

INFORME DE LA PRACTICA CORRESPONDIENTE

AL 5o. AÑO DE LA

FACULTAD DE AGRONOMIA.-

ROBERTO L. SUNDBERG ZUBILLAGA.-

Creo interesante poner en conocimiento de los Sres. miembros del Jurado designados a los efectos de leer este modesto trabajo, dónde y cuándo he efectuado la práctica correspondiente a mi 5o. Año de la Facultad de Agronomía.

Comencé la práctica el 17 de febrero de 1949 , habiendo sido autorizado por el Consejo de la Facultad a asistir al curso de Idóneo en Lanas que dicta en la Barraca del Sr. Alberto Puig la Comisión Nacional de Mejoramiento Ovino.

Durante el mismo período en que asistí al curso antes citado, concurrí diariamente al local que posee la Sociedad Comercial de Lanas sito en la calle 12 de diciembre 789, en donde actuaba en las mesas de clasificación.

El 1o. de junio del mismo año fui autorizado a continuar la práctica en el establecimiento ganadero de los Sres. West Hnos. "Estancia Challacó" en el Departamento de Florida donde seguí todos los trabajos hasta la finalización de mi año reglamentario.

Luego por propia iniciativa visité varios establecimientos ganaderos entre los cuales puedo mencionar los siguientes: Estancias "Santa María", "Juan Miguel", "Los molles", "Olimar" y "Pirarajá" de los Sres. Salaberry Hnos. en el Departamento de Lavalleja; Estancia "La Picada" de Jaime Hnos. en Fraile Muerto Dpto. de Cerro Largo, Establecimiento del Sr. Mariano Bonino en el Dpto. de San José; Estancia "La Rinconada" del Sr. Bolívar Fernández en el Dpto. de Lavalleja; Estancia "Esperanza" del Sr. Juan I. Zavala en el Dpto. de Flores.

El Campo.-

Su importancia. Forma en que se debe apreciar la calidad de las tierras. Clasificación de los campos. Pasturas. Praderas para pastoreo. Pastoreo excesivo de las praderas naturales. Los suelos pobres y la calidad del ganado.

XXX

Su importancia.-

De fundamental y primordial importancia para toda persona que se va a dedicar a alguna de las distintas ramas de la explotación ganadera es la elección del terreno, pudiendo de esta manera orientar y planear la forma de explotación que se considere más conveniente para que pueda rendir el mayor resultado económico posible. Así pues que vista la importancia de las cualidades de un campo se podrá discernir si conviene más dedicarlo al invierno, a la cría o a ambas a la vez; se apreciará si es bueno para la cría de lanares y habrá que concederle mayor importancia a éstos frente a los vacunos o a la inversa, no siendo muy apto para la explotación ovina habrá que relegar a esta a un segundo plano.

Hay una cosa que se debe tener presente y es que: de ninguna manera conviene contrariar las normas que nos dicta la naturaleza es decir, querer ser invernadores en campos que no se adaptan a ello o querer ser criador en campos excelentes para el engorde pues ello influirá grandemente sobre los resultados positivos del negocio pudiendo en algunos casos llegar a ser desastrosos.

Teniendo tanta importancia el factor tierras creo conveniente destacar los factores que a mi juicio se deben tener en cuenta

ta para la apreciación de un campo.-

Factores a tener en cuenta en la apreciación de un campo.

Ya sea campo hecho o campo nuevo el primer factor a tener en cuenta debe ser la calidad de la tierra misma, la fuerza de vegetación, su profundidad, etc.

Tierras arenosas.-

Por regla general las tierras arenosas no son de primera calidad para la ganadería puesto que la vegetación que en ellas se sustenta no es la más apropiada para satisfacer las necesidades de los vacunos, siendo por lo general pasturas flojas de escaso valor forrajero. En cuanto a los laneros en esta clase de campos prosperan con dificultad haciéndose muy lento su desarrollo.

Tierras arcillo-humíferas.-

Son tierras negras difíciles de trabajar pero en las cuales se desarrolla buena vegetación siendo muy aptas para el engorde del ganado.

Tierras francas.-

Son aquellas en que los distintos componentes del suelo se encuentran en la debida proporción, siendo éstas por lo tanto, las más apropiadas.

Indiscutiblemente, ~~que~~ dentro de los suelos de nuestro país hay una variación enorme y por lo tanto se apreciará prácticamente la calidad de un suelo constatando la clase de pasturas que en él prosperan, pues si buena es la tierra, buena será la vegetación que en él se arraigue.

Otro factor importante es la profundidad que puede ser observada fácilmente en las barrancas que se forman en las cañadas y porque muchas veces este método podría inducir a error

dado que muchas veces en estos lugares son más profundas debido a los arrastres producidos por las aguas, por lo que es conveniente hacer algunos pozos para constatar la profundidad en las partes altas del campo.

Es indiscutible que las tierras cuanto más profundas son, más resistentes son en casos de sequías prolongadas, puesto que tienen mayor capacidad de absorción que aquellas que no lo son.

No obstante hay campos de poca profundidad que se defienden bastante bien de la escasez de agua debido a que la vegetación que en ellos se desarrolla son pastos duros, de hojas finas, no muy jugosas siendo por lo tanto la evaporación esesa.

Las Pasturas.-

La gran mayoría está formada por gramíneas que a grandes rasgos se pueden clasificar en pastos tiernos, medianos y duros.

Las tiernas son las gramíneas de hojas más abundantes, tiernas y jugosas, son consumidas por los animales en cualquier momento de su desarrollo y poseen un valor nutritivo elevado sobre todo en el período anterior a la floración.

Medianos, son aquellos que se leñifican más prontamente y de una manera mucho más intensa; generalmente después de florecidas se endurecen mucho y los ganados ya no los pacen; su valor alimenticio es elevado cuando son tiernas.

Los duros, son los que en cualquier momento no siendo al estado de broto tierno están muy leñificados y se endurecen por lo tanto muy rápidamente. Los animales sólo los comen cuando son acosados por el hambre.

Por lo tanto el valor de un campo dependerá de la propor-

ción de pastos tiernos y medianos.

Según el Ing. Spangenberg encontramos:

En las praderas bajas y sanas:

la gramilla blanca o pasto chato (*Stenotaphrum glabrum*); la gramilla dulce (*Paspalum distichum*); el pasto alfombra (*Axonopus compressus*); el pasto miel (*Paspalum dilatatum*); el pastén (*Setaria geniculata*); el pastillo de invierno (*Poa annua*) y otras leguminosas como, el trébol de color (*Melilotus indicus*); la babosita (*Adesmia bicolor*); el trébol manchado y el de carretilla.

En las praderas de ladera:

la cebadilla (*Bromus unioloides*); el cevolillo y ray grass (*Lolium multiflorum e italicum*); la pata de gallina (*Digitaria sanguinalis*); la cola de lagarto y la cola de zorro (*Andropogon saccharoides*); el *Paspalum notatum*; las brizas, el *Eragrostis*; las Poas, etc.

Si la tierra es muy arcillosa abundan los espartillos y flechillas (*Stipas papposa, hyalina, charruana*) y otras ^{pastos} como, leguminosas (trébol manchado y de carretilla).-

En las praderas de cuchilla:

si son fértiles encontramos las especies citadas anteriormente y si son secas predominan las flechillas, espartillos, etc.

En las praderas bajas, inundables o húmedas:

las gramíneas que abundan son, la paja brava (*Panicum prionitis*) y la paja mansa (~~*Panicum*~~ ^{*Paspalum*} *cuadrifarium*) y en los puntos más altos sustraídos al exceso de humedad, la gramilla blanca y el pasto alfombra.

Praderas para pastoreo.-

Tenemos que en el transcurso del tiempo tanto la agricultura como la ganadería han experimentado notables modificaciones en sus sistemas, pero siempre dentro del progreso de la ciencia de la alimentación de han mantenido las praderas como base para el pastoreo de las haciendas.

A la par de los perfeccionamientos en los métodos de cría y de los cuidados de la selección, tendiendo a conseguir animales de más alta calidad, se ha establecido la necesidad de modificar las normas de alimentación, dedicando un mayor cuidado al cultivo esencial de pastos para el uso exclusivo del ganado atendiendo el valor que realmente deben tener.

En nuestro país indiscutiblemente esto está aún en "pañales" pero indudablemente va a contribuir a esto el sistema de explotación intensivo, en contraposición con el extensivo.

La explotación extensiva tiene como base la cría de animales a pleno campo, dejando que estos se procuren por sí los alimentos que sean necesarios y tratando de restar la mayor cantidad posible de mano de obra. Pero para que los ganados y preferentemente aquellos que ostentan "calidad" puedan dar de sí el máximo rendimiento, demuestra que no es posible contar sólo con la capacidad natural de los campos de pastoreo, sino que se hace necesario incrementarla en toda forma para proveer una alimentación lo más rica y nutritiva posible.

Creo que es necesario evitar que se sustituya la calidad por la cantidad pues en este caso la hacienda debe recorrer grandes distancias para nutrirse con los perjuicios consiguientes de tener que gastar una parte de sus energías en un

ejercicio que si bien algunas razas como la Hereford lo toleran, no lo es por muchas otras y atenta prácticamente contra la capacidad de engorde.

