO

Investiga el significado de los siguientes conceptos.

Cruza absorbente.

Cruza continua.

Faja tropical.(concepto geográfico).

Función económica.

Instrucción.

Material genético.

Subtropical.

Trópico.

V. RAZAS DE DOBLE PROPOSITO.	179
CONTENIDO.	179
1. GANADO PARA DOBLE PROPOSITO.	194
2. RAZAS DE BOVINOS PARA DOBLE PROPOSITO.	182
2.1. GELBIEH.	182
2.2. MAINE ANJOU.	186
2.3. PARDO SUIZO EUROPEO o BRAUNVIEH.	190
2.4. PINZGAUER.	195
2.5. SALERS.	199
2.6. TARENDAISE.	203
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	207
VOCABULARIO.	208

1. GANADO PARA DOBLE PROPOSITO.

El ganado de Doble Propósito (carne-leche o leche-carne) debe entenderse como aquel ganado que se utiliza para la obtención de leche y carne, encontrándose en un lugar intermedio entre el bovino lechero y el de carne, tanto en conformación como en su producción sea leche o carne. (26, 38, 65)

La importancia de estas razas, radica en que el campo en México, esta en una posición, donde el obtener carne y leche, es una necesidad primordial para la alimentación de la sociedad, y un camino que han seguido algunos criadores para dar solución a estas y sus propias necesidades, ha sido el utilizar bovinos que les den la oportunidad de obtener tanto leche como carne en una cantidad aceptable, utilizando para ello el ganado de Doble Propósito. (26, 38, 65)

Las razas de Doble Propósito se crearon con el deseo de obtener animales que produjeran la mayor cantidad de carne y que tuvieran una gran capacidad para producir leche. (38)

En estas razas existe menor uniformidad respecto a los de producción selecta para leche o carne, siendo previsible debido a que derivan de la combinación de dos condiciones importantes la de producir leche y carne. (26)

Algunos factores importantes, del por que usar el ganado de Doble Propósito se encuentran los siguientes;

- Producción láctea aceptable.
 - Producción carne aceptable.
 - Diferentes razas, para diferentes climas y terrenos.
 - Adaptables a las condiciones de manejo.
 - Terneros con ganancia de peso alta, debido a la buena capacidad lechera de la madre.
 - Pie de cría con pureza racial.
 - Obtención de animales de abasto, cuando no puntualizan para ser sementales o vientres.
 - Son utilizados en las cruces con buenos resultados, y las hembras como vientres para la obtención de F1 y de ganado para abasto.
- (26, 38, 52, 65)

La selección de una raza determinada, busca obtener ganado de buen peso y alta producción leche, animales que sean aprovechados oportunamente en explotaciones de Doble Propósito. (52)

En el ganado de Doble Propósito, el sistema de explotación será de acuerdo al tipo de producción, si es mas inclinado a carne o a leche, aunque un sistema utilizado en muchas explotaciones de ganado de Doble Propósito, por nombrar algunas razas la de Braunvieh y Gelbvieh es el siguiente;

Se manejan 3 etapas o unidades de producción.

1.- Cría y venta de sementales.

Engorda de las crías de baja puntuación para ser sementales o vientres.

2.- Recría, los destetes llegan a crecimiento a esta Unidad.

Reproducción, las vaquillonas pasan a la unidad 1, para el programa de reproductoras.

3.- Gestación, las vacas gestantes retornan a la unidad 1 antes del parto.

Las vacas en producción llevan ordeña mecanizada, y un pezón así como la leche de medio día se le deja al becerro, a los mayores se les da leche ya ordeñada y pastorear en zacate estrella, alemán, egipto y braquiaria insurgente, mas suplemento de maíz ensilado, pollinaza y melaza. (18, 36)

2. RAZAS DE BOVINOS PARA DOBLE PROPOSITO.

2.1. GELBVIEH.

RAZA: Gelbvieh, Amarillo alemán.

ORIGEN: Alemania, en Baviera, desciende del Landrace Celta Germano de pelaje rojo parduzco, cruzado con Simmental y el Shorthorn a principios de 1800.

En la actualidad proviene del amalgamiento de cuatro razas de bovinos alemanes; Franconian, Glan - Donnersbergh, Lahn y Limburg, en 1920. Seleccionada por su color uniforme, crecimiento y calidad de la canal.

En 1952 se emprendió, un programa planificado de selección para producción lechera. En 1972 se empezó a importar hacia América del Norte.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Grandes, con cuernos, longilíneos y musculatura compacta.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Robusto, longilíneo, y musculoso, bien conformado de huesos fuerte, resistentes y finos.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Activo, dócil y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Chica, compacta, armoniosa al cuerpo.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Amplia, ancha, plana, con ligera depresión central.

HOCICO: Corto, compacto, de quijadas fuertes, morro pigmentado claro, con ollares amplios, separados en forma de coma invertida.

OJOS: Medianos, oscuros, con pestañas oscuras, párpados pigmentados claros.

OREJAS: Chicas en forma de hoja ancha y punta redondeada.

CUERNOS: De nacimiento lateral con ligera desviación hacia el frente y arriba, color hueso y claros.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, con crecimiento muscular lleno al dorso, con inserción armoniosa a la cruz, musculoso, y mas fino en las hembras.

PAPADA: Naciendo bajo las quijadas, corriendo por la garganta hasta el pecho, por entre los miembros anteriores.

PECHO: Amplio, ancho, musculoso y profundo, de líneas suaves mas delicado en hembras, bien insertado y conformado.

GIBA: Ausente, solo el morrillo desarrollado, en machos.

DORSO Y LOMOS: Largo, ancho, musculoso, bien insertado a la grupa cuidando la línea horizontal del dorso, y con buena cobertura muscular.

ANCAS Y GRUPA: Amplias, anchas de buena cobertura muscular, y grupa bien rellena, amplia y sin depresiones, redondeada y cuidando la horizontal del dorso .

SACRO: Oculto, bien relleno, en armonía a la línea horizontal dorsal.

COLA Y MOTA: Bien insertada, creciendo hasta el corvejón, y con mota bien desarrollada, color claro acanelado.

TORAX, COSTILLAS, FLANCO Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho, profundo bien musculoso, con las costillas bien arqueadas y cubiertas de músculo, con espacio intercostal relleno. De flancos amplios, musculosos, largos, y vientre recogido, sostenido en línea paralela al dorso.

OMBLIGO: Recogido, observable por un pliegue.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Largo medios, con cobertura muscular, hasta la rodilla, bien separadas y aplomadas, de espaldas amplias y musculosas.

MIEMBROS POSTERIORES: De largo medios, musculosos, hasta el corvejón, de nalgas bien redondeadas, rellenas y cubiertas de músculo, no tanto en hembras, con buena inserción, patas bien separadas y aplomadas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: Bolsa escrotal de piel fina, flexible, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Rojo-dorado a marrón uniforme, con las zonas cubiertas y alrededor de los ojos, del hocico, parte baja de las patas con una decoloración claras.

PELO: Corto, y fino.

PIEL: Adherida al cuerpo, fina, suave y flexible.

2.1. GELBIEH.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 350 a 380 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 400 kg. con 24 meses.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 600 a 818 kg.

PRODUCCION LACTEA: 3,500 kg. año. y 11 a 12 lts / día dejando mamar al becerro, sin problema.

PORCENTAJE DE GRASA: 4 %, Buena.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 40 a 50 kg.

PESO AL DESTETE: 300 kg. en 6 meses.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 1,000 kg. a 1,136 kg.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: Línea pura, F1 y terminales.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

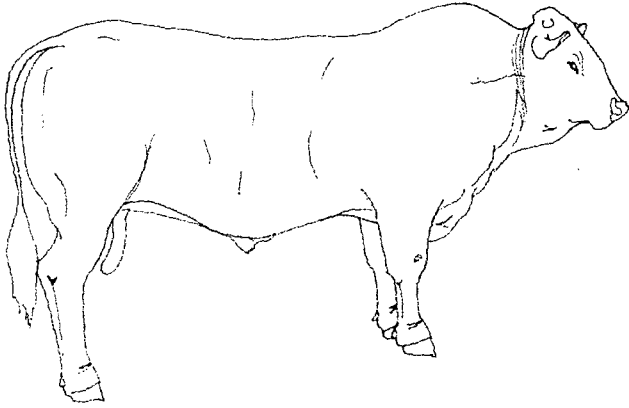
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Pastizales, llanuras, semiárido, potreros, y planicies, aunque no tan rustica como se piensa.

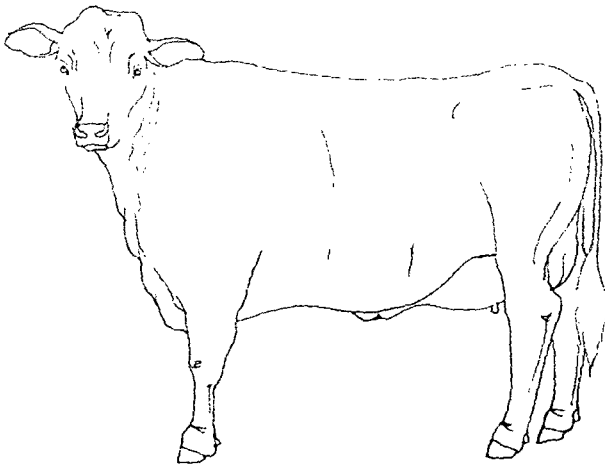
SUELO: Blandos, secos, semihúmedo y húmedo.

CLIMA: De climas templados con pocas precipitaciones y Soporta bien la humedad.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Doble propósito por su capacidad se ordeña una vez al día, da 11-12 lts y luego se le da el becerro. (1, 18, 20, 24, 26, 68)



GELBVEIH



GELBVEIH

2.2. MAINE ANJOU.

RAZA: Maine Anjou.

