

LECCIÓN III

El problema de la ganadería en el País Vasco

POR D. VICENTE LAFFITTE

Diputado Provincial de Guipúzcoa, Doctor en Ciencias, Presidente del Consejo Provincial de Fomento de Guipúzcoa

SEÑORES:

Sin más títulos que mis escasos conocimientos de simple aficionado, aunque entusiasta agricultor y ganadero en la pequeñísima escala que todos lo somos en las reducidas extensiones en que la propiedad se halla dividida en la región vasco-navarra que comprende la zona ganadera de la misma, me han animado a aceptar la afectuosa invitación, que agradezco profundamente, con que he sido inmerecidamente honrado por la Sociedad de Estudios Vascos al designarme para colaborar en unión de personas competentísimas en todos los ramos del saber humano, en este hermoso Congreso que celebramos hoy en esta noble, culta y simpática capital de esta hermosa región.

Sé que voy a poner a prueba vuestra atención con un tema tan árido y poco ameno como lo es el que voy a exponer; pero confío en que dada la reconocida hidalguía de este culto y respetable auditorio no me ha de faltar su benevolencia.

No me dirijo a los técnicos, a quienes nada podría enseñar y de quienes tengo que aprenderlo todo, ni siquiera a los ganaderos ilustrados, que todos saben más que yo, sino solamente al pequeño ganadero rural; por lo tanto, nuestra norma en este modesto trabajo será la claridad y sencillez, aunque esto nos lleve a menudo al campo de la vulgaridad.

Dividimos nuestros trabajos en dos partes: en la primera, nos ocuparemos de hacer un somero bosquejo histórico de nuestra ganadería, luego pasaremos revista a las variedades bovinas de la región y diremos algo de la Reglamentación de paradas de toros sementales y estadística pecuaria.

Será objeto de la segunda parte los medios para fomentar la mejora vacuna de la región que comprende el clima y suelo, la selección y cruzamiento, elección de reproductores, la alimentación y recursos forrajeros con que cuenta el país y por último, de la higienización de los caseríos, procurando en lo referente al fomento de la ganadería la unificación de los métodos de mejora para toda la región.

El origen del arte pastoral en la región vasco-navarra data de la más remota antigüedad.

Todas las referencias de los documentos más antiguos, coinciden en afirmar que en aquella época la zona del Pirineo que comprende dicha región, estaba tapizada de frondosos y tupidos bosques.

Según Eguihard los Vascones se hallaban dispersos en sus montañas y hasta se ignoraban los lugares donde se albergaban.

Baudemond, Secretario de San Amando (684), dice que los Cántabros esparcidos en los lugares inaccesibles de las gargantas pirenaicas, aprovechaban de su gran agilidad para hacer excursiones al país de los Francos.

Es evidente que si en los tiempos antiguos los frondosos bosques que cubrían el país

impedían la producción de hierba y de pastos ricos, favorecían, por el contrario, la crianza del ganado de cerda que se alimentaba en gran parte de bellota de roble y encina, crianza que ha sido y es todavía una especialidad del país, lo que confirmaba ya Strabón al escribir que se criaban rebaños de puercos y que los jamones Cántabros eran muy estimados y solicitados.

Corroboran estos hechos, diferentes acuerdos de algunos Ayuntamientos guipuzcoanos antiguos, referentes a las piaras de ganado cerdal que se alimentaban en los montes comunales.

De estos y otros antecedentes en los cuales no podemos entrar, se desprende que la crianza del ganado porcino, que seguramente precedió al vacuno, ha debido ser la industria de transición que ha permitido a los pastores pasar del arte pastoral al agrícola.

A pesar de haberse fijado, hacia el siglo noveno los vascos en su país de origen, no por eso cesaron en sus correrías a las fértiles llanuras de allende el Pirineo, donde acudían a invernar acompañados de sus rebaños.

En 1241 la Comunidad de Roncesvalles disfrutaba de un derecho de pastoreo más allá del río Adour.

Un documento del año 1358, dice, que los pastores de Navarra llevaban sus rebaños de vacas hasta las landas de Burdeos.

Los pueblos de las dos vertientes del Pirineo tenían establecidos convenios mutuos para garantizar el paso de sus rebaños por sus respectivos territorios, aún en tiempo de guerra.

Recientemente todavía Mr. Bladé ha confirmado que el derecho de los rebaños de las montañas de Navarra a permanecer hasta la primavera en las landas de Gascuña, Bazadais y Bordelés, data de una fecha inmemorial.