En todo momento y circunstancias el ganado ha de disponer de pastos abundantes y de calidad y es de suponer que toda medida que tienda al mejoramiento de las praderas de pastoreo será siempre de óptimos resultados.

Sea el caso en que la pradera esté formada por el desarrollo de la vegetación ~~natural~~^{natural} o espontánea o sea el resultado de la siembra de especies forrajeras, tanto unas como otras se pueden concebir, según el sistema de explotación que se adopte.

Los terrenos abandonados a las explotaciones agrícolas son una buena base para la formación de praderas artificiales, siempre y cuando estos no se hallen extenuados o muy erosionados.

Creo que lo más conveniente es iniciar los trabajos en lugares cercanos a las poblaciones para evitar gastos excesivos y sobre todo en estos tiempos ^{de escasez} de mano de obra.

Las tierras muy exigidas por algún cultivo intensivo se pueblan rápidamente de diversas especies y por lo tanto la formación de la pradera no presentará mayores dificultades.

En las praderas naturales se deja a la naturaleza en libertad de acción reflejando las pasturas como ya lo he expresado con anterioridad la composición del suelo. El trabajo del criador se requiere pura y exclusivamente para su conservación y limpieza de yuyos malos y aumentar la fertilidad cuando lo crea conveniente,

Pastoreo excesivo en campos naturales.-

El exceso de hacienda es una de las causas del exceso de pisoteo de las praderas naturales. Esto trae como consecuencia la destrucción de las plantas tiernas, una mayor compactación del suelo y por lo tanto una menor absorción del agua de lluvia, que al encontrar resistencia en la superficie se pierde en cañadas, forma arroyos e inunda terrenos bajos y contribuye más a la erosión de nuestros campos ya bastante trabajados por las aguas y las malas administraciones.

La vegetación como vimos es muy variada, en ella se encuentran plantas anuales y perennes, unas florecen en primavera y otras en otoño.

Para conservar en buen estado los potreros se debe poseer cierta habilidad y sobre todo que el número de estos no sea muy reducido. Indiscutiblemente que esta es la base del éxito, ya sea éste invernador, criador o tambero. Creo que ante todo es necesario no exigir excesivo rendimiento al suelo en detrimento de una producción futura.

El primer efecto de un pastoreo excesivo es la disminución de las plantas y sobre todo aquellas que tienen mayor valor forrajero por ser éstas las más tiernas y su sustitución por otras menos buscadas por las haciendas.

Para evitar estos inconvenientes no se deben recargar los campos especialmente cuando se encuentran en floración las variedades más valiosas para que de esta manera se puedan reproducir espontáneamente por semilla.

Las malezas son otros enemigos que en seguida

invaden los potreros recargados utilizando los alimentos
y agua que los buenos pastos requieren.

_____XXX_____

Los suelos pobres y la calidad del ganado.-

Sabemos que la carne obtenida tanto de los vacunos como de los lanares no tiene en su composición otros valores que los que consiga de los pastos que consume e indistintamente las materias transformadas han sido tomadas de la tierra.

Estas sustancias vegetales para poder entonces considerarse útiles y llenar por lo tanto la función alimenticia deben poseer un porcentaje equilibrado de aquellos elementos que integran su composición y si ese equilibrio no existe el alimento carece de valor nutritivo o es insuficiente en alguno de los elementos esenciales. Bien sabemos esto porque nos lo ha enseñado la Bromatología que la carencia de uno de estos elementos en forma continuada en determinado momento llega a hacer la vida imposible.

Cabe entonces destacar la importancia fundamental que tiene que los pastos que el ganado consume corrientemente dispongan de todos los elementos que la naturaleza ha establecido como indispensables y por tanto la necesidad de que los suelos que producen dichos pastos se hallen en la mayor fertilidad y potencia productiva.

Es bien conocido que cada vez son mayores las extensiones de campo que disminuyen su productividad, que hay zonas en las cuales los ganados no crecen y engordan en la forma que sería de desear; que su conformación es defectuosa; que animales, aún aquellos que provienen de buenos padres, caracterizados por su buena sangre y rusticidad, dan hijos medianos ^{de débil constitución} ~~en continuo de degeneración~~ y todo por la falta de

una nutrición equilibrada provocada por un suelo pobre.

Por un suelo pobre entiendo aquel que siendo muy limitada su producción en pastos no soporta sino una muy reducida cantidad de animales o también aquel tipo de campo en el cual aunque los pastos son relativamente abundantes no permiten la debida alimentación de la hacienda por carecer los mismos del valor nutritivo indispensable.

Evidentemente, nuestros campos son relativamente nuevos pero se puede constatar una mala política, y es aquella de que al suelo se le extrae lo más posible sin nunca restituirsele salvo raras excepciones, la más mínima parte de lo mucho que se le saca.

La importancia del agua para el ganado.-

Por considerarla extensa y fundamental la función que ejerce el agua en el organismo animal es que voy a considerar este factor en el presente trabajo.

Muchas veces, mientras se presta una gran atención a la cantidad y calidad de los alimentos que se proveen diariamente al ganado para su engorde y desarrollo, es poco el interés que se le concede a un factor de tan vital importancia como lo es el agua.

El que las haciendas dispongan de agua fresca y limpia no es un hecho arraigado en toda la gente de campo, se olvida de esta manera que un animal que por buena que sea su raza no puede dar los resultados requeridos si no se le agrega a su ración la cantidad de agua necesaria.

Muchas veces los hacendados consideran que la abundancia de agua es indispensable cuando se trata de animales lecheros o vacas con ternero al pie, y consideran que para el resto de la hacienda no tiene ésta mayor importancia.

El agua no sólo interviene en forma activa y principal en las distintas funciones que tienen lugar en el organismo vivo, sino que forma parte integrante del mismo en proporciones notables, que varían según la edad, estado del animal, y que llega a representar un 50, 60 y 70% del peso, y en ciertos órganos constituye un 80 y 90% de su masa total; más aún, hasta en los tejidos córneos hay una cierta proporción de agua.

Son pues de suponer los graves daños que puede aca-

rrrear la falta de agua y no debe causar extrañeza que sus desastózos efectos, que llegan hasta producir la muerte, sean más rápidos que la falta de alimentos y más aún tomando en cuenta que toma parte activa en todas las funciones orgánicas.

La pérdida de una décima parte de la proporción de agua en el organismo causa la muerte. Interviene en numerosas funciones fisiológicas y su correcto desempeño depende de la cantidad de agua de que disponga.

Contribuye en forma preponderante en la constitución del bolo alimenticio dándole la consistencia debida; en la masticación etapa inicial de la digestión se requieren grandes cantidades de saliva, la que requiere grandes cantidades de agua. Es el único vehículo de la eliminación de residuos y toxinas en el organismo por medio de la orina y el sudor.

Otra de las muy importantes funciones del agua es la de actuar como reguladora de la temperatura del cuerpo, cuando la del medio ambiente que le rodea es elevada.

Según experiencias realizadas se puede constatar por las tablas de Lawe y Gil quienes anotan los porcentajes siguientes: un novillo gordo tiene en sus tejidos entre 63 y 65% de agua; uno de mediana gordura de 50 a 55% ; un vacuno ya totalmente desarrollado de 45 a 50 % ; un cerdo de peso normal no menos del 40 % ; un lanar de peso medios un 40% ; un ternero al nacer y en los primeros meses, hasta 60 y 70 %, cantidad de agua que contiene su panza en el momento de la rumia alcanza a 50 %.

No se pueden establecer normas fijas sobre la cantidad de agua que requiere cada clase de ganado o cada tipo de animal en sí ya que varía notablemente con distintos factores tales como: la temperatura y humedad del ambiente, la cantidad de agua contenida en los alimentos que consume, la clase de trabajo que ejecute el animal, etc., pero es necesario tener como norma la de poder brindarles a los animales la oportunidad de consumir toda la que deseen, y no sólo hay que tener en cuenta la cantidad sino la calidad de la misma.

Se debe procurar que esté desprovista de sustancias extrañas, que sea fresca, limpia, sin exceso de sales.

Si el campo explotado no dispone de aguadas naturales de calidad no hay que escatimar gastos ni esfuerzos en hacerlas artificiales pues los mismos redundarán siempre en beneficio de la hacienda.

Según calificadas autoridades en la materia estudiando las calidades de las aguas llegan a comprobar lo siguiente:

" El agua de pozo es generalmente buena, pero hay que buscar las napas profundas para evitar las contaminaciones, en caso de proximidad de depósitos de residuos o aguas servidas. Siempre es conveniente, salvo la certeza de su pureza, proceder a su análisis. No debe proveerse a una temperatura muy fresca que pueda provocar trastornos, es mejor a la temperatura normal del ambiente."

" En cuanto al agua proveniente de arroyos, cañadas, etc. que atraviesan el campo, si bien puede ser de buena calidad

se corre el riesgo de que arrastre los lavajes de los campos vecinos y sea portadora de gérmenes provenientes de animales enfermos ubicados en otros potreros o en campos linderos. Tampoco es de aceptar que los animales beban en charcos, pantanos, pequeñas lagunas, etc., cuyos límites no están totalmente dentro del campo, por las mismas razones de higiene ya indicadas."

" La forma ideal de proveer agua es por medio de bebederos ya sea al lado de los molinos o provisionados por tanques especiales, que deben limpiarse periódicamente".

