

EXCURSIÓN DE ESTUDIO

La Martona y San Martín en Cañuelas.

IMPRESIONES DE LOS ALUMNOS

(Extracto de sus informes).

En bovinos, el Sr. Casares, posee la raza: *Holandesa* (variedad Holstein), *Jersey*, *Durham* y *Red-Polls*.

Predomina el ganado Holandes por dedicarse el Sr. Casares á la industria lechera; siendo esta raza, por sus cualidades, la más apropiada para dicha industria.

En los representantes de esta raza que hemos podido ver, observamos animales de mucho cuerpo; en general, bien formados, esbeltos y de color negro y blanco; cabeza delgada con cuernos finos y negros en la punta; papada poco desarrollada; pescuezo largo, pecho ancho y lomo recto; lo que nos prueba que se ha llevado con mucho cuidado y tino su reproducción.

También hemos observado los caracteres lactíferos muy pronunciados: ubres bien desarrolladas saliendo hacia atrás entre los muslos; piel fina aunque no sedosa por su alimentación á campo.

He preguntado el rendimiento que obtenían por día á varios tamberos, el cual es de ocho litros término medio, y creo que con solo este dato podríamos asegurar que son buenos representantes de su raza.

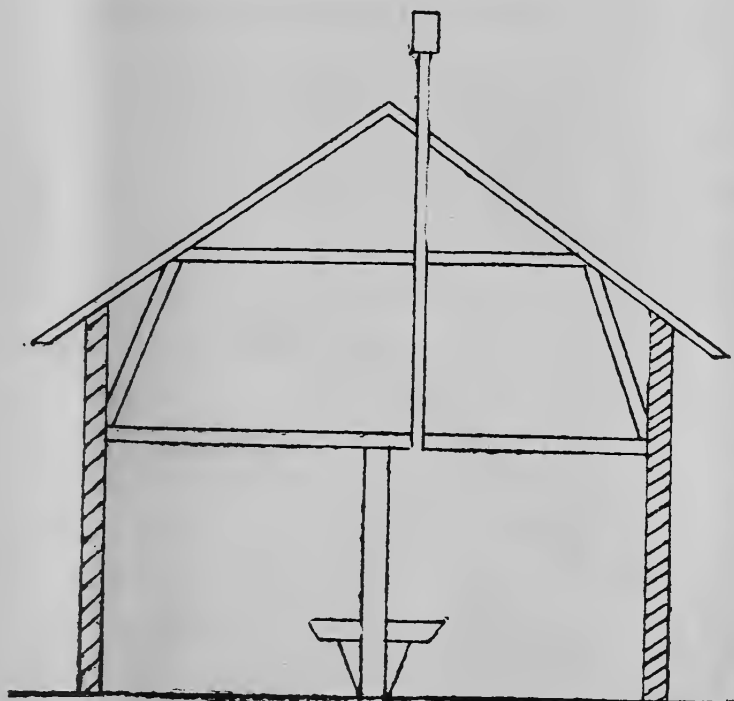
Jersey. Esta raza que es por excelencia productora de manteca, puebla las islas de Jersey, cuyos habitantes, por cuidados especiales y leyes rigurosas han llegado a obtener nombradía en el mundo entero. Son animales pequeños; cabeza y cuernos pequeños, pescuezo corto; papada bien desarrollada; lomo recto con la cola no bien prendida; pecho bastante ancho, de capa baya ó colorada, teniendo muy rara vez manchas blancas.

Las cualidades lactíferas bien representadas; piel fina; pezones regularmente desarrollados; el cuerpo está cubierto de una capa grasa, la que según algunos indica la riqueza de la manteca en la leche.

Otra de las razas allí representada es la *Durham*, célebre como productora de carne, aunque no son pocos los zootecnistas que creen encontrar dentro de esta raza, una variedad constituida muy apta para la producción de la leche. Sin embargo, á pesar de esto último, es general la tendencia que tiene al engorde, además de su agotamiento lactífero poco tiempo después del parto.