ORIGEN: Francia, al oeste, en las provincias de Maine y de Anjou, de donde deriva su nombre.

De descendencia de la raza Inglesa Durham, con vacas Marcelle del oeste de Francia, se cría en esta región a mediados del siglo XIX, el registro Francés se realizó en 1919.

En México, la raza se desacreditó y no tuvo los resultados esperados con algunos criadores, debido a que la pureza racial de los ejemplares utilizados dejaba mucho que desear, y al desconocer la línea, optaron por no explotarla, aunque existen algunos criadores que creen en su repunte e importancia en la producción.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Longilíneo, robusto, grande y fuerte, muy sano y vigoroso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad y sexo.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Robusto, de huesos fuertes y resistentes con buena cobertura muscular.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida de acuerdo al sexo del animal.

TEMPERAMENTO: Dócil, activo y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Compacta, mediana a chica, proporcional al cuerpo.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Amplia, ancha, plana, angosta al testuz, con ligera depresión central.

HOCICO: Compacto, de belfos superiores caídos hacia los lados, mandíbulas fuertes, de morro amplio y pigmentado, ollares anchos en forma de coma invertida.

OJOS: Negros elípticos, vivos, brillantes, de pestañas oscuras y pigmentado alrededor de los ojos.

OREJAS: Chicas en forma de hoja, ancha y de puntas redondeadas.

CUERNOS: De crecimiento lateral, curvándose hacia adelante y luego hacia arriba.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, con un abultamiento dorsal de músculo, de forma ovalada, con buena implantación y con unión armoniosa a la cruz en machos, en hembras es más fino y delicado, de líneas suaves, sin abultamiento en el dorso del cuello.

PAPADA: Ligera, formándose debajo de las quijadas y corriendo por la garganta, hasta el pecho, entre los miembros anteriores.

PECHO: Amplio, ancho y profundo, con buena cobertura muscular.

GIBA: Ausente, solo el desarrollo del morrillo en los machos.

DORSO Y LOMOS: Largo, ancho, amplio y tendiendo a la horizontal, unido armoniosamente a la grupa, con buena cobertura muscular, un poco menos en las hembras.

ANCAS Y GRUPA: Ancas separadas y bien cubiertas de músculo, con grupa larga y ancha tendiendo a la horizontal en armonía al dorso.

SACRO: Bien cubierto, en armonía a la horizontal.

COLA Y MOTA: Bien insertada, con crecimiento hasta el corvejón y mota bien conformada de color blanco.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, bien cubierto de músculo, de costillas arqueadas y espacio intercostal relleno, con buena cobertura muscular, flancos amplios y largos, de vientre recogido y conservando una línea paralelo al dorso.

OMBLIGO: Recogido, observable por un pliegue ligero.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Largos, fuertes, con buena musculatura hasta la rodilla, separadas y bien aplomadas las patas, de espalda amplia, fuerte y cubierta de músculo, insertadas armónicamente al tórax.

MIEMBROS POSTERIORES: Largos, fuertes, separados, bien aplomados, musculosos, cubiertos hasta el corvejón, de nalgas bien conformadas y rellenas, un poco menos en las hembras.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS; De piel fina y flexible, bien sostenidos, y conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido con ángulo de 35 grados dirigido hacia el frente.

UBRE Y PEZONES: Ubre bien conformada é implantada, productiva de pezones medianos, bien distribuidos y simétricos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: Rojo con línea media inferior blanca, a menudo junto con pequeñas manchas en el cuerpo.

PELO: Corto a mediano.

PIEL: Adherida al cuerpo, fina y flexible.

2.2. MAINE ANJOU.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 350 a 380 kg.

PESO A PRIMER PARTO: Precoz de 400 kg. en 18 meses a 450 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 773 kg. a 900 kg.

PRODUCCION LACTEA: 10 lts. al día en cruzas con cebú hasta 15 lts. día.

PORCENTAJE DE GRASA: 3.7 %

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: 36 kg.

PESO AL DESTETE: De 250 kg. en 6 y medio meses.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 1,100 kg. a 1,227 kg.

FERTILIDAD: Buena, de 97% en hembras, muy buena en machos.

FACILIDAD PARA EL PARTO: Buena en hembras y machos.

CRUZAMIENTO: Línea pura, terminales macho puro, cruzas con cebú, Hereford, Limousin, y Beefmaster, buenas.

RESISTENCIA AL CALOR: Regular.

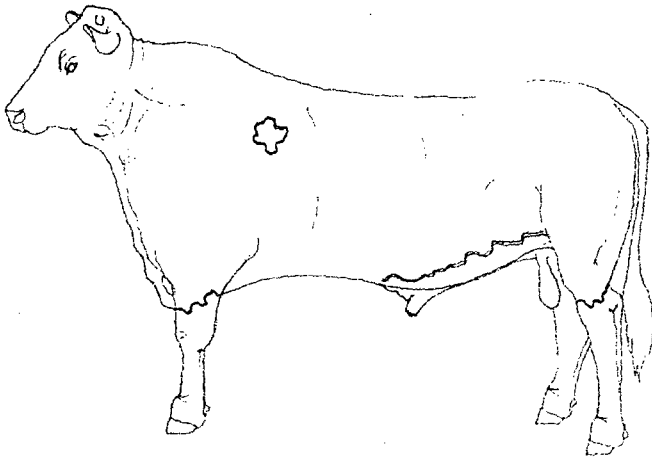
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Pastizales, llanuras y praderas de buenos pastos.

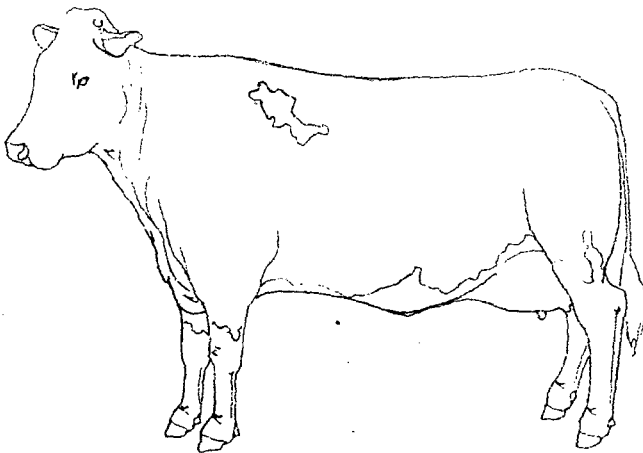
SUELO: Blandos, planos, no muy duros o agrestes.

CLIMA: De clima templado con pocas pocas lluvias y una baja humedad, con resistencia a las zonas frías.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Doble propósito, encaminado a carne. (1, 24, 25, 26, 41, 68)



MAINE ANJOU



MAINE ANJOU

2.3. PARDO SUIZO EUROPEO o BRAUNVIEH.

RAZA: Pardo Suizo; variedades Brown swiss (Suizo Americano), Braunvieh (Suizo Europeo).

ORIGEN: Suiza, donde se tienen ejemplares rústicos, importándose a los E. U. , con buena prolificidad y resistentes, la más tosca de las lecheras y la cárnica más rústica, ese es el ganado pardo suizo.

Es una raza con una antigüedad aproximadamente un milenio en los valles de los Alpes suizos, durante medio siglo se les ha empleado para mejorar ganaderías. Por sus características rústicas productivas y de conformación, a México llegó el siglo pasado, encontrándose las dos variedades, desde las regiones altas y frías, hasta el trópico húmedo, de manera pura y cruzada. En 1967 se fundó la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Suizo de registro, con sede en la Cd. de México. En 1947 por la fiebre aftosa se detuvo la importación, en 1967 con cuarentenas apropiadas se importaron algunos de Canadá y E. U. , a mediados de los 70's, se importaron directamente. En 1980 se refrescaron las sangres con importaciones directas, y a partir de 1994, se han exportado a E. U. animales de esta raza.

En 1869 se trajo a E. U. los primeros ejemplares de la raza donde se seleccionó y se crió encaminado a la producción de leche dando lugar al Suizo Americano, ganado lechero que se extendió como el Holstein, y se obtuvo también la configuración del Suizo Europeo, llamado Braunvieh, con elevado peso cárnico y producción de leche suficiente, para la cría y algo de ordeña.

El ganado mexicano variedad europea, se ha conservado puro y con gran rusticidad, debido a que los ganaderos mexicanos lo mantuvieron, considerándolo hoy en día, como de los mejores del mundo, ya que dejaron siempre separadas las variedades, tanto Europea como Americana, sin mezclarlos.

2.3. PARDO SUIZO EUROPEO o BRAUNVIEH.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Rústico, fuerte, vigoroso, resistente y musculoso de gran tamaño.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULO: Constitución de gran tamaño, gruesa musculatura y voluminoso, de líneas toscas, huesos fuertes, resistentes y gruesos.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definido al sexo.

TEMPERAMENTO: Tranquilos y manejables.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Gruesa, pesada y tosca, compacta, las hembras de líneas más finas.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Ancha, amplia, plana, con ligera depresión central.

MOCHICO: Compacto, ancho, con morro pigmentado y ollares amplios y separados en forma de coma invertida.

OJOS: Medianos, oscuros, pestañas negras, con pigmentación más clara alrededor de los ojos, vivos y atentos.

OREJAS: Cortas, ovaladas como hoja ancha y de punta redonda.

CUERNOS: De nacimiento hacia los lados, con desviación hacia arriba, ligeramente al frente para luego apuntar hacia arriba y hacia afuera, de color hueso oscuro y puntas oscuras.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Mediano a corto, grueso, fuerte, con crecimiento muscular lleno en la línea dorsal insertándose armoniosamente a la cruz, con buena inserción de la cabeza y al cuerpo en base amplia, en hembras más fino.

PAPADA: Ligera, con nacimiento en la base de la quijada, y corriendo por la garganta, entre miembros anteriores y hasta el pecho.