Importancia del árbol en la ganadería.-

Es indiscutible que aunque en nuestro país los extremos de temperatura:máximos y mínimos no son tan intensos como para impedir la cría de animales a la intemperie ello no es un argumento que impida demostrar los efectos perjudiciales que las mismas ocasionan en las haciendas.

El ganado vacuno,sufre los rigores del verano sobre todo los animales de invernada,aunque nunca en forma tan pronunciada como el lanar.

Se puede observar que el ganado en esos días y horas de calor busca los lugares donde hay sombra para permanecer allí hasta que el sol se hace sentir con menor intensidad.

El ganado lanar sufre todavía mucho más el rigor del verano y por lo tanto es frecuente ver en aquellos campos en que los lugares con buena sombra son escasos a las ovejas agrupadas en cualquier objeto que les suministre sombra;piedras,pedregos,postes de alambrado y mismo proporcionándose la mutuamente unas a otras.

Me parece interesante destacar algunos aspectos que con referencia al problema hace el Ing.Agr.Gregorio Helguera en su folleto "Temas Forestales".

Los montes para el reparo de las haciendas,dice,pueden ser de tres clases: montes de sombra para verano; montes de abrigo para invierno,y montes mixtos,es decir que proporcionan sombra en el verano y detengan los vientos fríos durante el invierno.

Abrigos de verano.-

Para dar sombra a las haciendas cualquier monte es

apropiado con tal que está constituido por árboles coposos. La distancia entre los árboles lo mismo que la disposición, no tienen importancia.

Ahora bien, una medida oportuna antes de la instalación del monte es la de prever la cantidad de animales que se van a refugiar, dejando una superficie de 10 metros cuadrados, por lo menos por animal guarnecido por los árboles.

Estos montes, siendo posible deben efectuarse en partes ventiladas del campo y preferentemente próximos a las aguadas. Aún teniendo en cuenta que el pisoteo es perjudicial a la vida del monte, es imprescindible que esté abierto, para que los animales penetren y puedan disfrutar de toda la sombra.

Teniendo siempre en cuenta la estructura del suelo, las especies más recomendables para sombra son las siguientes: en los suelos bajos pueden plantarse Alamos, Sauces, Fresnos, etc. y en las cuchillas Eucaliptus, Acacias, etc.

Abrigos de invierno.-

Deben ser completamente distintos de los de sombra, pues lo que interesa en este caso es que resguarden de los vientos, pues son éstos vientos fríos los que más perjuicios causan en invierno.

Por lo tanto esta clase de montes deben formar verdaderas cortinas para atajar el paso de los vientos y para lograr esa característica son necesarios árboles ramosos desde abajo y lo que aún es mejor la mezcla de diferentes especies y exigencias, o de la misma clase pero de diferentes edades para que de esta manera no queden espacios li ras.

Es necesario previamente a establecer donde se va a ubicar el monte el hacer una recorrida del campo a los efectos de localizar los abrigos del ganado; lugares seleccionados p^r el mismo ganado que reúnen condiciones favorables para la ejecución de estos abrigos.

El lugar del abrigo debe ser seco, bien drenado, con pendiente orientada al norte.

Las especies más indicadas son aquellas que son ramosas desde abajo y conservan la hoja todo el año, como los Cipreses. También son buenos el Transparente, el Ligustro, las Acacias.

Los abrigos para ovejas son muy buenos hacerlos aprovechando las piedras del campo y plantando transparentes. Los abrigos bajos son los más recomendables para los ovinos.

Formación de los montes.-

Antes de efectuar cualquier plantación forestal es indispensable el preparar bien la tierra.

Si se trata de tierra virgen, dos aradas y dos rastredas, pero aún mejor que esto es el cultivarla un año con maíz, para que se meteorice y una vez cosechado éste recién proceder a la plantación de los árboles.

La distancia a plantar los arbolitos varía según las especies pero es recomendable plantar un poco junto como por ej. 2mts. x 2mts. aunque luego sea necesario hacer aclareos si sufren por falta de espacio.-

Algunas notas de interés sobre Eucaliptus.-

Varietades más comunes en nuestro país:

1.- Eucaliptus globulus.- Es poco exigente en cuanto a suelos, siendo bastante sensible al frío. Su madera es blanca siendo buena siempre que no esté a la intemperie.

2.- Eucaliptus rostrata.- Requiere por lo general suelos bajos y húmedos. Su madera es colorada siendo un árbol de buen crecimiento. Su madera es de calidad excelente.

3.- Eucaliptus tereticornis.- Poco exigente en cuanto a suelos. De crecimiento rápido. Su madera es rojiza, dura, siendo muy buena para postes.

4.- Eucaliptus saligna.- En general requiere tierras profundas como suelen ser las costas de ríos. Es de crecimiento bueno, siendo su madera de muy buena calidad.

5.- Eucaliptus botryoides.- Suelos húmedos y arenosa es lo que requiere para su mejor desarrollo. Adquiere gran altura siendo su madera muy pesada y dura. Muy buena para postes.

6.- Eucaliptus diversicolor.- Se adapta por^{lo} general mejor a los suelos profundos siendo su madera de muy buena calidad.

7.- Eucaliptus robusta.- Requiere suelos pantanosos y salados. Es de buen crecimiento siendo su madera muy buena y de diversas aplicaciones.

8.- Eucaliptus corynocalyx.- Poco exigente en cuanto a suelos. Adquiere gran desarrollo. Muy buena madera para postes. durmientes etc.

9.- Eucalyptus physifolia.- Es planta do más como decorativo por poseer en el período de floración muy buen aspecto decorativo debido a sus flores rojas.

Proceso de plantación.-

El Eucalyptus tiene en general dos floraciones:

- a) de otoño cuyos frutos maduran en la primavera.
- b) de primavera, cuyos frutos maduran en el otoño.

La floración más importante es la primera.

I.- Se recogen los frutos (cápsulas o conos) en la primavera, para lo cual se procede así:

1.- Si coincide con la tala del monte se sacan a mano, lo cual resulta muy cómodo.

2.- Con escaleras largas.

3.- Con tijeras largas.

4.- Trepando a los árboles.

II.- Los frutos se ponen a secar al sol sobre lonas hasta que se sequen y abran, saliendo la semilla, lo que sucede más o menos a los seis días.

III.- La preparación de la tierra para el almácigo es la siguiente:

Se hacen canteros de un metro de ancho y cualquier longitud. La tierra debe ser bien desmenuzada puesto que el tamaño de la semilla es muy pequeño. Se coloca entonces una capa de arena dulce de unos 2cm., luego de lo cual con una madera o rodillo muy liviano se achata (empareja) completamente la superficie del cantero.

IV.- Se efectúa la siembra al voleo, teniendo cuidado de dar a la semilla una separación aproximada entre una y otra de $1\frac{1}{2}$ ctms., para lo cual basta dejar caer la semilla

que es muy liviana, desde un metro de altura. Esto claro está siempre que no sea un día de mucho viento.

Luego se cubre el cantero con una capa de tierra bien desmenuzada mezclada en partes iguales con arena dulce, en cantidad suficiente hasta cubrir completamente la semilla. Es una práctica interesante el llenar una zaranda con esta mezcla y dejar caer lo cernido directamente sobre la semilla sembrada. Luego se cubre con una capa de acículas de casuarina de unos 2 cms. de espesor o en su defecto se pueden utilizar hojas de pino, paja u otro material similar. También es muy bueno el estiércol viejo y seco.

Se procede después a efectuar el primer riego, teniendo cuidado en hacerlo con una regadera de flor muy finita y mejor aún con una máquina de sulfatar.

Algunos números interesantes.

Una bolsa de 50 Kgs. suministra de 1 a 3 kgs. de semilla cuyo precio oscila, según variedad entre \$20- y \$30-

1 Kg. de semilla de *Eucaliptus globulus* puede dar de 40.000 a 60.000 plantas, pero cuando se hace un almácigo conviene calcular unas 20.000 plantas por Kg.

1 Kg. de semilla alcanza para la siembra de 10 mts. cuadrados de almácigo.

V.- Del almácigo se hace el repique en macetas de barro o latas. El proceso del repique es el siguiente:

1.- Se da un riego al almácigo de modo que quede la tierra bien empapada.

2.- Se hace con una palita una zanjita al costado de las plantitas a fin de sacarlas sin lesionar sus raíces.

3.- Si la plantación en las macetas no es inmediata

es conveniente colocar las raíces en una mezcla de agua con tierra bien líquida.

4.- La tierra a utilizar en las macetas conviene sea una mezcla de tierra negra, suelta y si es posible con mantillo, con poca arena.

5.- La plantación se hace a mano haciendo el agujero donde va a ir colocada la plantita con el dedo.

6.- Cuidados posteriores.- Riegos periódicos; control de hormigas y malezas; moviendo de macetas cada quince días para evitar el picado de las raíces en el suelo. La maceta ideal es la que tiene 12 ctms. de diámetro en la boca.

VI .- Para el otoño las plantas tienen una altura de más de 50 ctms. y están listas para ser llevadas al lugar definitivo.