El hecho más culminante de que estas antiguas excursiones de los vascos eran motivadas por la necesidad de alimentos que estos tenían para sí y sus ganados, está en que emigraban a los llanos por familias enteras y tenían buen cuidado de no invadir las landas propiamente dichas del Norte de la provincia vasco-francesa de Labourd, porque sabían perfectamente que era una región inculta y pantanosa, en la cual era imposible alimentar al ganado,

Hacían lo propio con las áridas llanuras de Castilla, región desierta y desolada, como lo manifiesta Reclus, al decir que la alondra para atravesar la meseta de Castilla debía llevar el grano en el pico, y el que los pueblos que disponen de agua lo proclaman alegremente por sus mismos nombres la posesión de tan rico tesoro.

Lo cierto es, dice J. Yanguas en su Diccionario de Antigüedades de Navarra, que desde que podemos guiarnos de los documentos de los archivos encontramos a los Reyes del Pirineo tan absolutamente propietarios como los Emperadores Romanos.

En efecto, en 1358 el pasto de la Bardena, gran terreno de pasto de Tudela, se disfrutaba con cabañas de vacas y ovejas y parece que se ajustaba antes con el Rey el tanto que habían de pagar sus dueños.

En Arguedas, pueblo de la merindad de Tudela, en 1092 concedió el Rey Sancho Ramírez un privilegio sobre pastos.

Hacia el siglo X es indudable que debía ya existir la agricultura en la región Vasco-Navarra, como lo confirman las donaciones pías de aquella época.

Por otra parte, la producción de leche en esos tiempos en una región de pastos pobres, como por aquel entonces eran los de este pueblo, y en que la raza vacuna del país no era lechera, supone que se alimentaba al ganado con algo más que el pastoreo.

Un célebre viajero del siglo XII, Aimeric Picaud, dice, que aun por aquellos tiempos, los vasco-navarros no habían perdido por completo las costumbres de las épocas anteriores a su primera instalación y que llevaban siempre pendiente del cuello un cuerno y dos o tres azagayas.

Si en aquellos tiempos era el arte pastoral el que principalmente se practicaba en la región, nada de particular tiene que por las legislaciones forales de Navarra y las Vascongadas se permitiese a toda clase de ganado a entrar a pastar no sólo en terrenos concejiles, sí que también en los terrenos de propiedad particular, siempre que no estuviesen acotados, labrados ni plantados de árboles.

Por otra parte, desde muy antiguo existían y aún existen en algunos puntos la Mancomunidad de pastos y el mútuo auxilio para el sostenimiento de la ganadería.

Es preciso remontarse hasta el siglo XIX para empezar a vislumbrarse algo práctico en pro del fomento y mejora de la ganadería bovina.

En el mencionado siglo fué cuando la agricultura y la ganadería adquirieron un impulso enorme gracias a los adelantos de la fisiología animal y vegetal y de la química agrícola, cuando un entendido sistema de economía rural y una sabia rotación de cosechas, acompañada del empleo de abonos químicos, permitió trabajar intensivamente la tierra, mejorando los prados naturales, extendiendo el cultivo de los prados artificiales de leguminosas y el cultivo de los tubérculos y raíces, base fundamental de la alimentación pecuaria.

Aun cuando las Diputaciones forales de la Región tomaron en diferentes ocasiones acuerdos importantes encaminados al fomento y mejora de la ganadería, en realidad puede decirse que, hasta el año 1850, no se inició dicha mejora y hasta 1905 no se abordó de una manera resuelta y definitiva el importantísimo problema de la regeneración bovina en la Región.

Es de justicia el consignar que a la Diputación provincial de Guipúzcoa le cabe el alto honor de haber sido, la iniciadora del gran paso que ha dado estos últimos años la ganadería vacuna de la Región.

La riqueza pecuaria del país representada singular y especialmente en la especie bovina, empezó realmente a constituirse y organizarse hacia el año 1843.

De esta fecha datan los primeros estudios conocidos sobre adaptación de razas extranjeras y selección de la indígena, la organización de las exposiciones y concursos de agricultura y ganadería, la adquisición de toros seleccionados por cuenta de la excelentísima Diputación, las subvenciones y otros medios conducentes al buen éxito del fin propuesto.