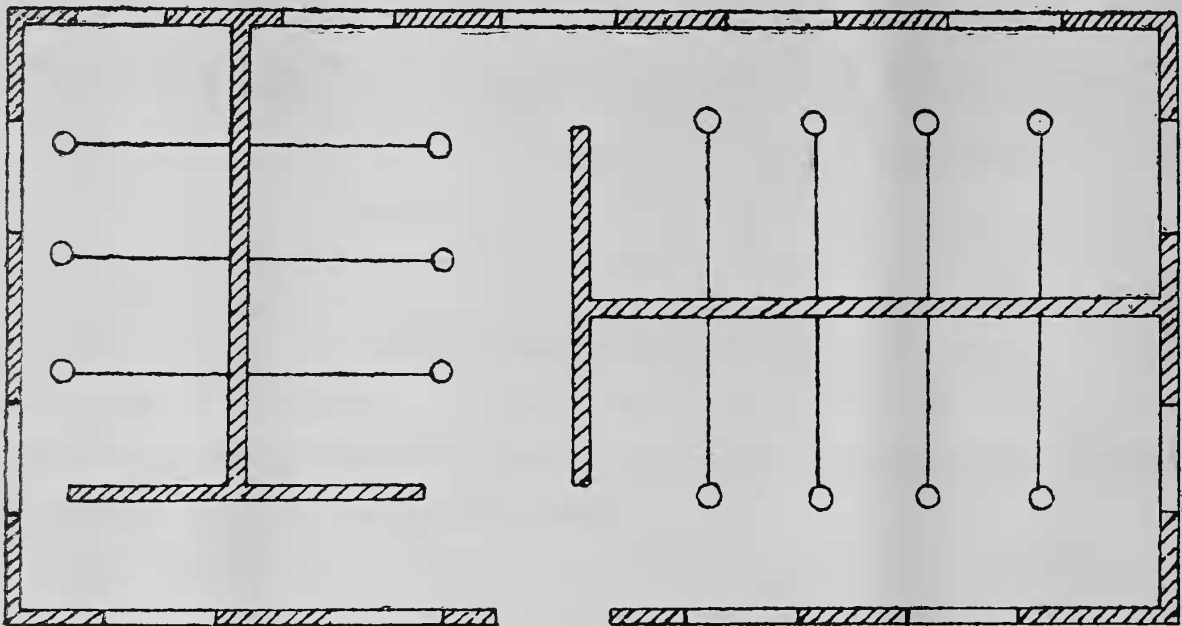
.....
Los *Red-Polls* ó *Suffolk*, como sabemos, no son más que una variedad de *angus* de capa colorada y aptos para lechería. En la estancia SAN MARTIN se hallaba representada esta variedad por un torito cuyos caracteres son sobresalientes. Los huesos frontales terminaban en una prominencia relativamente estrecha en la parte superior de la cabeza, la cual manifestaba el carácter particular de esta variedad, esto es, la ausencia de cuernos; el vientre ancho y caído, lomo relativamente estrecho y capa colorada.

Respecto de los establos, pensamos que deben ser espaciosos, señalando á cada animal 2.50 metros de largo por 1.30 de ancho con una altura de 4 metros y dejando calles á ambos costados para po-

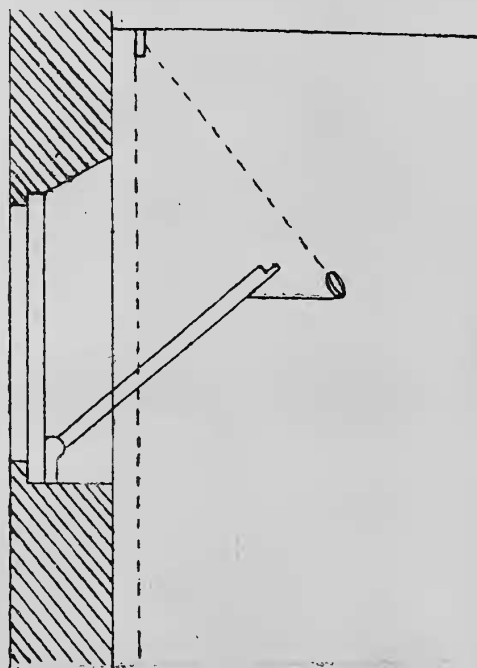


der efectuar la limpieza en debida forma. La ventilación debe arreglarse de modo que la temperatura interior sea constante, evitándose las corrientes de aire que pueden actuar sobre los animales, produciéndoles trastornos morbosos de variada naturaleza. Las puertas y ventanas deben ser en número suficiente y bastante espaciosas para

establecer una buena ventilación, abriéndose estas últimas siempre hacia arriba.



El piso puede ser menos resistente que en las caballerizas debido a la conformación del pie de los bovinos; con una inclinación de 0.010 á 0.020 por metro y dando salida á las deyecciones por medio de canaletas que se construirán detrás del establo.