Informe de la práctica.-

Habiendo expuesto algunos puntos que considero fundamentales en todo trabajo ganadero voy a pasar a referirme a la práctica efectuada en el establecimiento de los Sres. West Hnos. "Estancia Challacó" sita en la 3a. Judicial, 2a. Policial del departamento de Florida, paraje denominado "Puntas del San Gerónimo" vulgarmente conocido por Palermo por estar situado a sólo 12 Kms. de esta estación del Ferrocarril de la vía a^l Blanquillo.

El establecimiento tiene una extensión de 1856 ~~unida-~~^{des} divididas en 11 potreros de los cuales ninguno alcanza a sobrepasar las 300 ~~unidades~~^{unidades}, siendo los propietarios, con muy buen criterio, partidarios de una subdivisión aún mayor la que si todavía no se ha efectuado es tanto por el excesivo costo de los materiales como por la escasez de mano de obra especializada en la materia.

Considero por mi parte que una buena subdivisión del campo es una de las bases para poder efectuar un trabajo ordenado y por lo tanto que los capitales invertidos en la explotación puedan dar el mayor beneficio neto. Es indiscutible que una buena subdivisión permite tener clasificados los ganados en la forma más conveniente.

No es posible tener las vacas, vaquillonas, terneros, terneras, novillos y toros, todos juntos, mezclados en un mismo potrero. Es necesario que las vacas entoradas se encuentren separadas de las vacas de invernada, así como de las terneras y vaquillonas jóvenes. Es muy inconveniente tener entreveradas vacas y novillos, sobre todo si estos últimos

están destinados al engorde, lo mismo que a los terneros jóvenes y terneras con aquellos que se van a dejar para padres del establecimiento.

Además de estos inconvenientes hay otros como ser: el ^{no} poder mantener, si la división es insuficiente, una adecuada rotación de los potreros, lo cual ^{no} permite en épocas de escasez de pastos, sea determinada por una sequía, como por un invierno intenso, tener algún potrero de reserva para estas eventualidades.

Tipo de explotación que se efectúa.-

La explotación está orientada hacia la cría e invierno de vacunos, invernándose los animales que se crían en el propio establecimiento.

Se encara la preparación de novillos a vender entre 2½ a 3 años, explotándose a tal efecto la raza Hereford variedad Americano. En realidad considero absurdo el hoy en día hacer discriminaciones entre el Hereford Americano y el Inglés pues en realidad con las exigencias de los mercados hacia reses cada vez más precoces y por lo tanto más profundas y cerca de tierra, con la mayor proporción posible de los cortes más valiosos como, lomo, costillas, cuartos traseros, etc., todos tienden en realidad al mismo fin y por lo tanto no creo que hoy en día entre un Tipo Inglés moderno y un Tipo Americano se puedan establecer diferencias fundamentales como para analizarlos separadamente.

En lo que respecta a lanares la raza explotada es la Corriedale de doble propósito 50% de carne y 50% de lana.

Se encara la preparación de capones para la venta en el Local FERIA de la ciudad de Florida tratándose siempre de aprovechar los primeros precios por capones gordos esquilados que generalmente son muy convenientes.

Otro rubro explotado es la lechería pero se ha encara- do el negocio más bien desde el punto de vista de la venta de vaquillonas que como lechería en sí. Se envía crema a la Conaprole y con el suero sobrante se alimentan cerdos.

Como raza lechera se ha adoptado por la Holando por ser una raza más especializada en la producción de leche y por la mayor cotización de sus productos.

Como ya he dicho anteriormente se alimentan cerdos con la leche descremada especializándose el establecimiento en la producción de lechones que se venden al destete. Se trata siempre de que las pariciones ocurran en las épocas más oportunas, para que los lechones se puedan colocar en los distintos mercados, Florida, Montevideo, etc, en las épocas de mayor demanda como por lo general lo son las fiestas de fin de año, carnaval, etc.

Con el objeto de llenar las necesidades del estable- cimiento y vendiéndose el exceso si lo hay, se tienen: ga- llinas, pavos, patos y colmenas.

Ganado vacuno.-

Como ya lo manifesté anteriormente se explota la raza Hereford existiendo de la misma un plantel de pedegree del cual se sacan toritos para la venta y para el uso del propio establecimiento.

En cuanto al ganado general denota este mucha calidad siendo una constante preocupación de los propietarios la selección en el mismo tanto por calidad como por defectos, eliminándose aquellos animales que los presentan, tales como las vacas falladas que son pasadas a la invernada.

El campo en sí es bueno, teniendo fama como lo he podido constatar personalmente por viejos hacendados de la zona por el alto peso de los novilladas que de él se han sacado. Parte de él, fué dedicado a la agricultura por antiguos propietarios, prosperando por lo tanto buenas gramíneas y leguminosas.

Dado que en el mismo se tienen conjuntamente con los vacunos, lanares, salvo el potrero de invernada donde no los hay, se les da una extensión de campo por animal vacuno entre $1\frac{1}{2}$ a $1\frac{3}{4}$ ^{fracciones de 1378.81 m²} ~~cuadrados~~ y en la invernada dos ^{fracciones} ~~cuadrados~~ por animal vacuno, en estas condiciones por lo tanto el estado de la hacienda salvo circunstancias anormales es óptimo.

Trabajos generales on la hacienda vacuna.-

Recorridas.

Estas se efectúan día por medio existiendo dos empleados con tal cometido, los cuales efectúan siempre el recorrido completo del campo. Creo que es una medida muy inte-

resante el que sean siempre los mismos peones los recorredores y sobre todo que estos tengan cada uno siempre destinados los mismos potreros por una serie de ventajas.

Llega éste a conocer los hábitos de la hacienda dentro del potrero sabiendo en qué lugar la va a encontrar a determinadas horas del día con bastante precisión.

Conociendo perfectamente el potrero, sabe cuales son las partes del mismo a las cuales les debe prestar mayor atención en las recorridas, como ser: lugares pantanosos en las cañadas, "trampas" en los alambrados, parte de éstos que por cualquier motivo no se hallen en perfectas condiciones, y puede llegar a conocer individualmente a gran parte de los animales con las consiguientes ventajas que esto reporta.

Si estas medidas en campos "limpios" tienen su importancia, es de suponer que la tienen aún mayor en campos "sucios" como lo son los campos con "chilcas" o poblados de montes indígenas como lo suelen ser los campos de sierras.. Por estas circunstancias son muy difíciles de recorrer y siendo siempre la misma persona la que lo hace un día pasará por un lado y a la recorrida siguiente tratará de no hacerlo por el mismo para no dejar nada sin observar.

Recuentos.-

Además de las recorridas diarias y de los recuentos que en las mismas efectúa la persona encargada, una vez por mes se "para rodeo", es decir se junta el ganado en determinada parte del potrero, siempre la misma, observándose en tales circunstancias el estado de la hacienda en conjunto y constatándose que el número de animales sea el correcto.

En la entrada de la primavera además de la "parada de rodeo" corriente, se aprovecha para darles un fuerte galope a efectos de mejorar el estado general de los animales y facilitarles con ello el engorde, haciendo caer al mismo tiempo el pelo largo que los ha protegido contra los fríos del invierno. De esta forma los animales sudan, se les hace abrir el apetito, disponiéndolos para el engorde.

Es conveniente que este movimiento se efectue por la mañana temprano y nunca conviene hacerlo por la tarde porque si llega a ocurrir que coincida esta movida, con una tarde o noche fría, se perjudicará a los animales que han sudado abundantemente y se han fatigado con la movida.

Reproducción.-

Pasré a referirme a continuación a los distintos factores que intervienen en la reproducción y a la forma en que se trabaja en el establecimiento.

Es sabido que las hembras de los vacunos al igual que las otras especies de animales domésticos sólo son fecundadas cuando el óvulo está en condiciones de recibir el elemento macho y esto ocurre solamente en determinados períodos conocidos con el nombre de "celo" o "calores".

Se manifiestan exteriormente por mostrarse nerviosa, monta a otras vacas, por la dilatación que experimenta en la vagina la que segrega a su vez un líquido mucilaginoso característico.

Este período del celo dura aproximadamente unos dos días y si la vaca no es fecundada se repite periódicamente

cada tres semanas. Es de tener en cuenta que no se pueden establecer períodos fijos para todos los animales pues hay que tener como norma el tolerar variaciones en los mismos.

La época de presentarse el celo depende, o es influida en gran parte por la alimentación a que están sometidas las vacas. Tenemos que en los animales estabulados éste se presenta durante todo el año, en cambio en las vacas mantenidas a campo ésta se "alza" en primavera, y si no es fecundada se vuelve a repetir durante todo el verano y otoño. En la misma medida que influye para que los animales a galpón mantengan el celo todo el año, en los animales a campo influye para que éste se presente más temprano o más tarde las características del mismo, su riqueza en pasturas, abrigos, etc.

Edad y época en que se hacen entrar en servicio los reproductores y porcentaje de toros.-

El celo en los vacunos se presenta por vez primera, cuando éstos tienen alrededor de un año de vida, influyendo lo mismo que en la periodicidad, la alimentación condiciones sanitarias, etc.

Si bien la facultad de reproducirse se presenta en esta edad, es totalmente inconveniente utilizar como reproductores animales tan jóvenes, máxime si son criados a campo.

Las vaquillonas servidas muy temprano, no llegan nunca a adquirir un buen desarrollo puesto que la alimentación que iría a llenar las necesidades que él mismo requiere, se desvían a la formación del feto en el estado de gestación, y luego a la producción de leche una vez nacido

el tornero.