Durante el lapso de tiempo transcurrido desde 1857 a 1870, se creó la Granja agrícola de Yurreamendi en Tolosa, donde se iniciaron interesantes ensayos en pro de la mejora del ganado vacuno, importando hermosos ejemplares de las razas extranjeras Durham y Normanda y se celebraron nueve exposiciones de agricultura y ganadería en diferentes pueblos de la provincia.

Por razones de economía y más tarde con motivo de la guerra civil, se suprimieron la mencionada Granja y los Concursos, lo que contribuyó de una manera considerable a mermar tanto en cantidad como en calidad el censo pecuario del país.

Restablecida la normalidad, el ganadero vasco solo se preocupaba, fijándose tan solo en sus propias necesidades y recursos, en que sus vacas fuesen muy lecheras, si las dedicaba a la producción láctea, sin fijarse lo más mínimo de ninguna otra condición y si por el contrario necesitaba yuntas resistentes para el trabajo de las tierras, se esmeraba en la adquisición de ganado fuerte.

Tampoco daba mayor importancia a la alimentación e higiene del ganado, viéndose a éste en los pastos comunales sin más cuidado que los inherentes a los criados en plena libertad.

El año de 1896 recibieron un nuevo impulso los intereses agro-pecuarios del país, con la fundación de la Granja provincial de Fraisoro, en Cizurquil, donde además de seleccionar la raza vacuna del país se trató de adaptar al mismo una raza bovina que se aproximase al ideal de esta explotación; resistencia suficiente como animal de trabajo en las labores del campo, de producción de leche, base de la alimentación en algunas zonas y pro-

ducto que por su precio remunerador ayuda eficazmente a la solución del problema económico de la vida del caserío, y de buen peso a la hora de la reforma para la venta como animal de carne; se ensayaron en la mencionada Granja diferentes razas vacunas extranjeras de las que tienen más equilibrada esa triple aptitud, como son las Suizas llamadas Schwyz y Simmenthal y su derivada la francesa de Montbeliard y se consiguió en gran parte el fin propuesto, llegándose a la adaptación del tipo Schwyz como el más adaptable y apropiado para el país y su cruzamiento con la raza indígena, siguiendo para ello los preceptos de la Zootecnia moderna, observando un plan fijo, un método riguroso, extremando los cuidados y a costa de grandes sacrificios pecuniarios.

Durante el mismo año 1896 fueron restablecidos los Concursos de Agricultura y Ganadería y en 1905 quedaron sancionados los tanteos y ensayos relatados, habiendo quedado solucionado el importantísimo problema de la regeneración bovina guipuzcoana.

Los Concursos expresados han ido celebrándose anualmente en los principales pueblos de la provincia, hasta el año de 1914 en que quedaron en suspenso con motivo de la guerra europea, cerrándose el ciclo de los mismos con el brillantísimo celebrado en Tolosa en 1913.

El inmenso éxito obtenido por Vizcaya y Guipúzcoa en los Concursos Nacionales de Ganados verificados en Madrid los años 1908 y 1913, en que las Diputaciones hermanas obtuvieron los premios de honor y otros, puso bien de manifiesto el indiscutible progreso realizado en este importantísimo ramo de nuestra riqueza.

La Diputación provincial de Guipúzcoa promotora, gestora y amparadora de cuantas iniciativas ha habido relacionadas con el problema ganadero, ha coadyuvado eficazmente no sólo dedicando grandes sumas para la celebración de Concursos e importación de ganado suizo, sino reglamentando las paradas de toros sementales del país y suizos, instituyendo el Heerd-Book de las razas pirenaica y Schwyz guipuzcoana, así como las Sociedades de Seguros Mutuos contra la mortalidad del ganado vacuno, denominadas «Anaitasunas» y la admirable Caja de Reaseguros y Epizootias que tan grandes servicios presta a nuestra ganadería, y por último, estableciendo premios importantes para los mejores sementales de las paradas y para los criadores con el fin de fomentar la crianza de buenas vacas lecheras.

VARIEDADES BOVINAS DE LA REGIÓN

Hasta que se importó el ganado suizo Schwyz puede decirse que la única raza vacuna que existía en el país era la conocida con el nombre de pirenaica o del país.

Raza pirenaica

Esta raza es una variedad de la raza Ibérica y puebla las dos vertientes del Pirineo.

En el país Vasco-Navarro que ocupa la Región meridional de dicha cordillera, se distinguen dos subrazas que son la guipuzcoana y la navarra y, dentro de éstas, las variedades: vizcaina, baztanesa, aezcona, salacena, de Burguete y Espinal que presentan entre sí caracteres que las diferencian; fijos, constantes y trasmisibles por generación.