PECHO: Amplio, ancho y profundo, musculoso de buena conformación y grueso.

BARBILLO: Ausente, solo el desarrollo del morrillo.

DORSO Y LOMO: Grande, amplio largo, en línea horizontal con armonía en su inserción con la grupa, tosco y musculoso.

ANCHAS Y GRUPE: Anchas, separadas, musculosas, con grupa rellena caída en abanico hacia los lados y atrás, bien proporcionada.

CRISTAL: Oculto, armonioso a la línea horizontal del dorso y cubierto de músculo.

PIEL Y MOTA: Con buena inserción armoniosa al cuerpo, hasta el corvejón con mota bien conformada, color dorado oscuro, entrelado café o canela.

PECHOS, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio, ancho y profundo, con costillas bien arqueadas, cubiertas de músculo, con espacio intercostal bien relleno, flanco, amplio, cubierto de músculo y vientre recogido, conservando una línea paralela con la línea dorsal.

OMBLIGO: Recogido.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Medianos, fuertes y musculosos, hasta la articulación de la rodilla, con espaldas gruesas, musculosas y prominentes, en machos, en hembras menos toscas, separadas, rectas y bien aplomadas.

MIEMBROS POSTERIORES: Rectos, separados, musculosos hasta el corvejón, largo con músculo en los muslos y entrepiernas sumamente carnosas y fuertes, con nalgas bien redondeadas y rellenas de músculo, menos pronunciadas en las hembras, piernas separadas y bien aplomadas.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible conteniendo dos testículos de desarrollo normal, y pigmentado.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido.

UBRE Y PEZONES: Bien implantada, productiva y de inserción alta con pezones medianos, bien distribuidos y simétricos.

VULVA: De desarrollo normal.

PELAJE.

COLOR: De pardo a gris claro, con coloración mas clara en la línea superior del lomo, alrededor del hocico, párpados y los ijares, la mucosa y pezuñas negras.

PELO: Finos y cortos.

PIEL: Adherida al cuerpo, elástica y pigmentada.

2.3. PARDO SUIZO EUROPEO o BRAUNVIEH.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: De 350 kg. a 400 kg. con 24 meses.

PESO A PRIMER PARTO: 600 kg. con 33 meses.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: buena.

TAMAÑO ADULTO: 750 kg.

PRODUCCION LACTEA: De 18 lts. a 22 lts. por día.

PORCENTAJE DE GRASA: De 3.8 % a 4 %.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: 45 kg.

PESO AL DESTETE: Mamando 7 meses, con concentrados en 365 días 470 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: De 900 kg. a 1,200 kg.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y mejoramiento de hatos.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

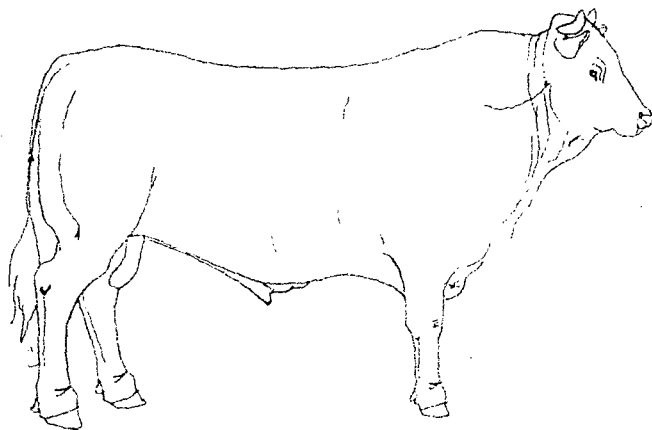
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Regiones altas, frías, templado, subtropical y trópico húmedo con menor pureza.

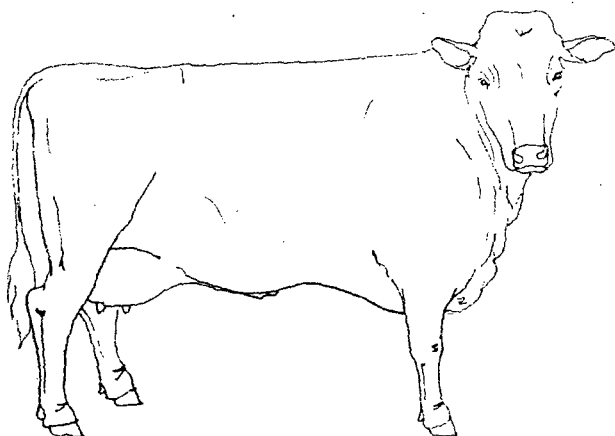
SUELO: Escaso de pastos, duros, blandos y agrestes, muy resistente y adaptado a diversas regiones del país.

CLIMA: De clima templado a subhúmedo, con temperaturas templadas, subtropicales a frías, sin nevadas.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Doble propósito, finalidad carne. (1, 20, 24, 25, 26, 39, 41, 50, 52, 54, 57, 68)



PARDO SUIZO EUROPEO (BRAUNVIEH)



PARDO SUIZO EUROPEO (BRAUNVIEH)

2.4. PINZGAUER.

RAZA: Pinzgauer.

ORIGEN: Austria, en el valle de Pinzgau en Salzburgo, contribuyendo a la formación de varias razas geográficas, con el ganado Molltal en Carintia, el Pustertal y el Tuxzillertal del Tirol (Italia), y Baviera (Alemania), aunque de origen antiguo, la raza actual emergió a mediados del siglo último, con gran popularidad en Austria y países vecinos.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Rústico, robusto, ancho y bien conformado, resistente de buenas carnes, raza medianamente grande.

DESARROLLO: Buena de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Tamaño medio a grande, con buenos huesos y resistentes, musculoso y bien distribuido, los machos son robustos de buenas carnes, huesos resistentes y muy fuertes.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definidos según el sexo.

TEMPERAMENTO: dócil y tranquilo.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Mediana, rectilínea, proporcional al cuerpo, ancha y compacta.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Amplia, ancha, fuerte, con ligera depresión central.

NOZ: Ancho, quijadas fuertes y compactas, ollares anchos.

OJOS: Grandes, órbitas salientes, protegidos por pigmento negro, y párpados bien pigmentados, con pestañas negras, vivaces y brillantes.

OREJAS: Cortas, en forma de hoja ancha, redondeadas las puntas.

CUERNOS: En machos son laterales, y en hembras con tendencia a encorvarse, adelante y arriba.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto grueso y robusto, bien musculoso con buena inserción al cuerpo y a la cabeza.

APARTE: Regular, bien conformada, naciendo bifida y extendiéndose no muy colgante, entre miembros anteriores hasta el pecho.

PECHO: Ancho y profundo en machos, en hembras amplio y menos musculoso.

BARBA: Ausente solo el desarrollo del morrillo en machos.

DOBLADO Y LOMOS: Conservando la línea dorsal recta, amplio de lomos y mas en machos que en hembras.

ANCAS Y GRUPE: Ancas bien definidas, con capacidad para almacenar músculos, grupa aceptable y ancha, conservando la línea recta, sin depresión marcada.

ACRO: Conservando la línea horizontal dorsal.

COLA Y MOTA: Bien insertada y armoniosa, llegando en su crecimiento hasta el corvejón, con mota clara y entrepelado oscuro.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio y robusto, profundo, redondeado, musculoso con espacio intercostal bien cubierto de músculo, con flancos amplios, fuerte y musculoso, vientre recogido, con buena capacidad y sostén.

OMBLIGO: Recogido y perceptible por un leve pliegue.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Fuertes, bien musculosos, en machos, poco menos en hembras, patas separadas, derechas y bien aplomadas, con buena inserción al cuerpo.

MIEMBROS POSTERIORES: Separados formando un cuadro, fuertes, y musculosos, mas en machos que en hembras, dando lugar para una ubre productiva, nalgas redondeadas y bien proporcionadas, con canillas y corvejón fuerte y resistentes.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina flexible y bien sostenida conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido y corto.

UBRE Y PEZONES. Con buena capacidad de conformación regular y pezones de tamaño aceptable y bien distribuidos.

VULVA: De conformación y desarrollo de acuerdo a la edad.

PELAJE.

COLOR: Castaño a pardo claro, a oscuro con una franja bien definida a lo largo del dorso y lomos, continuando a lo largo del muslo y vientre hasta el pecho, en los remos anteriores y posteriores antes de las articulaciones en color blanco.

PELO: Suave de longitud media.

PIEL: Suelta y elástica.

2.4. PINZGAUER.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: De 380 kg. a 400 kg.

PESO A PRIMER PARTO: De 460 kg. a 480 kg. o 34 meses.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: 727 kg. a 602 kg. , alzada a la cruz 1.33 mts.

PRODUCCION LACTEA: 3,473 kg.

PORCENTAJE DE GRASA: 4 %.

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: En machos de 50 kg. a 60 kg. , en hembras de 45 kg. a 50 kg.

PESO AL DESTETE: Al año 405 kg. machos y 317 kg. las hembras.

VIGOR: Bueno

PESO ADULTO: De 912 kg. a 1091 kg. con una alzada a la cruz de 1.39 mts.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura y F1.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

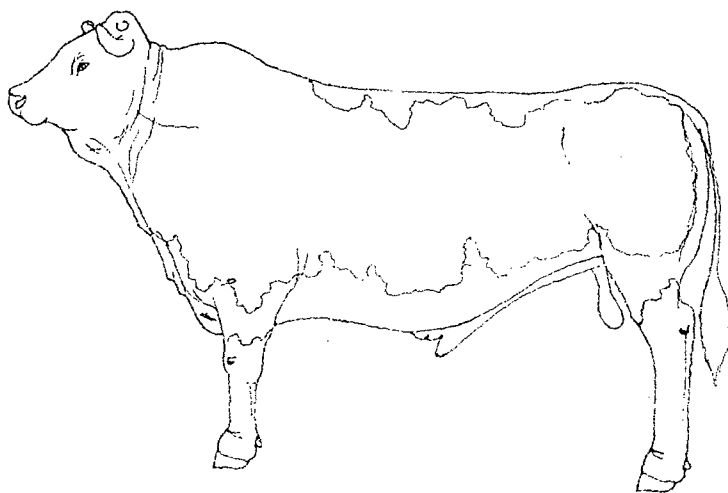
RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Montaña, valles, laderas, montes, con humedad, invernal y duros.