En el establecimiento tanto los machos como las hembras se los hace entrar en reproducción recién cuando estos tienen más de dos años, dependiendo claro está, del desarrollo que los mismos hayan adquirido en este período.

El porcentaje de toros teniendo en cuenta la extensión de los potreros se hace sobre la base del 3%, si son toritos nuevos a los que no conviene hacerlos trabajar en exceso, es conveniente aumentar ese porcentaje, lo mismo que en el caso de que sean toros "hechos" a los que ya sea por ser muy buenos transmisores de sus condiciones como por su alto precio de costo conviene aunque den muy pocas crías aprovecharlos mientras trabajen. De lo contrario tanto las vacas como los toros se van retirando a medida que la dentadura se les va gastando, pasándoselos a la invernada para ser vendidos como animales gordos.

Los toros se entran al rodeo a fines de octubre, principios de noviembre, y durando la gestación de la vaca unos nueve meses y medio tenemos que la parición comienza a partir de agosto del año siguiente.

Los toros permanecen en el rodeo hasta fines de marzo, mes en el que son retirados a otros potreros. Durante el invierno a los toros se los mantiene en la invernada para que se repongan y un un par de meses antes de soltarlos en los rodeos, o sea durante el mes é agosto se les suelta en algún avenal para que adquieran buen estado pero evitando que engorden en exceso lo que les dificultaría el trabajo.

Pariciones.-

Las pariciones de acuerdo a la época en que se entora comienzan a mediados de agosto siendo en general el porcentaje obtenido bastante bueno, oscilando éste en un 80%.

Durante este mes se toman una serie de precauciones, intensificándose durante el mismo las recorridas de los potreros de cría, haciéndose diarias para evitar pérdidas.

Considero conveniente el extenderme un poco en este punto y destacar alguna de las consideraciones que con respecto al carácter práctico del problema hace V.A. Rice en su libro "Cría y mejora del ganado".

Lugar del parto.-

El parto es cuestión de importancia vital para la producción de animales sanos y vigorosos. Si las condiciones son normales y el tiempo lo permite, el mejor lugar (lo más frecuente en nuestro medio) para que las vacas den nacimiento a sus crías es el campo abierto, pues en tales casos el instinto de la madre es superior en general al juicio del hombre y en tales condiciones el animal tiene mayor libertad de movimientos, no se pone nervioso por la presencia del hombre y el peligro de infección es casi nulo. Un inconveniente de este método es que la necesidad de ayuda muchas veces se suele apreciar demasiado tarde.

Epoce del parto.-

En general para animales de campo no se puede llevar un registro exacto de la época de parto sino solamente aproximado. En cambio es conveniente cuando se trata de

animales finos el calcular con la mayor exactitud posible el mismo, para evitar que en el mismo pueda ocurrir alguna pérdida. Con este fin se puede llevar un registro de la época de cubrición.

En el momento del apareamiento las hembras deben estar relativamente delgadas, para luego ir ganando de peso lentamente durante el período de gestación y llegar al parto en buenas condiciones de carne. Deben evitarse los extremos de delgadez y gordura.

Es conveniente cuando se acerca el momento del parto el tratar de asegurar a los animales el mayor estado de tranquilidad posible.

Preliminares del parto.-

En los días que preceden al parto las hembras suelen mostrar relajación de los tejidos, músculos y ligamentos, del cuarto trasero. El animal se arquea, pierde actividad y la ubre se pone dura y muy sensible. La hembra tiende a separarse del resto del rodeo, buscando un lugar adecuado para el parto, que suelen ser lugares con paja o con mucho espartillo si lo hay a efectos que le sirve de cama.

El acto del parto.-

Si no se presenta ninguna anomalía el parto se realiza sin ninguna clase de asistencias. La intromisión del hombre, sobre todo en nuestro régimen en que las vacas por lo general no son mansas, es peligrosa para la madre y para la cría. Pero siempre es conveniente hacer una visita

en un momento oportuno para darse cuenta de la marcha de los acontecimientos.

Tipos de presentación.-

El feto se presenta normalmente de dos maneras; o con las patas delanteras primero, con la cabeza entre las rodillas o sobre ellas, o presentando primero las patas posteriores; la primera forma es la más conveniente y corriente y la que tiene menos complicaciones.

La abertura pélvica es con frecuencia bastante grande para que pasen fácilmente las patas delanteras y la cabeza. No es suficientemente ancha, sin embargo, para dar paso fácil a las partes más anchas del cuerpo del feto, que es el tórax con los hombros. Una vez que la cabeza ha salido de la vulva, se registra frecuentemente una corta pausa, antes del esfuerzo mucho mayor, que se necesita para la expulsión del resto del feto. La parte posterior del feto suele pasar sin dificultad.

Hay varios tipos de presentaciones anormales, como la presentación de nalgas, la presentación de espaldas, la presentación con las cuatro patas para adelante y otras muchas.

Asistencia en el parto.-

Si después de un tiempo razonable de esfuerzos del animal se observa que el parto no progresa, es conveniente realizar un examen de la hembra, a fin de poderle prestar asistencia antes de que el animal agote sus fuerzas en esfuerzos de expulsión inútiles. Para efectuar dicho examen, se lavan cuidadosamente las partes externas de la vulva; la

persona que vaya a realizarlo debe cortarse muy cortas las uñas y lavarse y lubricarse la mano y el brazo. Luego de haber tomado precauciones para evitar todo daño al animal, se colocan los dedos en forma de cono y se introduce la mano en la vagina. Como ya vimos puede haber distintos modos de presentaciones anormales.

Los cuatro puntos fundamentales para corregir la posición de un feto son: limpieza, tranquilidad, suavidad y perseverancia.

Es muy frecuente en nuestro hombre de campo el recurrir pura y exclusivamente a la fuerza, dándose casos frecuentes de sacar el ternero a cincha de caballo y llega la ignorancia hasta la utilización de máquinas de alambrear, cuando los casos en su mayor parte sólo requieren paciencia y habilidad.

Si la posición es normal ya solo basta fuerza para la expulsión del feto, se agarran las patas y se ejerce tracción hacia abajo y hacia atrás. La tracción debe ejercerse coincidiendo con los esfuerzos que realiza la madre y nunca en los períodos de descanso de ésta pues con esto sólo conseguiríamos el cansancio de ésta y del operario.

Si la posición es anormal muchas veces basta con empujar el ternero hacia el interior del útero para lo cual se deben aprovechar los períodos de descanso de la madre y nunca mientras ésta realiza sus esfuerzos. En el caso de haberse utilizado todos los procedimientos sin resultado efectivo hay que pensar en el interés del propietario de salvar la madre o el nuevo ser. Si interesa más el ternero se

mata la madre y se extrae inmediatamente el ternero. De lo contrario si lo que interesa salvar es la madre hay que sacar el ternero para lo cual es necesario sacarlo en pedazos con el bisturí operación que es más delicada y conviene dentro de lo posible recurrir a una persona especializada.

Luego de sacado el ternero es conveniente usar algún desinfectante para lo cual se hace un lavaje con algunos de los medicamentos existentes a tal efecto.

Destete.-

Se conoce por destete la época en la cual el ternero deja de consumir la leche que le proporciona la madre para su manutención, sustituyéndola por el alimento habitual de los animales adultos de su especie.

En nuestros establecimientos ganaderos la práctica más frecuente en el destete, es el aprovechar el momento de la "yerre" para separar a los terneros de su madre. Considero que es esta una mala práctica pues a más de sufrir el animal joven con la castración, mochada, marca y señalada se lo somete a un cambio brusco de alimentación y de ambiente pues ni siquiera se los deja en el potrero en que estaban pases les traslada a otro.

Esto acarrea una serie de inconvenientes que repercuten todos en un gran atraso en el desarrollo, atraso que no es fácil de recuperar pues el animal se debilita mucho, ya por las heridas que le fueron ocasionadas o por lo que el animal extraña siendo frecuente ver en los potreros a que son llevados, al rodeo entero galopar de un

lado para otro durante varias semanas.

En el establecimiento el destete se efectúa algunas semanas después de la "yerra" que se realiza en el mes mayo por lo general, y en una forma paulatina. No son retirados los terneros del potrero sino que las que se retiran son las madres y tratando siempre que sean aquellas que están en un estado más avanzado de preñez para evitar que ésta tenga junto a sí al ternero hasta muy cerca de la parición para evitarle molestias y pueda tener el tiempo suficiente de olvidar a su hijo antes que esta sobrevenga. Nunca son llevadas éstas a potreros linderos sino que se las retira a otros más alejados.

Actuando de esta manera se les evita un sufrimiento mayor y rápidamente se acostumbran a estar solos evitándose los atrasos a que antes me referí.

Yerra.-

En general en nuestra campaña se le da la asignación de yerra a la marcación general de los terneros, señalada, mochada y castración.

Estas operaciones se realizan durante el otoño o ya entrado el invierno más o menos temprano según costumbres y según la zona puesto que se trata de evitar dentro de lo posible de que ella ocurra muy sobre la primavera, evitándose de este modo que la mosca pueda producir efectos dañosos en las heridas, sobre todo en aquellas difíciles de cicatrizar como suelen ser las ocasionadas por las mochadas en animales muy desarrollados.