El color dominante de la capa varia, según los lugares de producción, del rojo trigo al crema trigo.

En Guipúzcoa y Vizcaya predomina el color rojo y en el Baztán el claro.

En el resto de la comarca montañesa, y singularmente en Burguete y Aezcona, el color de la piel varía del trigo claro al rojo más o menos subido,

Los animales de capa roja se consideran como más puros, más fuertes y mejor constituidos. Los de capa clara resultan más propensos a la tuberculosis.

La vertiente septentrional de los Pirineos, está poblada por la subraza conocida con el nombre de Urt o Lourdesa, muy parecida a la raza Limousine y algo a la Nivernais o Charolaise, de las cuales se distingue por su menor tamaño.

Es sumamente difícil el establecer una distinción, precisa y terminante entre las variedades Urt y Lourdesa.

Los animales de la raza pirenaica de nuestra Región, se hallaban en general, hasta hace pocos años todavía, faltos de amplitud y de las cualidades más esenciales de conformación y no servían más que para el trabajo, por haberse degenerado muchísimo esta raza a consecuencia de los defectuosos métodos de reproducción y alimentación.

La causa de esta degeneración obedece principalmente a la falta de cuidado y sobre todo a la deficiente alimentación, pues es tan evidente que ese abandono degenera una raza, como lo es el que una alimentación intensiva modifica anatómica y fisiológicamente en sentido opuesto; por eso sin duda dicen los ingleses, que la gimnasia del aparato digestivo por sí sola, ha creado tantas razas como todos los demás procedimientos zootécnicos.

Se trató, pues, en primer término, de la regeneración de esta simpática y útil raza, mediante metódicas y bien entendidas selecciones, observación de preceptos higiénicos en la estabulación y estudio de racionamientos adecuados.

Para iniciar la selección y mejora de esta raza se aprovechó de un plantel de excelentes ejemplares que existían en algunos caseríos del barrio de Santa Cruz en Azcoitia y en otros de Azpeitia, Régil, Goyaz, Vidania y Cestona, donde se encontraron vacas de esta raza que pesaban 300 kilogramos con una producción láctea de 10 a 12 litros, dando al mismo tiempo una hermosa cría y siendo inmejorables para el trabajo.

Se ha llegado, pues, en gran parte a conseguir una transformación de la raza indígena, habiéndose logrado por tan racional procedimiento de mejora, corregir y subsanar mucho los defectos de que adolecía la misma, por ser estrecha de ancas y pecho, aumentando su esqueleto, así como la aptitud lechera de las vacas, algunas de las cuales han llegado a rendir hasta 14 litros diarios.

Como se ve, se ha logrado que la raza pirenaica, que no es lechera, dé una cantidad muy aceptable de ese líquido, siendo además éste de excelente composición pues acusa un promedio de materia grasa de un 4,5 %.

La mejora de esta raza se va logrando paulatinamente con la metódica y cuidadosa selección que se viene practicando y la ayuda del Heerd-Book, los Concursos y Concursillos, la Reglamentación de paradas y los premios de cría.

Caracteres generales de la raza Pirenaica o del País

Son nuestros animales pirenaicos de cabeza no muy grande, hocico ancho, sonrosado, rodeado de un círculo blanquecino, mucosas sonrosadas, ojos no muy grandes, de mirada algo dura, orejas regulares, con algo de pelo en el interior, mandíbulas fuertes y en armonía de forma con el cuadrado de la cabeza, soportes óseos largos y fuertes encorvados superiormente en forma de lira y de color blanco anacarado; cuello corto, grueso, musculoso provisto de gran papada, sobre todo en los machos, inserción de la cola alta, gruesa en su base, terminada por un mechón de pelos; línea dorsal algo quebrada en el dorso, grupa ancha y musculosa, lomo más alto que la cruz y más ancho a medida que va acentuándose la selección. Alzada media a la cruz de 1,35 m., longitud del tronco 1,65 metros, de buen fondo torácico, aparato óseo bien desarrollado, algo grueso de extremidades; buenos aplomos y articulaciones desarrolladas.

El color dominante de la capa varía del rojo-trigo al crema-trigo, según los centros de producción como ya lo hemos indicado. Las mucosas son uniformemente rosadas sin manchas pigmentarias.