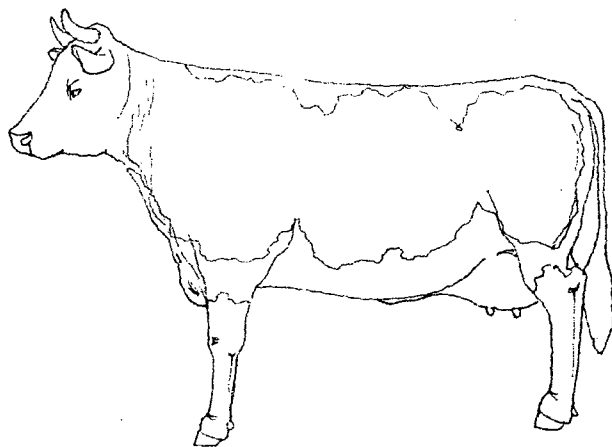
SUELO: Aluviales, coluviales, duros y accidentados, ásperos.

CLIMA: Clima de menos 0.5 grados a 17.8 grados centígrados, y una precipitación de 38 mm. a 127 mm. mensual.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Doble propósito. (1, 22, 26, 68)



PINZGAUER



PINZGAUER

2.5. SALERS.

RAZA: Salers.

ORIGEN: Francia, al centro y sur en la región montañosa, en el macizo central de Francia y se ha destacado, preferentemente en Auvernia, desde el siglo XIX, en la región montañosa y accidentada de Francia, en suelos pobres y a una altura de 760 a 2,200 mts. , sobre el nivel del mar, haciéndola resistente.

El registro de Salers, se creó en 1908 y en 1925, se formó el departamento de control lechero de Cantal, región caracterizada por tener el mejor ganado Salers en Francia. La inseminación artificial en Salers, se inicia en Aurillac, en 1947, y su primera serie de toros, se someten a prueba en 1958. La asociación para el control del desarrollo y cría de ganado Salers Cantalines, se consolidó en 1962.

Importada de Francia a Canadá, en 1973, ganó mucha popularidad.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Grande, robusto, fuerte y bien estructurado, sano y vigoroso.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Huesos gruesos, fuertes y resistentes, musculatura bien distribuida, en todo el cuerpo.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Tranquilo y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: chica, ancha, amplia, y fuerte, de cuernos finos.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Ancha, plana con ligera depresión central.

HOCICO: Corto, compacto, de quijadas fuertes, belfos y morro pigmentados, con ollares bien dilatados.

OJOS: Oscuros, con pestañas oscuras, bien pigmentados, brillantes y tranquilos.

OREJAS: Chicas, en forma de hoja ancha, y de puntas redondeadas.

CUERNOS: Cortos y finos.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Corto, musculoso, y con el desarrollo muscular en el dorso del cuello en machos, fuerte, bien estructurado y armonioso a la cruz, con buena inserción de la cabeza y al cuerpo.

PAPADA: Ligeramente formada, corriendo por la garganta, hasta el pecho entre los miembros anteriores.

PECHO: Amplio, ancho, y profundo, bien musculoso, con cobertura muscular, bien conformado de líneas suaves, en hembras más fino.

GIBA: No presente, solo el desarrollo del morrillo en machos.

DORSO Y LOMOS: Amplio, ancho, bien cubierto de músculo, de lomo rectilíneo, conservando la línea dorsal horizontal, y con armoniosa inserción a la grupa, con buena cobertura muscular.

ANCAS Y GRUPA: Separadas al mismo nivel, moderadamente salientes, con grupa bien amplia, musculosa, tendiendo a la horizontal, en el mismo nivel unida al lomo, con buena cobertura muscular.

SACRO: Oculto, bien cubierto, y conservando la línea horizontal dorsal.

COLA Y MOTA: Con buena inserción, creciendo hasta el corvejón con mota bien conformada, color blanco o claro.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Tórax amplio y redondo con buena musculatura, costillas bien arqueadas, con buena cobertura muscular, y espacio intercostal, bien relleno, flanco amplio, y vientre sostenido, guardando una línea paralela a la línea dorsal del lomo.

OMBLIGO: Recogido, visible por un pliegue ligero.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Medianos, gruesos y bien musculosos, hasta las rodillas, con buena cobertura muscular, espalda amplia, fuerte, musculosa y bien insertada, de líneas suaves, miembros separados y bien aplomados.

MIEMBROS POSTERIORES: Medianos y musculosos, bien conformados, hasta los corvejones, separadas y aplomadas, de nalgas bien redondeadas, mas en machos que en hembras, con buena cobertura muscular y de líneas suaves.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina y flexible, bien sostenidos, con dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido con abertura dirigida hacia adelante.

UBRE Y PEZONES: Glándula mamaria, bien implantada y sostenida, esférica y voluminosa, bien irrigada, con pezones medianos bien distribuidos y simétricos.

VULVA: De conformación y desarrollo normal, de acuerdo a la edad.

PELAJE.

COLOR: Rojo cereza, o caoba, penacho de la cola blanco, y ocasionalmente manchas bajo del vientre, detrás del ombligo y sobre la glándula mamaria.

PELO: Rizado, poco flexible y abundante, tamaño medio a corto, y grueso.

PIEL: Flexible, adherida al cuerpo y pigmentada.

2.5. SALERS.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: 350 a 400 kg.

PESO A PRIMER PARTO: 450 a 480 kg.

FACILIDAD AL PARTO: Buena hasta de un 95 %.

ACTITUD MATERNAL: Buena.

TAMAÑO ADULTO: De 650 kg. a 800 kg. con 1.42 mts. a la cruz.

PRODUCCION LACTEA: Ordeña dos / día, con 3000 kg. a 3500 kg. por lactancia, y promedio anual de 2,700 kg.

PORCENTAJE DE GRASA: 3.7 %

ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

PESO AL NACIMIENTO: De 35 kg. a 41 kg.

PESO AL DESTETE: Inicia la engorda a los 291 kg. al año logran 438 kg.

VIGOR: Bueno.

PESO ADULTO: 900 kg. a 1,200 kg. con alzada de 1.50 mts.

FERTILIDAD: Buena de un 90% en hembras y machos muy buena.

FACILIDAD AL PARTO: Buena.

CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y terminal.

RESISTENCIA AL CALOR: Regular.

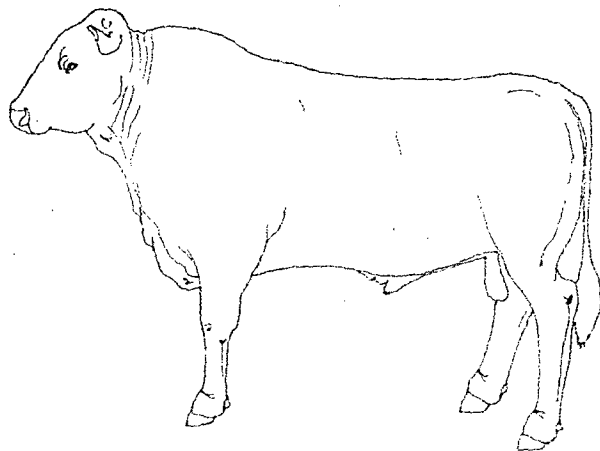
RESISTENCIA AL FRIO: BUENA.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA. Terrenos agrestes, montañas, pastizales, y llanuras.

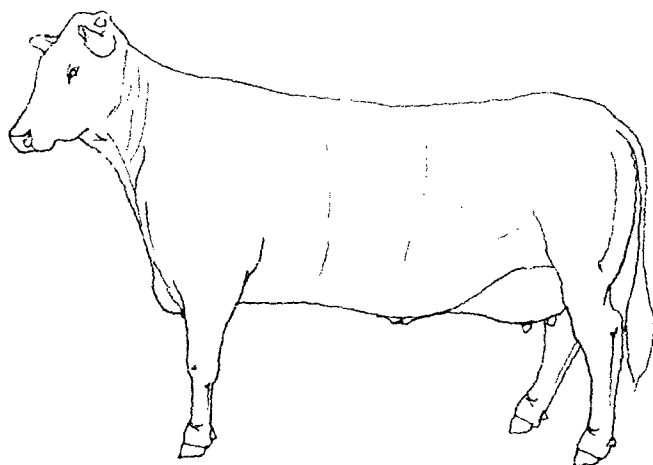
SUELO: Accidentados, de buenos pastos y agrestes.

CLIMA: De temperaturas frías y templadas, no calurosas. Con un ambiente Subhúmedo, y pocas lluvias.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Doble propósito. (1, 20, 24, 25, 26, 41, 58, 68)



SALERS



SALERS

2.6. TARENDAISE.

RAZA: Tarentaise, Tarine.

ORIGEN: Francia en los Alpes, Isere y , Alta Saboya y El Macizo central Francés, es una raza muy antigua de ganado café o rojo, proveniente del Indo Asiático, a través de Europa Central, se le conoce con este nombre desde el año de 1836 la designación Tarantes comenzó a emplearse en este año. Y el libro de registros se abrió en 1888.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Lechera, de mediana estatura con perfil cárnico y robusto, musculoso, en las hembras de líneas mas finas, y buena capacidad de pelvis.

DESARROLLO: Bueno de acuerdo a la edad y al sexo.

CONSTITUCION ESQUELETO Y MUSCULO: Robusta de huesos fuertes, resistentes y finos, con buena cobertura muscular, compacta.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Bien definida de acuerdo al sexo

TEMPERAMENTO: Dócil, tranquilo y manejable.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Chica, ancha, corta, fuerte, y armoniosa al cuerpo.