Los comederos deben estar colocados á 0.50 ó 0.60 metros del suelo, teniendo de 70 á 80 decímetros cúbicos de capacidad y bien asegurados para evitar su deterioro. Los que dan mejor resultado son los longitudinales á dos hileras centrales.

Espece bovine

Los tipos que allí se explotan como productores de leche son los conocidos por Holandeses en primer término, y los Durham aunque en menor número si se les compara con los primeros.

Sabemos que las vacas holandesas se las prefiere para la industria lechera. Son las que en igualdad de condiciones en cuanto á la alimentación, etc., dan mayor cantidad de leche, que si bien no es la más rica en materias grasas, en cambio ella se halla compensada en su proporción por una cantidad de líquido mayor que supera á las otras.

Si comparamos, por ejemplo, la riqueza en manteca que nos dá la leche de la vaca Jersey con la que nos dá este tipo especial á que nos referimos, se vera claramente que la de la última es ventajosa por cuanto aunque más pobre, en cambio la cantidad total de líquido y su descomposición nos dá un mayor porcentaje sobre ambos totales.

Lo mismo sucede si establecemos igual comparación con las vacas suizas, otro tipo de los que se explotan con los mismos fines de la industria lechera.

Los caracteres zootécnicos que se observan en los animales holandeses que allí vimos los describimos como sigue:

Lo más notable que pudimos observar tanto en las vacas que se nos presentaron de las que pastoreaban en las proximidades y que nos fueron traídas para el estudio de sus caracteres especiales, como también las que veíamos á la distancia, era la uniformidad de un pelo, es decir, el poder hereditario que se observaba en las generaciones, todas de color blanco y negro á grandes manchas.

No nos atreveríamos á decir si en las regiones del cuerpo en todos los animales predominaba el pelo negro sobre el blanco ó vice versa, pero sí, estos eran los dos colores predominantes en los rodeos sin que viéramos observar los colores rojo y blanco, gris-amarillo, overo azulejo, etc., que describen algunos autores. La cabeza algo larga y delgada con cuernos finos y dirigidos hácia adelante, con sus extremidades sobre todo, de color negro. El cuello largo y la papada muy poco desarrollada. El pecho no muy ancho si se le compara con el desarrollo extraordinario que se observa en el tren posterior. En esta región lo que llama más la atención es el diámetro transversal de las caderas muy separadas, que le dan la con formación de un cono cuya base sería esta región del cuerpo.

Otro de los caracteres distintivos y que más nos llamaron la atención fueron las glándulas mamarias.

De ubres bien conformadas, ofrecían una larga extensión en ambos diámetros, sobresaliendo de los miembros posteriores y acompañadas de pezones separados, con las venas subcutáneas abdominales muy desarrolladas, lo mismo que el escudo. En cuanto á la variedad *Durham* que también se explota allí como en sus inmediaciones, diremos que ella responde también á los fines de esa industria.

Los caracteres zootécnicos y su aptitud como productora de leche, siendo conocidos, solo diremos que por la selección, la gimnástica funcional y la descendencia que se opera entre las vacas lecheras de esta variedad, son factores que han venido á obrar favorablemente contribuyendo á que sea la variedad *Durham* el tipo de animal de lechería más generalizado.

En cuanto al género de alimentación hemos podido comprobar que en los galpones que se mantienen terneros puros por cruzamiento, los comederos, aunque muy altos, contenían raciones de pasto verde y seco y afrecho de la mejor calidad.

Equinos

La raza caballar está allí representada por ejemplares de primer orden, de los tipos Americanos, Hackney, Morgan y Percherones.

Entre esas tres primeras categorías de animales de tiro liviano nos especializaremos con la primera por ser la menos conocida, al mismo tiempo que ser el Sr. Vicente Casares uno de los propietarios que le han asignado á este tipo los méritos que entre otros le reconoce los americanos del Norte. Caballos de gran acción, los norte-americanos descienden del caballo de carrera aunque con distintos caracteres.

Los precios alcanzados por estos animales, nos lo dice el profesor Dr. Bernier, han llegado hasta 700.000 francos y sus montas hasta 2500 francos, lo que basta para demostrar la importancia á que nos referimos.

La velocidad de que están animados es notable; recorren 1000 metros en 1'27" atados á coches especiales muy livianos en su construcción como son los *sulkis*, (arañas), etc.