En nuestro país se realiza un poco antes en el norte

que en el sur, pues el peligro de la infección de la mosca es mayor en esta zona y por lo tanto es costumbre general el adelantarse un poco en los trabajos.

En el establecimiento en realidad no se efectúan todas las operaciones al mismo tiempo sino que la castración y la mochada se van haciendo en forma escalonada, es decir que a medida que va ocurriendo la parición periódicamente se hace un encierro, castrándose los machos y mochándose todo salvo las vacas de pedegree y aquellos machos que se piensan dejar para toritos. de esta forma el animal sufre menos y se evitan los peligros de alguna pérdida que suelen ocurrir cuando los animales son más adultos. Por otra parte hay que destacar que esto se puede hacer cuando se dispone de buenas comodidades y la cantidad de animales a castrar y mochahr no es muy grande, puesto que en establecimientos de mucha extensión esos encierros periódicos se hacen más difíciles, pero es indiscutible que el empleado es un método muy conveniente.

Forma en que se efectúa la castración.

El animal se voltea del lado izquierdo. La castración práctica se puede realizar de dos maneras, ya sea efectuando un solo corte en la punta del forro testicular o dos cortes, uno en cada testículo. Si el ternero es chico se hace un corte en cada testículo pues de esta manera cuando el animal es adulto la "capadura" queda con una forma más redondeada, presentando muy buen aspecto, no sucediendo lo mismo cuando se efectúa el corte en la punta porque la cicatrización de la herida se hace en esa parte y queda por

lo tanto arrugada. Pero esto es solamente a los afectos visuales. Tiene indiscutiblemente, cierta importancia pues para apreciar la gordura de los novillos es muy frecuente que los compradores de animales gordos se fijan en esta parte.

Después de volteado el ternero y sujeto por un maneador la s patas y la mano izquierda, con un ayudante que le apreta la cabeza y tiene la mano derecha, el operador procede a tomar la bolsa testicular con la mano izquierda, apretando de tal manera ésta que los testículos corran hacia el fondo y punta de la bolsa.

Si el animal es pequeño no es necesario sujetarlo con maneador.

Mantenidos los testículos en esta posición entre los dedos índice y pulgar, con el cuchillo en la mano derecha se efectúa un corte transversal que atraviese piel y tejido llegando a la envoltura del testículo y se comprime éste, saliendo los testículos fuera del forro.

Con el mismo cuchillo se aparta la tela que recubre el testículo, raspando luego la binza con el filo del cuchillo hasta producir el corte del cordón espermático lo más bajo posible.

Cuando la castración se efectúa en dos cortes, es decir uno en cada testículo, se empieza por el testículo de abajo o izquierdo y después con el de arriba o derecho.

Es conveniente el una vez efectuada la operación lavar la herida con algún desinfectante, medida que no da trabajo y puede evitar molestias posteriores.

Tratándose de la castración de animales adultos

donde es más fácil se produzca una hemorragia, es conveniente el no cortar a cuchillo sino que se utiliza para ello una barra de hierro al rojo. Luego de corridas las envolturas hacia la parte superior del cordón testicular se le coloca a éste una mordaza la que comprime bien el cordón e impide por lo tanto la circulación en los vasos sanguíneos del mismo. Una vez realizado esto se va quemando y cortando de esta forma el cordón testicular. La barra del hierro al rojo tiene la ventaja de que a medida que va cortando, va cerrando los vasos y evitando por consiguiente la hemorragia.

Descorne.-

Como su nombre lo indica es la operación por la cual se le suprimen los cuernos al animal.

El descorne de los vacunos reporta muchas ventajas:

El animal descornado es más manso, no pueden lastimarse haciéndose heridas que en verano acarren siempre el peligro de la mosca. La carne de los animales una vez faenados no presenta tantos machucones, teniendo por tal motivo los animales descornados mayor remuneración que los guampudos.

El animal sin cuernos ocupa menos lugar en vagones como en mangas, tubos, etc.

La edad en que conviene proceder al descorne es el primer tiempo de su vida por lo tanto se realiza cuando se encierran los terneros para su castración.

No es ésta la forma más común de hacerlo en nuestros establecimientos sino que se realiza por lo general cuando se desmaman, pero se puede constatar que así el ter-

nero enflaquece mucho puesto que las heridas son mucho mayores por estar el cuerno mucho más desarrollado y cuestan más en cicatrizar.

En cuanto a los procedimientos utilizados varían éstos con la edad del animal.

A los terneros chicos se les extrae el cuerno que no es más que una simple protuberancia con un cuchillo bien afilado. La operación se realiza cortando por su base el cono con que comienza a surgir el cuerno, en forma bien rasante, es decir se coloca el ternero con la cabeza apoyada contra el suelo y se corta de atrás para adelante teniendo la precaución de que no quede ninguna protuberancia córnea que pudiera dar origen más adelante a esos cuernos "flotantes" frecuentes cuando no se ha efectuado en debida forma la operación.

Luego de cortado el cuerno si hay alguna hemorragia se le pasa por la herida la gubia al rojo. La gubia es una maza de bronce de forma redondeada.

Cuando el animal es más adulto y por lo tanto con el cuchillo no se puede efectuar la operación, se utiliza la descornadora, que es un aparato que troncha el cuerno por su base, teniendo para tal objeto dos cuchillas en forma de cuchara que son accionadas por dos brazos de hierro de largo suficiente a efectos de disminuir el esfuerzo.

Si con éste procedimiento quedan algunos tejidos muy destrozados, cosa frecuente, conviene cauterizar las partes de hemorragia con la gubia.

Si la guampa es muy grande y se hace dificultoso el

empleo de la descornadora hay que utilizar la sierra o serrucho que presentan el inconveniente que no se puede con ellos cortar bien bajo subsistiendo el peligro de que el cuerno vuelva a crecer.

Marcaación.-

La marcaación, demás está el decirlo, es la operación por la cual se marcan los terneros nacidos en el año con la marca que identifica la propiedad del animal.

La marca se aplica con un hierro al rojo en las medidas y regiones que establece el Código Rural, creyendo conveniente insertar en el trabajo algunos de los párrafos más importantes del mismo con referencia al problema.

Art.10.- Las marcas de ganado constituyen título de propiedad, salvo prueba en contrario.

Art.20.- La ley solo conoce las marcas de numeración progresiva y cuyo uso haya sido autorizado por la oficina de marcas y señales.

Art.30.- No podrán exceder las marcas de doce centímetros de diámetros por cualquiera de sus lados. Deberán aplicarse siempre del lado izquierdo del animal, en el anca lo más cerca posible del arranque de la cola, o en la cabeza brazuelo o pierna.

Art.40.- El estanciero podrá adquirir una o varias marcas. Deberá tener siempre una igual a la principal de las que usa, que no exceda de cinco centímetros de largo, para contramarcas todos los cueros que salgan de su establecimiento.

Art.50.- La propiedad de los reproductores puros se garantizará con la marca tatuada en la oreja izquierda.

Art.6o.- Cuando el vendedor de los animales exija contramarca esta será colocada al lado de la marca y únicamente con el hierro chico de cinco centímetros.

Art.7o.- No podrán haber en el territorio nacional dos marcas iguales representativas de propiedades distintas. De las que se hallares en ese caso solo quedará subsistente la más antigua.

Una vez hecho un estudio de los principales trabajos efectuados con ganado vacuno voy a pasar a referirme al ganado lanar.-

Ganado Ovino.-

La raza de ovinos explotada como ya lo he expresado anteriormente es la Corriedale, siguiéndose con la misma una selección bastante intensa tanto por constitución como por tipo de lana y peso del vellón.

La majada fué formada por un lote de ovejas de procedencia del establecimiento del Ing. Agr. Darío Bottaro, ovejas que si no eran excepcionales se encontraban dentro de las exigencias generales del Standard. De este lote de ovejas es que se ha ido formando con la incorporación de buenos padres de pedigree de las prestigiosas cabañas de los Sres. Alberto Gallinal, Antonio Caorsi, Seremini, etc, las majadas que hoy pueblan los campos de la estancia.

Un índice de la buena calidad de los lanares lo puede dar el peso promedio por vellón que se ha ido acrecentando año a año hasta llegar en la última esquila a un promedio de vellón de 4 Kgs.400 habiéndose seleccionado un lote de borregas de dos a cuatro dientes que llegaron a completar de $5\frac{1}{2}$ a 6 Kgs. de vellón.

El estado sanitario de la majada es excelente y un índice de ello es el elevado porcentaje de señalada que se obtiene, que en el último período llegó a un 89% por lo que se puede establecer por consiguiente que el porcentaje de parición sobrepasa el 100%.

La extensión que se le da de campo por animal ovino es de un ovino y medio por ~~cada~~ fracción de 7378.81 m².

Tipo de selección que se efectúa.-

Durante la esquila se hace una selección por peso de vellón pesándose éstos uno a uno y tizándose aquellas ovejas que han alcanzado el peso establecido para el año, las que son encarneradas separadamente de aquellas que no han alcanzado ese peso.

También durante la esquila se efectúa al mismo tiempo que se hace por peso una selección por constitución todas aquellos animales que presenten defectos.

En el otoño se le hace un repaso general a la majada seleccionándose entonces aquellas que no responden en general al standard de la raza pero claro está que de ninguna manera se puede ser tan exigente como para descartar animales que aunque presenten algunos defectos no dejan de estar en el aspecto general dentro de la raza.