PERFIL: Rectilíneo.

FRENTE: Ancha, amplia, plana, corta, y fuerte, con ligera depresión central.

HOCICO: Corto, compacto, con labios negros así como el morro que tiene oñares separados, amplios en forma de coma invertida.

OJOS: Medianos, atentos, brillantes, y oscuros con pigmento en mucosa y pestañas, y pelo color negro alrededor de los ojos.

OREJAS: Chicas en forma de hoja anchas y de punta redondeadas.

CUERNOS: Color negro.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Ancho, bien musculoso, corto, con la línea dorsal del cuello abultado por músculo, armoniosamente unido a la cruz, con Buena inserción de la cabeza y al cuerpo.

PAPADA: Naciendo bajo las quijadas, ligera, y corriendo por la garganta, flexible, extendiéndose hasta el pecho por entre miembros anteriores.

PECHO: Amplio, ancho, y profundo, con buena cobertura muscular, de líneas suaves, en hembras mas fino.

GIBA: No tiene, pero presenta un crecimiento desarrollado del morrillo, en machos.

DORSO Y LOMO: Largo, ancho, y bien cubierto de músculo, fuerte, tendiendo a la horizontal dorsal, bien insertado al cuello y a la grupa armónicamente.

ANCAS Y GRUPA : Bien separadas, bien cubiertas de músculo, grupa bien rellena guardando la línea horizontal al lomo.

SACRO: Bien cubierto de músculo conservando una línea horizontal al dorso del animal.

COLA Y MOTA: De buena inserción, creciendo al nivel del corvejón y con mota bien formada de color negro.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS, Y VIENTRES: Tórax amplio bien musculoso, de líneas suaves con costillas bien arqueadas y cubiertas de músculo, con espacio intercostal bien relleno, de flanco amplio, ancho, bien musculoso, de vientre recogido y sostenido, conservando la línea paralela al dorso del lomo.

OMBLIGO: Recogido y reducido.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: De largo medios, bien musculosos, hasta la articulación de la rodilla, bien aplomadas, con espaldas amplias y fuertes bien cubiertas de músculo en hembras de líneas mas finas.

MIEMBROS POSTERIORES: De largo medio, musculosos, hasta los corvejones, bien musculoso, con nalgas bien pronunciadas y redondeadas, bien musculosas, de piernas bien separadas y aplomados.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible, y bien pigmentada, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: Proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido y con abertura dirigida hacia el frente.

UBRE Y PEZONES: Bien implantada, sostenida, y productiva, de pezones medianos bien distribuidos y pigmentada negra.

VULVA: De conformación y desarrollo normal, de acuerdo con la edad del animal.

PELAJE.

COLOR: Rojo uniforme no brillante, gris amarillento, con punta de las orejas, cola y cuernos color negro, así como pezuñas y morro, al rededor de los ojos, ubre y pezones, con partes al rededor del hocico, y bajo los miembros en tono mas claro.

PELO: Cortos y finos.

PIEL: Adherida al cuerpo, fina, suelta y pigmentada.

2.6. TARENDAISE.

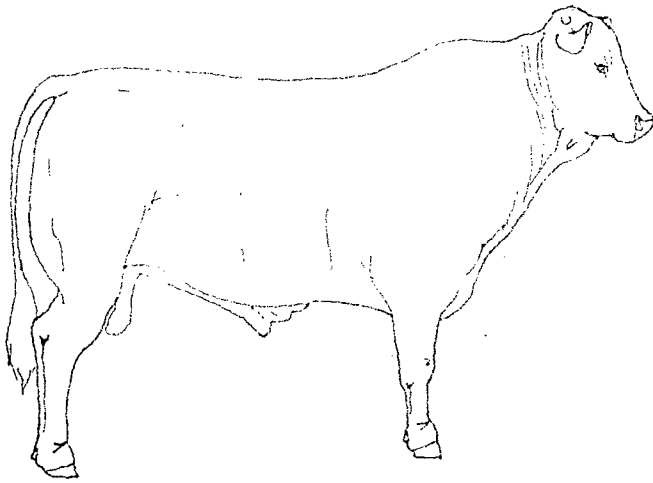
PARAMETROS PRODUCTIVOS.

- PESO A PRIMER SERVICIO: 350 a 400 kg.
- PESO A PRIMER PARTO: A los 33 meses, con 400 a 450 kg.
- FACILIDAD AL PARTO: Bueno.
- TAMAÑO ADULTO: Con un peso de 550 kg. de estatura 1.30 mt.
- PRODUCCION LACTEA: A los 291 días 4,416 kg. / leche.
- PORCENTAJE DE GRASA: De 4.5 % a 5 %.
- ADAPTACION AL MANEJO: Buena.

- PESO AL NACIMIENTO: En hembras 44 kg. y en machos 45 kg.
- PESO AL DESTETE: A los 430 días con un peso de 521 kg.
- VIGOR: Bueno.

- PESO ADULTO: De 800 kg. a 1,000 kg. y una alzada a la cruz de 1.40 mts.
- FERTILIDAD: Buena, con inseminación artificial 66.3 %.
- FACILIDAD AL PARTO: Buena.

- CRUZAMIENTO: En línea pura, F1 y en vacas primerizas.
- RESISTENCIA AL CALOR: Buena.
- RESISTENCIA AL FRIO: Buena.
- DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Montañas, llanuras, pastizales, terrenos de buenos pastos.
- SUELO: Escarpado, pedregoso y estabulación.
- CLIMA: De clima subhúmedo con pocas lluvias, y con temperaturas de menos 5 grados centígrados por la mañana hasta 35 grados centígrados al medio día.
- AFINIDAD A LA PRODUCCION: Doble propósito. (1, 26, 31, 41)



TARENDAISE

EXAMEN DE AUTOEVALUACION

- 1.1. ¿ A qué tipo de ganado se le llama de Doble propósito ?
- 1.2. ¿ Cuál es la importancia de criar ganado de Doble propósito en México ?
- 1.3. ¿ Qué factores intervienen para elegir la producción de Doble propósito ?
- 1.4. ¿ Describa el sistema de producción utilizado con más frecuencia en ganado de Doble propósito ?

- 2.1.1. ¿Cuál es el origen de la raza Gelbvieh ?
- 2.1.2. ¿ Qué razas intervinieron en la formación de la raza Gelbvieh ?
- 2.1.3. ¿ Cuándo se introdujo en América la raza Gelbvieh ?
- 2.1.4. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Gelbvieh ?
- 2.1.5. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Gelbvieh en México y Jalisco ?

- 2.2.1. ¿Cuál es el origen de la raza Maine Anjou ?
- 2.2.2. ¿ Qué razas intervinieron en la formación del ganado Maine Anjou ?
- 2.2.3. ¿ En qué año se le registro como raza al Maine Anjou ?
- 2.2.4. ¿Cuál es la situación de la raza Maine Anjou en México ?
- 2.2.5. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Maine Anjou ?
- 2.2.6. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotarse ganado Maine Anjou en México y Jalisco ?

- 2.3.1. ¿Cuál es el origen del ganado Pardo Suizo ?
- 2.3.2. ¿ Cuándo se introdujo a México el ganado Pardo Suizo ?
- 2.3.3. ¿ Por qué permaneció puro en México y no en su país de origen el ganado Pardo Suizo ?
- 2.3.4. ¿ Cuáles variedades existen en México de la raza Pardo Suizo ?
- 2.3.5. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Pardo Suizo ?
- 2.3.6. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Pardo Suizo en México y Jalisco ?

- 2.4.1. ¿Cuál es el origen de la raza Pinzgauer ?
- 2.4.2. ¿ Qué razas intervinieron en la formación de la raza Pinzgauer ?
- 2.4.3. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Pinzgauer ?
- 2.4.4. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Pinzgauer en México y Jalisco ?

- 2.5.1. ¿Cuál es el origen de la raza Salers ?
- 2.5.2. ¿ Cuándo se le registro como raza el ganado Salers ?
- 2.5.3. ¿ Cuándo se introdujo a América la raza Salers ?
- 2.5.4. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Salers ?
- 2.5.5. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar la raza Salers en México y Jalisco ?

- 2.6.1. ¿Cuál es el origen de la raza Tarentaise ?
- 2.6.2. ¿Cuándo se registro como raza el ganado Tarentaise ?
- 2.6.3. ¿Qué colores se presentan en el ganado Tarentaise ?
- 2.6.4. ¿En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado Tarentaise en México y Jalisco ?

VOCABULARIO.

Amalgamiento.

Doble propósito.

Recria.

Sementales.

Uniformidad.

Vientres.

VI. RAZA CRIOLLA.	209
CONTENIDO.	209
1. GANADO CRIOLLO O DE TIRO.	210
2. CRIOLLO, DE TIRO O CHINAMPO.	211
EXAMEN DE AUTOEVALUACION.	216
VOCABULARIO.	216

1. GANADO CRIOLLO O DE TIRO.

Los primeros bovinos que llegaron a América eran de raza Criolla, en 1600 penetró hacia el Sur hasta el territorio Maya y al centro por el Valle de México, y de ahí al Norte cruzando por las llanuras de Chihuahua hasta California y Nuevo México, por otro lado rumbo a Texas pasando por Eagle Pass é internándose por la planicie Costera del Golfo de México hasta el Río Mississippi. Esta raza era conocida como Criolla, caracterizados por cuernos largos, piel manchada, poca carne, pequeña alzada y muy ladinos.