En reposo son más bien feos, largos de dorso y lomo, pero aunque bien musculados; tienen costillas chatas, larga grupa horizon-

tal y de cruz alta y seca, ante brazo largo y fornido lo mismo que las piernas que las abren mucho al trote corto, juntándolas por el contrario en las marchas rápidas. Entre estos encontramos tipos puros nacidos en el país, bastante semejantes al tipo de su raza:

Kitchener, yegua colorada de 30 meses, de alzada de 1 metro y 57 centímetros de gran acción; Aguila, padrillo zaino negro de seis años de muy linda presencia, derecho de cuartilla, teniendo un buen ante-brazo.

De los Hackney, vimos algunos ejemplares que cruzados con Morgan: Baltazar, padrillo puro nacido en el país, alazan, caracteres: cabeza bastante buena, formando una inclinación de 45° y bien sostenida; cuello piramidal no muy fuerte; espaldas oblicuas y fuertes; cruz alta; pecho muy ancho; costillas más covexas que las del caballo de carrera que las tiene chatas y más profundas; brazo largo, lo cual lo hace apropiado para el trote. Hemos visto otros que presentaban más ó menos los mismos caracteres.

Chiperi, padrillo zaino de 6 años de mucha acción; Fiersin, padrillo colorado de 7 años etc.

Tambien pudimos ver un ejemplar de la variedad Morgan: Memphis padrillo zaino oscuro de 25 años, pero en muy buen estado.

Siendo conocidos los demás tipos que entran en las otras razas por haberlas visto figurar en las exposiciones que se celebran, lo mismo que en los carruages de lujo creemos inútil dar los caracteres de los mismos.

La monta se hace en corrales y cada uno sirve de 30 á 40 yeguas.

Aves

Nos llamaron la atención sobre todo unas gallinas y gallos de las variedades cochinchina, Dorking, Calcutas, Houdán; Minorcas, andaluzas y Plymouth Rock, etc.

Todos los ejemplares que nos fué posible observar eran seguramente notables y dignos de un establecimiento semejante, pero fueron los de las razas Plymouth Rock que se nos dijo eran importados. los que más despertaron nuestra atención. Esta variedad americana que se ha obtenido mediante la cruce de la raza cochinchina con dominicana ha dado lugar á un tipo especial de gran talla del cual nos declaramos desde hace tiempo decididos partidarios.

Con ejemplares importados nos ha sido posible comprobar personalmente las condiciones especiales de rusticidad y adaptación que entre nosotros se producen con estos animales. Buenas ponedoras las gallinas, tienen al mismo tiempo la ventaja de su precocidad y gran desarrollo, con un plumaje relativamente poco abundante y carne de buen sabor.

Los caracteres más notables de esta raza son los siguientes:

La cresta en ambos sexos es simple y derecha siendo un defecto su gran desarrollo.

Las patas como el pico deben ser amarillas completamente, siendo un defecto el color negro por ejemplo.

Las mejillas deben ser rojas y desnudas.

La cola debe ser también más bien corta aunque no tan rudimentaria como la del cochinchino uno de sus orígenes.

El color de la pluma debe ser, el conocido entre nosotros por *bataraz*, en francés *coucou*.

Sin embargo, el plumage difiere para los dos sexos, claro en el gallo, es en la gallina más oscuro, es decir, predomina el color oscuro sobre el gris claro, que por el contrario predomina en los machos.

Bien conformados con un pecho ancho y saliente, adquieren un engorde y pesos considerables.

Los huevos, contrariamente á lo que nos dice Cornevin en su zootecnia especial, no tienen la cáscara de color blanco, sinó café claro.

Lo que más nos ha llamado la atención en esta raza es el poder transmisor de los caracteres individuales de la raza.

Aquí cabe la comparación aunque en mayor grado del que nos ofrece el Heresfor para transmitir el color blanco de la cabeza en las cruas con animales de distintos colores.

Ahí hemos podido observar por ejemplo, que en un gallinero en que existan gallinas de otro plumage y otras razas, cruzadas con un gallo Plymouth Rock los descendientes heredan todos sin excepción el plumage del padre ó sea el *bataraz* más ó menos oscuro.

No es raro ver producirse, sin embargo las leyes del atavismo en mayor ó menor grado. Así por ejemplo; de padres puros con los caracteres especiales, suelen nacer descendientes con plumas en las patas que indican la raza cochinchina aunque en menor número y menos desarrolladas.