La cualidad principal de la raza que nos ocupa es su aptitud mecánica constituyendo por lo tanto unos excelentes animales como motores agrícolas. A pesar de esto, el ganado pirenaico es un animal muy recomendable para la carnicería, se ceba con relativa facilidad y proporciona exquisitas carnes blancas rosadas.

Además, los animales seleccionados de esta raza, bien alimentados y en condiciones apropiadas de medio llegan a sostenerse en un período de lactación, que iniciado con 14 a 16 litros se sostiene con un término medio de ocho litros por un plazo que gira de 240 a 300 días.

En situaciones normales y corrientes, habida cuenta de que la vaca es auxiliar indispensable del colono, que se vale de ella para toda clase de faenas del campo y que la utiliza como animal de renta en el acarreo y transporte a jornal de toda clase de materiales para industrias, construcciones, etc., en que se solicitan sus servicios, las producciones se merman considerablemente quedando reducidas a 1.200 litros en 240 días.

Por su temperamento enérgico, sobrio y su reconocida resistencia a las fatigas, las inclemencias atmosféricas y a las enfermedades, conviene indudablemente para la parte montañosa de la región, por ser su medio natural y porque en esta zona los recursos alimenticios no permiten el sostenimiento de un ganado más perfeccionado.

Por último, existe otra razón que abona en favor de esta raza, cual es el ineludible deber que tenemos todos los vascos de conservar y restaurar el legado de nuestros antepasados, antes de que desaparezca por causa de un lamentable y punible abandono.

Raza Schwyz

Como ya lo indicamos anteriormente esta raza extranjera es la que ha merecido la preferencia entre las diversas que se ensayaron.

Es muy difícil el hacer una descripción exacta que pueda servir de tipo respecto a las formas y caracteres del ganado de esta raza; sin embargo, procuraremos aproximarnos todo lo posible a la realidad.

De una manera general, puede decirse que los animales de esta raza, cuando están bien cuidados, criados y mantenidos, presentan un aspecto de fineza y elegancia y dan una idea de salud, fuerza, resistencia y de las facultades productoras del animal.

La cabeza es ligera y bien proporcionada aún cuando a veces resulta un poco larga del testuz.

Los cuernos son cortos, insertos casi horizontalmente, un poco encorvados hacia adelante primero, después levantados en sus extremos, de color blanco en su base y negros en su extremidad, encontrándose también algunos que son estriados o venosos y otros completamente negros; la frente es larga, ancha, presentando una pequeña depresión encima de las órbitas. Los ojos son grandes, salientes, con mirada viva, tranquila y pacífica. El hocico es ancho de color gris pizarra y a veces casi blanco; las mandíbulas están bien desarrolladas y los orificios nasales son también anchos. Las orejas son grandes y anchas, aunque a veces parezcan pequeñas en los toros, cubiertas de piel y pelos finos. El cuello es de longitud media, fuerte, sin ser grueso, con papada bien fina y muy desarrollada, blanda, uniéndose poco a poco sin repliegues a la cabeza. El pecho es ancho y profundo, con costillas bien arqueadas, redondas desde la columna vertebral, formando un dorso ancho y un pecho cilíndrico detrás de las espaldas.

Estas y la cruz deben ser anchas y oblicuas (45°), unidas a la cabeza torácica por fuertes músculos. La línea dorsal debe ser recta, desde la cruz hasta el nacimiento de la cola, la cual está bien inserta, es delgada y bien constituida, a veces alta; pero no es recomendable el animal que presenta un nacimiento de cola grueso.

Alzada media a la cruz de 1,35 a 1,40; longitud del tronco 1,65 a 1,70.

Las nalgas son anchas y llenas, y las bragadas cortas y profundas. En general, las extremidades están bien colocadas y los aplomos son buenos.

Las pezuñas de superficie bien redonda por sus lados anteriores y posteriores, son completamente negras.

El color de la capa varía entre los límites extremos del gris oscuro y el castaño oscuro, al gris muy claro y el castaño claro. El color más estimado y el que más agrada a la vista es el gris claro (ratón) en sus diferentes matices del claro al oscuro.

Esto, no obstante, hay que advertir que los colores castaños son más sólidos que los grises, por lo que son más buscados en el país de origen siempre y cuando no sean muy oscuros.

La parte interna de las extremidades, sobre todo de los miembros posteriores, son de un color blanco amarillento, lo mismo que la ubre y el perineo hasta el extremo de las nalgas.