La mayor parte de los rebaños de América tropical están constituidos por animales pertenecientes al tronco europeo de *Bos Taurus*, descendientes de los bovinos traídos por los colonizadores portugueses y españoles. Ese ganado rústico y poco mejorado sufrió por la selección natural un proceso de aclimatación, que podemos llamar de "naturalización", en vista de la perfecta adaptación al ambiente, transformándose en los tipos nacionales vulgarmente conocidos como Criollos o Longhorns. (4, 26, 30, 34, 38, 67)

En muchas comarcas, regiones o países se emplea como fuerza de trabajo en aptitud de arrastre o de trabajo agrícola.

Para ello cumplen con características tan variadas como los climas y los medios donde se desarrollo, con perfil subconcavo en las producciones con leche y subconvexo en las de carne, anchos, rústicos poderosos, de largos miembros, atlético y diseñado para el arrastre lento. (38, 65)

Son animales pacientes, firmes y afanosos, siendo fuente principal de energía en muchas partes del mundo. (26)

El color del pelo es variado, adquiriendo características específicas de acuerdo con el medio donde se crían.

Producen poca leche, carne regular y son buenos para el tiro, en cruza con cebú mejoran su producción. (38)

2. CRIOLLO, DE TIRO O CHINAMPO.

RAZA: Chinampo, Criollo, Longhorn, Buey, Colorado, Corriente, Ganado común, Ganado del pueblo.

ORIGEN: El ganado criollo tiene un origen común que es el ganado español aunque tiene una evolución variada.

El ganado español o el criollo que trajeron los conquistadores, pudiendo verse todavía algunos descendientes puros, pero la mayoría del llamado ganado criollo es el resultado del cruzamiento indiscriminado y la degradación del mismo, así como sus cruzamientos con razas europeas y razas de Cebú, cruzándose por mas de 70 años, el ganado lechero influyo de alguna manera también en su formación.

Descendiente del original ganado español el criollo tiene una influencia del ganado moderno que puede observarse en las partes mas remotas del país, donde también es conocido como ganado criollo, corriente, y el nombre mas utilizado, chinampo, llamandolo tambien ganado común o ganado del pueblo.

El ganado criollo denominado Chinampo, es un tipo degenerado del español, resultado del bajo control racial en generaciones, viviendo en condiciones áridas por centurias con pastos pobres y forrajes, nopales y otras plantas del desierto, caminando por 2 o 3 días por agua. Al introducir la irrigación fue utilizado en Cruzamientos.

El chinampo tiene cuerpo de barril y largo aunque puede tambien ser no tan largo alto o mediano, de miembros fuertes y delgados, los cuernos son indispensables y fuertes para la yunta, el color es tan variado como las cruza que se le dieron.

Se le encuentra en regiones montañosas, y planicies, es utilizado para el arado, el arrastre y carga, así como para proveer de leche y carne aunque de no muy buena calidad, y con poca grasa.

La evolución sufrida por el ganado criollo debido a la influencia recibida de otras razas son importantes, ya que de este provienen sus particulares variantes, por cada zona, y puede mencionarse por ejemplo la influencia del Hereford, Aberdeen Angus, Charolais, Holstein Frisia, Pardo suizo, y cruza con Cebú como el Indubrasil y Brahman, y otros explotados en las zonas donde se encuentra.

APARIENCIA GENERAL.

ESTADO GENERAL: Fuertes, de tamaño medio a grande, largos a medianos y muy resistentes en el trabajo.

DESARROLLO: Regular.

CONSTITUCION, ESQUELETO Y MUSCULATURA: Robusto, atlético, de esqueleto fuerte, musculoso medio a regular.

MASCULINIDAD O FEMINIDAD: Definida de acuerdo al sexo.

TEMPERAMENTO: Pacientes, firmes y afanosos, tranquilos y manejables, agresivos en estado libre.

CABEZA.

APARIENCIA GENERAL: Poco voluminosa, gruesa y robusta.

PERFIL: recto, con tendencia al subconvexo en razas mixtas de leche y subconvexo en razas mixtas con carne.

FRENTE: Amplia, ancha y plana.

HOCICO: Puntiagudo medianamente ancho.

OJOS: Elípticos, medianos, brillantes y oscuros.

OREJAS: Cortas, medianas en punta o redondeadas.

CUERNOS: Gruesos y robustos, largos, fuertes y delgados.

PESCUEZO Y CUERPO.

PESCUEZO: Mediano a largo, fuerte y músculo medio, mas fuerte en machos que en hembras.

PAPADA: ligera, naciendo bajo las quijadas extendiéndose hasta el pecho por entre los miembros anteriores.

PECHO: Medianamente amplio, ancho y poco profundo a manera de barril.

GIBA: Sin giba, con cruas de Cebú puede darse un vestigio de la misma.

DORSO Y LOMO: Grande, amplio y de músculo regular, guardando una línea horizontal.

ANCAS Y GRUPA: Poco musculosas de grupa ancha y musculosa media.

SACRO: A nivel de las ancas, guardando la línea horizontal.

COLA Y MOTA: Con inserción armoniosa no muy saliente, y extendiéndose hasta el corvejón y de mota bien conformada y útil.

TORAX, COSTILLAS, FLANCOS Y VIENTRE: Amplio de poca profundidad y musculoso, costillas redondeadas a manera de barril, de flanco largo y medianamente amplio, y vientre agalgado por estar recogido.

OMBLIGO: Recogido y perceptible.

MIEMBROS.

MIEMBROS ANTERIORES: Largos, medianamente musculosos y huesudos con aplomos defectuosos.

MIEMBROS POSTERIORES: Largos menos desarrollados en su musculatura, y de aplomos defectuosos.

ORGANOS GENITALES.

BOLSA ESCROTAL Y TESTICULOS: De piel fina, flexible, conteniendo dos testículos de desarrollo normal.

VAINA: proporcional al desarrollo del animal.

PREPUCIO: Recogido y dirigido hacia el frente.

UBRE Y PEZONES: Regular, funcionable y de producción regular, pezones, medianos y simétricos.

VULVA: De desarrollo normal de acuerdo a la edad.

PELAJE.

COLOR: Es extremadamente variado desde el negro sólido, o no tan oscuro, pinto de negro y blanco como el Holstein, y grisáceo-blanco, colorados, negro y blanco manchado, entre otros, y dependiendo del ganado con el que se mezcla.

PELO: Fino, mediano y oleoso en cruza de Cebú.

PIEL: Fuerte, pegada al cuerpo y resistente.

NOTA: El ganado criollo, presenta variantes en su conformación y color dependiendo de las zonas y climas de donde se desarrollo y las cruza que se le dieron en su evolución.

2. CRIOLLO, DE TIRO O CHINAMPO.

PARAMETROS PRODUCTIVOS.

PESO A PRIMER SERVICIO: S / D.

PESO A PRIMER PARTO: S / D.

FACILIDAD AL PARTO: Sin problemas.

ACTITUD MATERNAL: Muy buena

TAMAÑO ADULTO: Variado entre 272.4 kg. hasta 400 kg. a mas.

PRODUCCION LACTEA: Variado, pero suficiente para mantener la cría y algunos lo ordeñan para el consumo familiar y algo mas.

PORCENTAJE DE GRASA: S / D

ADAPTACION AL MANEJO: Muy buena, en estado semisalvaje difícil.

PESO AL NACIMIENTO: De 19 a 25 kg.

PESO AL DESTETE: S \ D.

VIGOR: bueno.

PESO ADULTO: Variado de 340 kg. hasta 500 kg. a mas.

FERTILIDAD: Buena.

FACILIDAD AL PARTO: sin problemas, buena.

CRUZAMIENTO: en línea pura, o para mejorar la producción con cualquier raza dependiendo del lugar y la zona.

RESISTENCIA AL CALOR: Buena.

RESISTENCIA AL FRIO: Buena.

DISTRIBUCION TOPOGRAFICA: Prácticamente toda la República Mexicana.

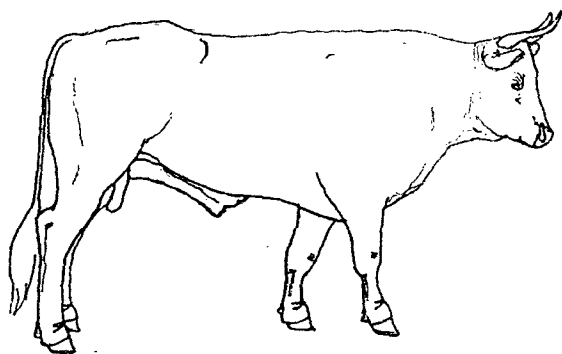
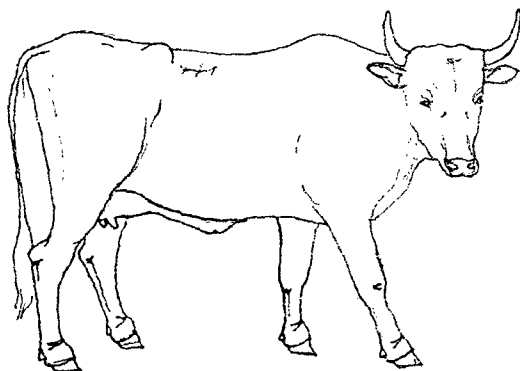
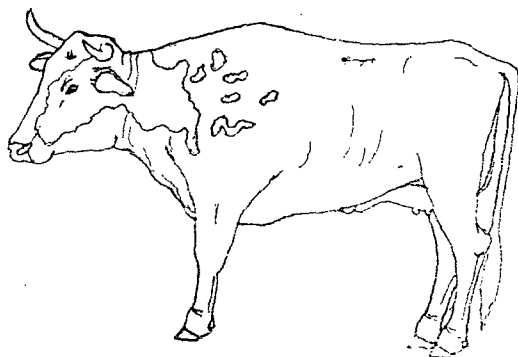
SUELO: Semidesérticos, duros, agrestes, montañosos y llanuras, pastizales y valles.

CLIMA: Resiste bien el calor y el frío con ligeras nevadas, dependiendo de su adaptación al medio.

PRECIPITACION: Semilluvioso y no muy fangoso, aunque depende de su ambientación natural.