La selección que de preferencia se realiza es la eliminación de aquellos animales que presentan cuartos gruesos, manos peladas y patas peladas, cabezas despobladas de lana, falta absoluta de pigmentación, manchas negras en cualquier parte del cuerpo, etc.

Con muy buen criterio se entiende que la selección hay que ir haciéndola más intensa de acuerdo al grado de mejoramiento que va alcanzando la majada.

Creo interesante detallar aquí las exigencias del standard de la raza tal cual es exigido por la Sociedad de Criadores de Corriedale del Uruguay.

Standard de la raza Corriedale.-

Aspecto general y conformación.- El Corriedale es un ovino de doble propósito: carne y lana. Ambos fines tie-

nen igual importancia.

Su aspecto general es el de un animal rústico, de buen tamaño, formas equilibradas y líneas bajas.

Cabeza.- Ancha, corta, fuerte y sin cuernos. El cráneo abultado es un defecto.

Las orejas son fuertes de mediana longitud, bien emplazadas y cóncavas hacia adelante. Las orejas desprovistas de pelo o con excesiva población de lana, son defectuosas.

Las orejas caídas o insertadas en la parte superior del cráneo muy cerca una de otra, constituyen un defecto. Es también defectuosa la oreja con manchas marrones, pero no así la que tenga manchas negras o azuladas.

La piel de la cara y alrededor de los ojos debe estar densamente cubierta de pelo blanco sin manchas ni sombras marrones, violáceas, azules o negras.

El Corriedale deberá tener la vista libre a través de un canal limpio de lana, o solo cubierto de lanilla, a lo largo de la nariz. La ceguera producida por exceso de lana es un defecto.

El cráneo y la nuca estarán cubiertos de lana de buena calidad, libre de "kemps", formando un copete ancho y saliente, que no invadirá más allá de la media distancia entre los ojos y la nariz. Trompa ancha, fosas nasales bien abiertas y negras, siendo preferible el tono negro uniforme; la trompa y fosas nasales totalmente rosadas o con manchas marrones son defectos.

Cuello y Paletas.- El tren anterior deberá ser amplio, el cuello corto y musculoso, sosteniendo la cabeza erguida.

Las paletas anchas y profundas, manos bien separadas

y verticales. El cuello hundido delante de las paletas, es un defecto.

Lomo y Costillas.- Lomo horizontal derecho y ancho. Costillas profundas y bien arqueadas, sin caída o faja detrás de las paletas.

Cuartos.- Anchos y hondos; buena separación entre las patas; garrón corto y fuerte.

Aplomos.- Extremidades de buen hueso, poca longitud y aplomos verticales. Patas cubiertas con lana libre de "kemps" hasta las pezuñas. Las manos peladas constituyen un defecto. Pezuñas negras o con estrias negras; las cuatro pezuñas totalmente blancas, es defecto. Son defectos las manchas y sombras negras o marrones, aunque solo afecten la piel.

Lana.- El vellón deberá ser voluminoso y su cualidad esencial será la uniformidad en densidad, longitud y finura. La lana deberá ser vigorosa, de carácter, rizada, suave al tacto y de brillo sedoso. La lana de barriga dentro de su aspecto característico, tendrá densidad, longitud, rizo y suavidad, pero deberá estar rigurosamente circunscripta a su región,

La finura deseada es la B. y 1 (58s y 56) en las hembras y 1 y 2 (56 s y 50s.) en los machos. La mecha mínima será en todos los casos de 12 centímetros.

Trabajos principales efectuados con los ovinos.-

Encarnerada.-

Esta operación se realiza en la primera quincena del mes de febrero utilizándose un porcentaje de carneros que oscila en el 3% dependiendo la cantidad al igual que ocurre con los toros tanto de la edad como con las condiciones de tra-

jo de los mismos.

Parición.-

De acuerdo a la época en que se encarnera y teniendo en cuenta que el período de gestación de los lanares dura en promedio unos cinco meses tenemos que la parición ocurre durante el mes de julio, mes en el que se intensifican las recorridas. Si bien salvo condiciones anormales como la crudeza del clima u otros factores contrarios de difícil previsión la parición se desarrolla (la parición se desarrolla) en forma normal, no son raros los casos de situaciones anormales que requieren la ayuda del hombre. En general podemos decir que los síntomas en la oveja son similares a los de las vacas por lo que me voy a abstener de explayarme en este tópico.

Castración y señalada.-

La castración se efectúa cuando los corderos tienen un mes y medio a dos.

Ella se realiza de la siguiente forma: Sujetos los corderos en posición de cúbito dorsal, se toma con la mano izquierda la bolsa testicular, haciendo correr los testículos a la punta del forro de ésta; luego de un corte transversal al testículo se seccionan piel y túnica, luego con la mano derecha se agarra el testículo sacándosele hacia afuera. Se raspa el cordón testicular con el filo del cuchillo a fin de que el corte sea lento. En general en nuestra campaña no se utiliza el cuchillo más que para cortar la piel arrancándose luego el testículo de un tirón.

Si se trata de animales de cierta edad conviene li-

gar el cordón testicular.

En el campo está muy generalizada la "castración a diente".

Debido al tamaño reducido de los testículos, lo tierno de éstos, unido a la limpieza del método y a la práctica es que se procede a castrar a diente.

Se arregla una tarima para este fin en la que se van colocando los corderitos que sujete un ayudante de las manos y las patas. El castrador toma la punta del escroto y efectúa un pequeño corte transversal; luego haciendo presión con los dos dedos sobre el escroto salen los dos testículos hacia afuera los que el operador tomará con la boca y apretará con los dientes uno por vez tirando de éstos hacia afuera mediante un suave movimiento para atrás con la cabeza.

Señalada.-

Esta se realiza conjuntamente con la castración. Es un corte que se efectúa en la oreja mediante pinzas especiales o a veces simplemente a cuchillo. Es la señal la que garantiza la propiedad del animal ya que a los ovinos no se les puede aplicar marca a fuego.

Existe un número grande de señales, teniendo el establecimiento como señal "muesca angular doble, pudiéndola utilizar indistintamente en cualquiera de las dos orejas puesto que ha sacado propiedad en tal sentido. Así es que año a año se va aplicando la señal en distinta posición para poder determinar la edad con precisión sin tener que mirar la boca del animal.

El corte de cola.-

Es una operación necesaria a fin de evitar de que los animales junten "cascarrias" en el cuarto trasero.

A los machos enteros y a las ovejas se les corta dejando solamente un muñón de tres o cuatro centímetros y a los capones para poderlos distinguir, se les deja un largo de doce a quince centímetros. El corte se efectúa a cuchillo buscando una articulación entre dos vértebras.

La esquila.-

Indiscutiblemente que de todos los trabajos que se efectúan con lanares es éste el más importante, no solo porque en ella se recoge el producto del año, sino que al mismo tiempo se pasa revista a toda la majada, pudiéndose así formar idea cabal del estado sanitario, calidad y cantidad de lana rendida y observar si los cuidados que se le han dispensado son los debidos y necesarios.

Es una ^{operación} que a pesar de ser sencilla requiere una serie de atenciones y cuidados, no sólo en su preparación sino en su desarrollo, tanto en lo que se refiere a personal como en material y elementos para que se pueda llevar a efecto en la forma más cómoda y sin interrupciones.

Solamente voy a efectuar un breve resumen de los puntos que considero de mayor importancia y por lo tanto a tener más en cuenta.

La época en que se efectúa ésta por lo general oscila en la primera quincena del mes de noviembre siempre re-

firiéndome al establecimiento de los Sres. West, dado que otros se anticipan a esta fecha y otros lo hacen posteriormente. Ya en ésta época los peligros de temporales y fríos casi no subsiste, pues al privar a los animales del vellón que los protege quedan expuestos a las alteraciones del tiempo, que puede causar daños de cierta gravedad.

La esquila es preocupación fundamental el que se haga con todo cuidado y limpieza, sin recortes y en forma que los vellones salgan enteros y parejos.

La operación de inicia en las primeras horas de la mañana y a fin de evitar que los animales tengan vellones húmedos por el rocío se deja encerrada en el galpón una cantidad determinada para comenzar las tareas y dar tiempo a que los animales que han quedado a la intemperie lleguen secos.

Para el desarrollo de las tareas se contrata una "comparsa" de esquiladores. Esta toma a su cargo toda la operación en el galpón teniendo los propietarios a su cargo el encierre y arreo de los animales. Al jefe de la comparsa se le paga tanto por ciento y éste se encarga en todo lo referente al personal. Los esquiladores también están a porcentaje por lo que debe vigilarse muy atentamente la operación para evitar que en el afán de obtener mayor beneficio se maltraten o se esquilen mal los animales.

Un encargado de galpón es el que vigila la forma en que se desarrolla la esquila, lleva la anotación de las latas que entrega a cada esquilador o hace el recuento en los brotes individuales. Atiende la clasificación de los vellones y trozos sueltos, cuida que las majadas estén a su debido

En el establecimiento hay un galpón ideal para el trabajo ya que a cada costado tiene bretes comunicando éstos con otros corrales más grandes por lo que las operaciones se facilitan mucho.