Lo mismo sucede con la cresta que reviste en ciertos casos las for-

mas de la dominicana. Debemos hacer notar que al extenderme en la descripción de esta raza, en la forma que lo hago es con el fin de que entre nosotros se despierte en lo posible la industria aviaria que por ahora no se le reconoce la importancia que reviste en Norte América y parte de Europa donde se llevan á cabo, consultando siempre el capital invertido y el interés que de ellos se logra obtener.

No entraremos á considerar los recursos que puedan producir la venta de los productos que la cría de aves de corral pone en mano de sus poseedores y el crecido comercio que Inglaterra por ejemplo, sostiene como nación importadora de sus productos. Es simplemente con el fin de emitir esta opinión y al mismo tiempo lo que se refiere á la poca importancia que entre nosotros reviste esta industria y de la que hemos oído hablar favorablemente á nuestro profesor de clínica Dr. R. Dillon, que nos hemos querido extender en el estudio de esta raza que hoy tiende á generalizarse entre nosotros.

Para terminar diremos que en general la impresión que nos ha causado la visita no puede haber sido más provechosa y encomiable.

ENRIQUE ZABALA.

.....

Dividiremos la leche que se elabora en «La Martona» actualmente en dos partes: leche que se trabaja por la mañana, desde el amanecer hasta las 10 a. m., y leche que se trabaja por la tarde, de 3 p. m. á 10 p. m.

I

La leche que se elabora por la mañana proviene de veinte tambos que se encuentran en los alrededores de «Vicente Casares», y que están bajo la vigilancia diaria de dos inspectores de la lechería. Estos recorren los tambos observando que el ordeño se haga con el mayor aseo y que toda vez que esté lleno un tarro, se tape herméticamente con todo cuidado, y si el día es caluroso ó variable, se ponga en paraje fresco, empleándose generalmente la inmersión en el agua de una pileta ad hoc. Una vez terminado el ordeño, cada tambero traslada los tarros llenos á la lechería, en carros provistos de toldos.

La leche que se elabora de tarde proviene de las estaciones vecinas y es trasladada á la lechería en el tren que llega á «Vicente Casa-

res» á las 4 y 25 p. m. Toda la leche puede dividirse en leche para consumo directo y leche para fabricación de manteca.

Empezaremos por describir las manipulaciones que sufre la leche para consumo directo. Se descarga, se coloca en un ascensor y se eleva á un 2º piso. De aquí se vierte en un tacho de cobre semi esférico de 500 litros de capacidad y que forma parte de una balanza. El encargado de recibirla, la agita y toma una muestra que se somete á la acción de ciertos reactivos para dosar la acidez, cuya operación se practica del siguiente modo: se toma 10 centigramos de leche, se agrega una cantidad determinada de solución alcohólica de fenoltaleina al 1 % y se concluye la operación agregando una cantidad determinada de solución de hidrato de potasio titulada; se agita la mezcla y si la leche permanece blanca se la rechaza, si toma un debil color rojo ó rojo intenso es aceptada.

Si del análisis resulta que la leche no reúne las condiciones exigidas, se devuelve y se aplica una multa; si la leche es de buena calidad, se toma su peso y se entrega un vale por la cantidad correspondiente. El tacho de cobre por su parte superior y hacia el centro presenta un caño que se prolonga hasta dos centímetros de distancia del fondo y que no es más que el tubo de una bomba de rotación que sirve para absorber la leche y mandarla á un depósito pasando de éste á un filtro de arena. Este es un recipiente cilíndrico lleno hasta sus $3/4$ partes de arena lavada y tamizada por malla de dos milímetros. Diremos de paso que la arena que se emplea como filtro, se lava todos los días, primero con una solución de potasa, después con un ácido y luego con abundante agua, pasando después á una estufa donde sufre la temperatura de 60 grados por 4 horas, quedando así preparada para ser empleada nuevamente. La leche entra por la parte inferior del filtro y sale por la superior, pasando á dos recipientes pasteurizadores donde sufre la acción de una temperatura de 65 grados. La leche pasteurizada se dirige por un caño á una pieza que se halla en la parte interior del edificio en la cual se encuentran dos refrigerantes Lawrence. De los refrigerantes pasa á los tarros, los cuales han sido sometidos á un prolijo lavaje con agua hirviendo y esterilización por medio del vapor. Una vez llenos se ponen en la cámara de hielo. Es esta una pieza de paredes perfectamente impermeables así como su piso, que es de baldosas de Portland acanaladas y con un declive pronunciado para que se escurran fácilmente las aguas de lavage, etc.; además se halla cons-

tantemente blanqueado con lechada de cal, para impedir la descomposición de la leche que se ha derramado. Todos los días, después de haber extraído los tarros, se lava con abundante agua, proveniente de un pozo semi-surgente y se blanquea nuevamente quedando preparada la pieza para la leche que se elabora en la tarde y que debe permanecer en depósito toda la noche.