AFINIDAD A LA PRODUCCION: Trabajo agrícola, arrastre y transporte, carne de baja calidad y leche en poca cantidad. (4, 26, 34, 38, 65, 67, 68)

NOTA: El ganado criollo presenta variantes en su producción y manejo debido a las variantes que se dan en las diversas zonas donde se desarrollo.



GANADO CRIOLLO

EXAMEN DE AUTOEVALUACION

- 1.1. ¿ Los primeros bovinos que llegaron a América de donde provenían ?
 - 1.2. ¿ Qué características tenían los primeros bovinos en llegar a América ?
 - 1.3. ¿ Qué colonizadores fueron los que trajeron el ganado Criollo a América ?
 - 1.4. ¿ Qué es el proceso de naturalización del ganado ?
 - 1.5. ¿ A qué tipo de explotación es destinado el ganado criollo ?
-
- 2.1. ¿ Qué origen tiene el ganado Criollo ?
 - 2.2. ¿ Qué razas intervinieron en la formación del ganado criollo ?
 - 2.3. ¿ Qué colores se presentan en el ganado Criollo ?
 - 2.4. ¿ En base a los datos productivos, qué zona sería apta para explotar ganado criollo en México y Jalisco ?

VOCABULARIO.

América tropical.
Criollo.

Cruzamiento indiscriminado.
Selección natural.

RECOMENDACIONES DE ACTIVIDADES A REALIZAR A DISPOSICION DEL MAESTRO.

- Analizar ganado adecuado a zonas específicas.
- Analizar ganado no incluido en el manual.
- Bibliografía recomendada.
- Comentar y discutir en grupo a partir de los parámetros productivos, cuales razas son viables a explotar en el estado de Jalisco.
- Definiciones.
- Descripciones.
- Elaboración de cuestionarios guía para practicas.
- Elaborar fichas bibliográficas.
- Investigar información extra. (Actividades extra clase).
- Investigar domicilios de las asociaciones de raza.
- Realizar mapeos de ganado en estudio, en el estado de Jalisco y el país.
- Trabajos de equipo.

DISCUSIÓN.

El estudiante de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, precisa para su adecuada formación profesional, el contar con los materiales bibliográficos necesarios, que le proporcionen los elementos básicos para su preparación académica.

Sin embargo al momento de recabar información en las distintas fuentes bibliográficas, particularmente sobre producción de bovinos se enfrenta a toda una serie de obstáculos que dificultan el desarrollo adecuado de su investigación, entre los principales, se enfrenta a la gran dispersión de la información al respecto, ya que existen textos y revistas especializadas que dan solo informaciones parciales con respecto a determinadas razas y no abarca la totalidad del conjunto de éstas; por otro lado, los centros de información documental y bibliográfica no cuentan con una variedad suficiente de bibliografía al respecto, y en ocasiones el material de que se dispone es poco actualizado; de ahí que se desarrolle una verdadera búsqueda de información dispersa; los cambios de locales y reorganización de materiales provoca el extravío de algunos de los textos, mismo que aparecen registrados solo en los ficheros, mas no en las estanterías; el costo elevado de un libro especializado también se constituye en una serie de barrera para su adquisición; unido a todo lo anterior la falta de conciencia por parte del alumno usuario de la biblioteca, que maltrata los materiales disponibles, provocando su deterioro y en ocasiones su mutilación, reduciéndose mas la posibilidad de acceso a este tipo de informaciones, prioritarias para la formación profesional de los estudiantes.

Lo anterior expuesto se sustenta a partir de la experiencia que se obtuvo para la conformación del manual, al momento de recabar la información bibliográfica se presentaron dificultades para encontrar los datos, y material localizado, una segunda revisión o consulta el material no se encontraba.

Este tipo de situaciones desmotivan muchas de las ocasiones al estudiante, repercutiendo en el proceso enseñanza-aprendizaje al no encontrar referencias bibliográficas disponibles.

Ante estas situaciones las antologías, recopilaciones y la elaboración de manuales, representa una alternativa para rescatar y preservar materiales bibliográficos que contribuyan a el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante las ilustraciones, datos productivos y fenotipos, del ganado bovino a estudiar y de los que no es tan fácil obtener los datos, haciéndolos accesibles y por que existen pocas bibliografías de documentación en bibliotecas.

CONCLUSIONES.

1.- La elaboración del manual, provee de material didactico alternativo, que permite apoyar el desarrollo de las actividades académicas o bibliográficas.

2.- La realización de material didáctico, como manual, contribuye a rescatar referencias bibliográficas poco accesibles para la comprensión de un tema en particular.

3.- La investigación realizada para la obtención de materiales de recopilación, bibliografías, manuales y todos aquellos que se relacionan con la obtención de compendios de información, nutre y enseña a quienes los realizan, y auxilian de alguna manera a aquellos, quienes los utilizan, y para que este trabajo sea útil, debe ser enriquecido con mas aportaciones de quienes lo utilizan.

4.- El que existan trabajos con una información completa o sustanciosa, no debe ser pretexto para no realizar investigaciones y revisar otras bibliografías, que llevaran a una comprensión total de un tema en común. El presente trabajo de investigación y documentación está realizado para ser leído, entendido, comprendido y criticado, partiendo de la base, de no conformarnos con lo que sabemos y de ir siempre en busca de la sabiduría.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Alberta Beef Breeds. : " Catalogo de razas puras de Canadá ", Canadá 1994.
- 2.- Alberta Dairy Breeds. : " Catalogo de razas puras de Canadá ", Canadá 1994.
- 3.- Allan Fraser. : " Cuadros de fenotipo racial ", Cría y explotación del ganado bovino, Ed. Cecsa, 8a. impresión, Ed. Continental S. A. México. PP. 105 y 124.
- 4.- Alves S. A. . : " Prologo ", El Cebú, ganado bovino para los países tropicales, Ed. Limusa S. A. de C. V. 1991, México D. F. , ed. Talleres de programas educativos S. A. de C. V. México D. F. , unión tipográfica editorial hispano americana S. A. de C. V. PP. V - VI, 1 - 9, 11 - 12, 34 - 35, 34 - 37, 40 - 43, 130 -132, 118 - 124, 148 - 227, 228 - 312, 313 - 350, 351 - 400.
- 5.- American Angus Association. : " Angus americano, la raza comercial ", folleto, 1994.
- 6.- American polled association. : " Lista de comparación de las características de los polled Hereford ", folleto, Kansas city Missouri U. S. A. 1994.
- 7.- A. S. A. : " Cruzamientos con Simmental; una guía para el criador comercial ",1 Simmental Way-Bozeman MT-59715, octubre de 1995.
- 8.- A. S. A. : " Datos del Simmental ", Folleto, 1994.
- 9.- Asociación mexicana de criadores de cebú. : " Folleto ", Tampico, Tamaulipas, 1995.
- 10.- Asociación mexicana de criadores de cebú. : " Programa ganado mejor, manual de manejo ", Impreso en Al libro mayor Offset S. A. de C. V. 1995.
- 11.- Asociación mexicana de criadores de cebú. : " Reglamento de exposiciones " , Tampico, Tamaulipas 1993.
- 12.- Asociación Mexicana de criadores de razas Italianas. : " Chianina la raza suprema " , Guadalupe, Nuevo León, 1994.
- 13.- Ausubel D. : " Un punto de vista cognoscitivo; significado y aprendizaje " , Psicología educativa, ed. Trillas, México D. F. 1984, pp. 46-85.
- 14.- Baier. : " Marchigiana, una gran raza de carne " , Ganadero, pp. 16 -20.
- 15.- Basulto R. L. y Mercado A. J. : " Plan de estudios de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara " , Guadalajara Jalisco 1988.

- 16.- Becker R. B. Dairy Cattle Breeds origin & Development, Ed. State of Florida, ed. University of Florida Presss, Gainesville 1973.
- 17.- Breeders International. : " Santa Gertrudis " , Ringsville Texas 78363 U. S. A.
- 18.- Cabrera B. G. : " La raza Gelbvieh, El Gelbvieh es el futuro del trópico, dice Cabrera Bernat, joven ganadero " , México ganadero, El Belgian Blue en México No. 393, Ed. Talleres C. N. G. , ed. Noviembre 1994, pp. 23 -24.
- 19.- Calmar Alberta. : " Marchigiana " ; Ganadero, Marchigiana association, R. R. No .4, pp. 19.
- 20.- Campos M. R. I. : " Catalogo de semen " , Alta Genetics Inc. , Mayo 2 , 1995.
- 21.- Castañeda de la P. M. : " Prepotente y vigoroso, Charolais, el ganado Blanco " , Nuestro acontecer bovino Vol. 1 No. 2 Julio de 1995, pp. 22-27.
- 22.- Christensen E. : " Un ganado popular en Austria, la raza Pinzgau (Pinzgauer) " , Ganadero, Vol. II, No. 7, 1977, pp.16 -18.
- 23.- Davis F. R. : " 12.Producción de ganado de raza pura; Razas individuales " , La vaca lechera, Ed. Limousa-Wiley S. A. México D. F. ed. Limousa-Wiley S. A. 1963, pp. 273 - 282.
- 24.- Davis F. R. : " 12.Producción de ganado de raza pura; Raza suiza parda " , La vaca lechera, Ed.Limousa-Wiley S. A. México D. F. , ed. Limousa-Wiley S. A. 1963, pp. 274 - 276.
- 25.- El ganado Lechero y las industrias lácteas. : " Elección de raza " , Las razas de doble propósito, pp. 46 - 66, 66 - 67. (Copias sin identificación, año 1993.)
- 26.- Ensminger M. E. : " 1 Historia y desarrollo de la industria del ganado bovino para carne; Bos taurus; Bos indicus " , producción bovina para carne, Ed. El ateneo Buenos Aires, biblioteca de producción animal, ed. 3a. edición Noviembre de 1981, impreso en la Argentina, Buenos Aires. pp. 1 - 2, 2 - 3, 4 - 5, 6 - 9, 26 - 31, 31 - 32, 32 - 68.
- 27.- García F. : " El debate sobre la política y la problemática agropecuaria " , Las profesiones en México No. 4, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Vol. 2, De. Edita, ed. Mayo de 1990, Universidad Autónoma de México, Unidad Xochimilco, México D. F. 1993. pp. 15.
- 28.- Gil J. C. : " Asociación Mexicana de Criadores de Beefmaster, ganado Beefmaster, lo mejor de dos mundos " , Carta ganadera año VII No. 3 marzo 1993, Ed. agrotecnica, pp. 66-67.