Es necesario vigilar que se separe la lana de barriga de la proveniente de las "garras" o aquella con cuerpos extraños, de la de vellón. Este debe ser retirado en una sola pieza sin cortarlo ni abrirlo.

No hay que permitir que el agarrador maneje varias ovejas ante el esquilador, pues suele ocurrir que éste tome siempre la que tiene más cercana y deje de lado otra manada mucho tiempo antes.

Es necesario que el vellonero tenga limpia la "cancha" de esquila por lo que es conveniente que de vez en cuando le de una barrida apartando al mismo tiempo lana de materias extrañas.

Vistos así algunos de los cuidados principales a tener en la esquila voy a referirme al personal de que se compone la "comparsa".

Los esquiladores que hacen el trabajo de esquilar. En promedio, esquilan por día (esquilan) entre 80 y 90 animales dado que se los vigila mucho para que no corten los animales sino, pueden llegar a esquilar más de 100 animales.

El agarrador es el que trae del brete a la cancha y las maneja. Los "velloneros" son los que alcanzan los vellones al "envellonador" que trabaja sobre una mesa dablado el vellón y atándolo. El embolsador es el que arregla los vellones dentro de la bolsa y cose ésta una vez llena.

Además siempre a más hay dos o tres peones que limpian, alcanzan vellones al embolsador y ayudan en otras tareas como embretadas, arseos a los potreros, etc.

Una vez esquiladas, si el tiempo no es muy estable, es conveniente el no alejar las recién esquiladas de las poblaciones o conducir las a lugares con buenos abrigos para evitar pérdidas en caso de temporales o cambios bruscos de temperatura.

Clasificación de lanas.-

En el País la lana se clasifica por finura en doce clases o tipos que se pueden reunir en cinco grupos:

GRUPO I.- MERINAS (Merinas.
(Sin Finura.
(Prima Merina.

Merinas.- Vellón muy compacto, mecha cuadrada, densa, punta obscurecida. Rizo muy pequeño y pronunciado. Hebras fácilmente separables sin ofrecer resistencia. Largo de mecha entre 3 y 8 ctms. Lustre de plata. Muy suave al tacto.-

Sin Finura.-

Prima Merina.- Vellón muy compacto, mecha cuadrada, densa pero de punta más aclarada. Rizo más grandes que los anteriores. Hebras fácilmente separables. Largo de mecha entre 7 y 8 ctms. Lustre de plata. Muy suave al tacto pero notándose cierta diferencia con la merina.-

GRUPO II./ CRUZAS FINAS.- (Prima cruza.
(B.-
(1.-
(2.-

Prima cruza.- El vellón esquilado y atado se presenta como envuelto por hebras sueltas de aspecto atelarañas; menor compacidad. Mechass con punta más cuadrada, más abiertas; punta clara. Rizo más abierto. Hebras presentan leve resistencia al abrirse. Largo 8 ctms. Lus-

Cruza B.- Vellón más abierto y presentando más ferencias de finuras; mechas cuadradas, en cruza Romney ya existen algunas puntas, pero se unen muy juntas en la superficie del vellón. Rizo más largo pero uniforme en todo el largo de la mecha. Hebras más gruesas no tienen la suavidad de las anteriores pero sin asperezas. Largo término medio 10 ctms. Tiene más brillo que las anteriores. Suavidad inferior a las anteriores sin ser áspera.

Cruzas { 1.-
(2.- Mechas cuadradas; en la 2 cierta tendencia a terminar en puntas que no se notan claramente pues se unen en la superficie del vellón. Rizo bastante más amplio. Cruza 1 largo 11 ctms. cruza 2 largo 13 ctms. Más pronunciado el brillo, sobre todo en la cruza 2.

GRUPO III.- CRUZAS MEDIANAS.- (Cruza 3.

Cruza 3.- Vellón ofrece resistencia al bririo. Mecha termina en punta, no cerrándose muchas en la superficie. Rizo más amplio que las anteriores, se agranda en la punta. Hebras se unen entre sí 2 ó 3 ctms. antes de su terminación. Largo medio de mecha de 15 ctms. Semi lustre. No es áspera.

GRUPO IV./ CRUZAS GRUESAS.- { 4.-
(5.-
(6.-

Cruzas (4.-

(5.- Vellón ofrece más resistencia al abrir.

Mechas más largas, puntas bien visibles. Rizo algo más amplio que anteriores. Hebras en una misma mecha unidas entre sí ofreciendo resistencia para separarlas.

Cruza 4. largo 18ctms. Cruza 5. largo 20ctms.

" " brillante. " " brillo metálico.

Tacto muy semejante al de un pañuelo de seda.

Cruza (6.- En el vellón las mechas terminan en punta más larga, mayor resistencia al abrirse.

Rizo muy abierto en forma de S. Hebras muy difíciles de abrir. Largo de mecha 20 ctms.

Lustre más pronunciado que en la cruz 5.

Al tacto más duro semejante el de una sábana.

GRUPO V *- CRIOLLA.-

Con respecto a este grupo me voy a abstener de hacer ninguna referencia pues es inconfundible.

Clasificación de las lanas Merinas según calidad.-

En las lanas Merinas es de especial importancia el largo de la mecha, distinguiéndose tres grados o "cadenas", a saber:

- 1.- Cadena de 7 a 8 ctms.
- 2.- Tres cuarto cadena de 5 a 6 ctms.-
- 3.- Media cadena, de $3\frac{1}{2}$ a 4 ctms.-

De acuerdo con la calidad, condición, pureza y longitud de mecha se dan los cuatro tipos siguientes:

SUPRA .- Longitud-cadena. Mucho carácter, excelente nervio, muy suave al tacto, rizo parejo, libre de pelos y coloración clara; blanca o amarillenta.-

BONNE/BELLE.- Longitud- $\frac{3}{4}$ cadena. Como supra con tolerancias en el color y uniformidad del vellón; diferencias en el rizo.-

CORRIENTE.- Longitud- $\frac{1}{2}$ cadena. Sigue en categoría a Bonne/Belle, con mayores tolerancias; no muy apreciada por la industria textil.

BAJA/RECHAZO.- Longitud-menos de $\frac{1}{2}$ cadena. Incluye todos los rechazos de los tipos anteriores. Lananas cortas, sin nervio, peludas, etc.

Clasificación de las "CRUZAS".-

Esta clasificación no se orienta por el largo de la mecha, siguiendo sin embargo, la graduación en los mismos 4 tipos que la merina.

Tipo I. SUPRA.- Se subdivide a su vez en: "Extra Supra", "Supra", "Lanas Altas", "Supra a Bonne/Belle",

y otras categorías. Las condiciones para estos tipos son las siguientes:

- a).-Mechas de rizos bien marcados, uniforme; buena terminación de punta. Buen largo en relación a la finura; longitud y rizo parejos en todo el vellón;
- b).-Coloración clara, (indicio de buen rendimiento al lavado) suarda de calidad, lustre en relación con la finura;
- c).-Mucho nervio, suavidad y elasticidad;
- d).-Ausencia de fibras peludas.

En el sub-tipo "Extra Supra" se admiten vellones con todas estas características, que se destacan por su gran vistosidad; en "Supra" se tolera algo en el color- Tonos amarillos- y en el largo de la mecha; "Lanas Altas" comprenden lanas con menos rizos, menor uniformidad, coloración más oscura y tacto algo más áspero.-

Tipo II. BONNE/BELLE.- Vellones con lana de buena resistencia, pero que presentan algunos defectos, tales como poco rizo, poca mecha en relación a la finura, más desuniformidad en largo y finura; fibras peludas en las patas, de tacto áspero, color oscuro, etc.

Tipo, III. CORRIENTE.- Lanas con los defectos del tipo II pero más acentuados, incluyendo menor resistencia, falta de rizo, brillo y suavidad; además lanas "sufridas", procedentes de animales atacados de enfermedades (sarna) o que han experimentado penurias en su alimentación.

Tipo IV. RECHAZO - BAJA.- Incluye vellones afieltra-

dos, muy peludos sin ninguna resistencia, de animales viejos; lanas muy sufridas, con resistencia completamente nula.

Clasificaciones Especiales.-

Además se distinguen: Lanas con semillas, cuyo valor experimenta un castigo en su cotización según la cantidad que contengan, clasificándolas en general según finura.

Capachos.- Se clasifican en dos finuras: Capacho fino y capacho grueso.

Barriga.- La lana de Barriga se clasifica en la forma siguiente:

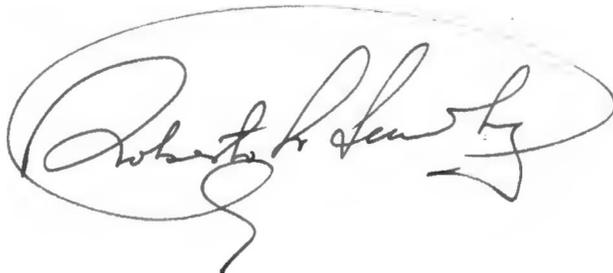
A/B Merina y Prima Cruza;

B/C Cruza B, 1 y 2 fino;

C/D Cruza 2, 3 y 4 fino;

D/E Cruza 4 y 5.

Cordero.- Su clasificación se rige como la de Barriga.

A large, stylized handwritten signature in black ink, enclosed within a faint oval outline. The signature is cursive and appears to be the name of the official responsible for the document.