Respecto á la leche que se emplea en la fabricación de la manteca, cada tambero descarga la suya en una balanza idéntica á la anterior. El encargado de pesarla y de recibirla, la agita con una pala de madera y toma una muestra para analizar. Si la leche es buena, pasa por un caño de estaño provisto de robinete, y por diferencia de nivel á un depósito rectangular de 2000 litros de capacidad, dispuesto á metro y medio de altura en el departamento donde va á ser elaborada.

Del depósito cae á un recipiente calentador cilíndrico, apoyado sobre el suelo, donde la leche no permanece más que el tiempo suficiente para adquirir la temperatura de 30 grados. Con esta temperatura pasa directamente por diferencia de nivel á una centrífuga Alfa-Laval provista de polea, que da 5600 vueltas por minuto y descrema 1800 litros de leche por hora. La crema que sale es recibida en tarros de fierro estañado y llevada al refrigerante, donde permanece hasta el momento de ser elaborada. La leche descremada cae directamente en los caños que la conducen al *chiquero de los cerdos* para cuya alimentación se la utiliza. La crema enfriada á 6 ó 7 grados pasa á las batidoras, en las cuales á causa de los enérgicos choques que experimenta la materia grasa, se reúne en copos y ocupa la parte superior. Llegado este momento, se agrega hielo á la masa para conservar la temperatura, elevada por el movimiento, alrededor de los 6 ó 7 grados. Después de 30 ó 40 minutos, la manteca está completamente aislada. En seguida se procede á la extracción, para lo cual se usa una cuchara agujereada y un tamiz; con la cuchara se la levanta, se la coloca en el tamiz y se la apreta suavemente para despojarla de la leche de manteca.

Después se la sumerge en agua fría para lavarla y se la pasa á las malaxadoras, donde abandona los restos de leche de manteca que aún conservaba. Cuando la manteca va á ser consumida en los primeros ocho días, no se le extrae todo el suero; éste la hace más agradable por el azúcar que contiene, pero, después de este tiempo se pone amargo.

No se usa sal ni colorante.

De las malaxadoras, la manteca pasa á unos cajones de 70 kilos de capacidad, forrados interiormente con lienzo.

Las batidoras son cuatro, de las cuales, dos dan 70 kilos de manteca, otra 250 y la más grande 300 kilos.

El análisis de la leche de que hablamos al principio, se practica del modo siguiente: se mezcla en un tubo de análisis ex-profeso 10 cm.³ de leche, 10 cm.³ de ácido sulfúrico y 1 cm.³ de alcohol amílico; se agita, se coloca en un baño de maría hasta que la temperatura suba á 68-70 grados y se somete á la fuerza centrífuga. Después de varios minutos de rotación, la manteca se ha separado y es fácilmente medida en volúmen. Si no puede leerse en seguida, por cualquiera ocupación, se inmerge en agua caliente y puede leerse mas tarde sin inconveniente.

El departamento destinado á la mantequería tiene piso de portland, acanalado é inclinado hacia los dos lados mayores del edificio; las paredes son perfectamente blanqueadas y hasta la altura de dos metros cubiertas de baldosas blancas. La desinfección y limpieza de los aparatos es rigurosa: se hace todos los dias con agua de cal caliente primero, y con agua pura también caliente después.

Dos calderas de 60 y 40 caballos originan el vapor que mueve el motor (de 50 caballos, de alta y baja presión, sistemas Gerbrüder Sulzer) y la bomba de la fábrica de hielo; las centrífugas, batidoras y malaxadoras de la lechería; que calienta los pasteurizadores y calentadores y se usa en la esterilización de los diversos aparatos.

JUAN E. PIAZZA. — JORGE FERNÁNDEZ.

REVISTA DE REVISTAS

SOBRE LAS RELACIONES QUE EXISTEN ENTRE LA DURINA Y LA SURRA Ó NAGANA

(*Recueil Medicine Veterinaire.*— 15 de Junio de 1901)

Hoy día se conocen tres enfermedades graves producidas por los tripanosomas: *la surra* de la India, ó *la nagana* ó enfermedad de la *tsé tsé* de Africa Austral, y la durina ó sífilis equina.