- 29.- González E. : " Apuntes de la materia de producción de bovinos leche " , Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara, 1994.
- 30.- González Q. C. : " Antecedentes históricos de la ganadería de Nuevo León " , Mexico Ganadero, Abril de 1994 No. 386, Ed. SEPOMEX, Colonia Nueva Anzures, México, D. F. , ed. Taller CNG. pp. 33 - 38.
- 31.- González Q. C. : " La raza Tarentaise, rústica y productora leche y carne " , México Ganadero febrero 1995, pp.18 - 22.
- 32.- Gomez S. A. : " Las nuevas razas y su importancia " , Ganadero, pp. 12 -15. (Copias sin identificación, 1994).
- 33.- Gutiérrez S. R. y Sánchez G. J. : " El aprendizaje significativo " , Metodología de trabajo intelectual, Ed. Esfinge, ed. 9a. México D. F. 1988, pp. 17 - 26.
- 34.- Inchausti D. y Tagle E. C. : " Capitulo VIII, Bovinos de trabajo " , Bovinotecnia lechera y cárnica, Vol. 1 ed. Biblioteca agrícola Aedos, pp. 115 -117, 150 -162.
- 35.- I. N. E. G. I. : " Estadísticas históricas de México, Estadística poblacional; población nacional " , Tomo I, Ed. Talleres del I. N. E. G. I. Ags. Ags. México, 3a ed. Mayo 1994, pp. 13.
- 36.- I. N. E. G. I. : " Estadísticas históricas de México, estadística poblacional; población nacional " , tomo I, Ed. Talleres del I. N. E. G. I. Ags. Ags. México, 3a ed. Mayo 1994, pp. 19.
- 37.- I. N. E. G. I. : " Estadísticas históricas de México, Agricultura ganadería, pesca y silvicultura, población ganadera " , Tomo II, Ed. Talleres del I. N. E. G. I. , Ags. Ags. México, 3a. ed. Mayo 1994. pp. 505.
- 38.- Johan. H. K. : " 1. Introducción " , Manuales para educación agropecuaria, Bovinos de carne, Area: Producción animal 6 SEP / Trillas, Ed. Trillas S. A. de C. V. 2a. impresión 1990, ed. talleres de editorial Calypso, pp. 9, 12 -13, 19 - 32, 26 - 29, 30.
- 39.- Johan H. K. : " 1. Introducción " , Manuales para educación agropecuaria, Bovinos leche, Area: Producción animal 7 SEP / Trillas, Ed. Trillas S. A. de C. V. 2a. Impresión 1990, ed. Talleres de editorial Calypso, pp. 9 -10, 11 - 13, 27 - 30.
- 40.- Juergenson M. E. : " Capitulo II, Selección de una raza apropiada " , Métodos aprobados en la producción de ganado vacuno para carne, Ed. Trillas 6a. impresión 1981, pp. 33 - 65, 43 - 45.
- 41.- Leroy A. M. : " Capítulo VIII, La elección de una raza " , La vaca lechera, Ed.GEA Pearrel Barcelona, ed. 1973 2a. edición, pp. 74 - 99.

- 42.- López M. S. : " Historia del Limousin " , Folletos, Asociación Limousin, Av. Torreón No. 633, Zacatecas, Zac. México, 1995.
- 43.- López M. S. : " Ganado Limousin, gran convertidor de forraje en carne " , Nuestro acontecer Bovino, 1995, pp. 26 - 29.
- 44.- Martínez M. A. A. : " Ganado Santa Gertrudis " , Carta ganadera año VII No. 6 Julio 1994, Ed. Agrotecnica. pp. 27 - 29, 14 - 20.
- 45.- Martínez M. A. A. : " La historia del Limousin " , Carta ganadera año VII No. 3, Marzo 1994, Ed. Agrotecnica, pp. 56 - 59.
- 46.- Nueva enciclopedia temática. : " Los parientes salvajes de la vaca; todo lo que se refiere a los búfalos, Yakes, las ovejas y sus primos, capítulo 12 " , Tomo 4 mamíferos, el hombre, Ed. cumbre S. A. , ed. Impresora y editora mexicana S. A. de C. V. Mayo 1978 México, Tecoloapan. Estado de México, México, pp. 120.
- 47.- Ocampo T. J. R. : " Que son y para que sirven las exposiciones ganaderas ?" , Ganadero vol. XVIII No. 3, Ed. especial Acapulco Guerrero, Junio 1993, pp. 13 - 15.
- 48.- Ocampo T. J. R. : " La información en la toma de decisiones; la ganadería en números " , Ganadero Vol. XVIII No 3, ed. Especial Acapulco Guerrero, Junio 1993, pp. 52 - 54.
- 49.- Ocampo T. J. R. : " El Cebú ha demostrado magníficos resultados en los cinco Continentes " , Ganadero Vol. XVIII No. 3 Especial, Acapulco Guerrero, Junio 1993, pp. 61 - 63.
- 50.- Ocampo T. J. R. : " Holstein, eficiencia en la producción lechera " , Ganadero Vol. XVIII No. 3 especial, Acapulco Guerrero Junio 1993. pp. 74 - 75, 68 - 72.
- 51.- Ocampo T. J. R. : Ganadero Vol. XVIII No. 3 especial, Acapulco Guerrero, Junio 1993, 76, 77 - 78, 80, 81, 83, 88 - 89, 91 - 92, 94, 96 - 97, 99, 101 - 104.
- 52.- Ocampo T. J. R. : " Suizo; carne y leche " , Suizo Enero - Febrero de 1995 Vol. 6 NO. 1, Ed. Editorial Ocampo S. A. de C. V. , ed. grupo impresor S. A. de C. V. , México D. F. , pp. 3 - 50, 26 - 27, 30.
- 53.- Ortiz CH. F. J. : " La raza Belgian Blue, Belgian Blue, una raza de bovinos productores de carne en México " , México Ganadero No. 393, El Belgian Blue en México, Ed. Talleres C. N. G. , ed. Cesar González Quiroga, Noviembre 1994, pp. 38 - 39.

- 54.- Richard F. D. : " 12.Produccion de ganado de raza pura; raza suiza parda " , la vaca lechera, Ed. LIMUSA-WILEY S. A. , México, D. F. , ed. Limusa-wiley s. a. 1963, pp. 274 - 276.
- 55.- Romagosa V. J. A. : " Capitulo 2, Características raciales, razas productoras de carne " , Manual de crianza de vacunos, Ed. Biblioteca agrícola Aedos 2a. edición, 1968 Barcelona España, pp. 16 - 59.
- 56.- Romagosa V. J. A. : " Capitulo 2. Características raciales; principales razas de producción lechera " , Manual de crianza de vacunos, 2a. edición biblioteca agrícola Aedos 1968, Barcelona España, pp. 33 - 49.
- 57.- Romagosa V. J. A. : " Capitulo 2. Características raciales; Raza Schwys o Raza morena Suiza " , Manual de crianza de vacunos, 2a. ed. Biblioteca agrícola Aedos 1968, Barcelona España, pp. 40 - 43.
- 58.- Romero L. E. : " La raza Salers, rústica y de gran rendimiento de canal " , Mexico ganadero, pp. 38 - 39 (copias sin identificación)
- 59.- Rosales C. M. y Becerra G. V. M. : " Manual de practicas para la materia de anatomía a implementarse en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara " , Tesis de licenciatura, F. M. V. Z. - U. de G. , Guadalajara, Jalisco. 1992, pp. 1 - 3.
- 60.- Spence R. : " Santa Gertrudis, Raza de gran Rendimiento, en las zonas calidas" , Ganadero pp. 14 - 18. (copias sin identificación)
- 61.- Suares V. F. J. : " Directorio de socios, Patronos raciales " , Cebú, Asociación mexicana de criadores de cebú, 1995, pp. 7 - 30. (copias sin identificación).
- 62.- Suares V. F. J. : " La raza Gyr en el Brasil " , Cebú, pp. 54 - 59. (copias sin identificación).
- 63.- Suares. : " Patrón racial del Sardo Negro " , Cebú, pp. 54 - 56.
- 64.- Suares. : " Raza Brahman, raza Guzerat, raza nelore, raza Gyr, raza indubrasil " , Cebú Vol. 8 No. 3 , 1982, pp. 28 - 35.
- 65.- Torrent M. M. : " 1 importancia del ganado vacuno; generalidades " , la vaca de leche y el ternero de carne, Ed. Biblioteca agrícola Aedos 1a. edición 1991, Barcelona, España, pp.15 - 16, 16 - 17, 17 - 18, 18 - 19, 27 - 40, 41 - 42, 29, 54 - 55, 21 - 23, 27, 20 - 21, 28 - 29, 54 - 55.
- 66.- Treviño G. A. J. : " La raza Chianina puede considerarse Bos indicus " , México ganadero No. 396 Febrero 1995, pp. 13 - 17.
- 67.- World cattle Rouse III. : " Cattle of North América; México " , Ed. University of Oklahoma press, 1973, pp. 230 - 255, y 447 - 461.

68.- Para la realización de este trabajo se rescato información a través de entrevistas con productores de ganado bovino, y asesorías de especialistas en producción bovina.