Por lo general, todos los individuos de esta raza tienen en el dorso una línea más o menos ancha y clara a veces cortada, que se extiende la cruz al sacro o nacimiento de la cola, adquiriendo su mayor desarrollo en la región de la cruz, existiendo casos en que desciende transversalmente de cada lado del lomo, particularidad que no está muy bien vista.

En cuanto a las manchas blancas, éstas están toleradas si se encuentran en la parte inferior del vientre; pero si aparecen a uno y otro lado de la región abdominal o con mayor razón en cualquier otra parte del cuerpo, hocico, frente, papada, codos o extremidades de la cola y las pezuñas, que en vez de ser negras son blancas estriadas, semejantes animales no se pueden considerar como puros.

En general, la raza Schwyz no es alta de piernas, por el contrario más bien es baja, lo que le da un aspecto vigoroso. En cuanto a su esqueleto puede decirse que ninguna raza cuyas cualidades lecheras equivalen a las de ésta, no tienen tanta osamenta. Obedece esto a que los criadores suizos no quieren sacrificar las demás cualidades a la producción láctea y desean que esta raza conserve la salud, el vigor y la resistencia conveniente.

De aquí el que este ganado tenga una excelente reputación, no solamente por sus condiciones lecheras, sino también por su fuerte constitución.

Su aptitud para el trabajo es también conocida; los animales de esta raza pueden emplearse ventajosamente para toda clase de trabajos.

En cuanto a la aptitud para el engorde, los animales tanto de gran peso como los de peso medio, dan excelentes rendimientos.

Raza Schwyz guipuzcoano o Pirenaica

El metódico cruzamiento de la raza indígena con toros de la raza Schwyz ha dado, después de varias generaciones, origen a un tipo de ganado adaptable a las condiciones de la Región llamado Schwyz guipuzcoano, muy apropiado para la zona baja en que puede decirse que es raro el ganado pirenaico, reuniendo condiciones sanitarias y marcando así un notabilísimo progreso en la obtención de los tres factores ya mencionados de trabajo, carne y leche.

En la nueva variedad se encuentran con bastante frecuencia vacas que trabajando diariamente rinden un producto durante 24 horas de 18 a 24 litros de leche recién paridas y un respetable número de kilogramos de carne cuando llega la hora del sacrificio, no siendo raro el encontrar toros que después de cuatro o cinco años de servicios en las paradas provinciales llegan al matadero con 1.000 kilogramos de peso vivo.

Este ganado es más precoz en su primera edad que su antecesor el suizo puro, debido al sistema de cría que con él se emplea, presentando además sobre éste la inmensa ventaja

de la aclimatación, pues el importado en más de una ocasión, ha proporcionado a algunos ganaderos, sendos desengaños y fracasos por defectos de adaptación al nuevo medio de vida. Su alzada es también algo mayor. Para su inscripción en el registro bovino se exige una alzada mínima de 1,40 metros.

Por otra parte este ganado es en el yugo, dócil, fuerte y ágil a la vez, trabajando lo mismo en terreno llano que en el accidentado o montañoso.

Nada difícil para la alimentación y menos que las reses especializadas, consume cuantos alimentos se le presentan y la asimilación corre parejas con su apetito.

Como hemos dicho más arriba, las vacas llegan a producir 24 litros al parir, con una producción media correspondiente al período de lactación que se prolonga de 7 a 8 meses, de 3.000 a 3.500 litros, pero en general, las vacas que se dedican a las labores del campo y acarreo, producen unos 2.300 litros en un período de 290 días.

Por último, en igualdad de condiciones tiene la raza Schwyz guipuzcoana a su favor, frente al comercio en nuestra nación, los precios a que se cotizan comparado con el coste de los animales importados.

De aquí la gran utilidad que tiene el ganadero de la Región que se dedica a la crianza de vacas lecheras de esta raza para exportarlas a las demás provincias que se surten en el extranjero y con ello se logran dos importantes fines: el primero crear una importantísima y lucrativa industria en el país vasco-navarro y el segundo evitar que salgan de España las enormes sumas que por ese concepto pagamos anualmente al extranjero, logrando al mismo tiempo una obra social, pues al aumentar la producción de leche, se consigue el abaratamiento de este artículo que es la base de la alimentación del niño, del enfermo y del anciano.

Reglamentación de las Paradas de toros sementales

De las cuatro provincias hermanas que constituyen la zona ganadera de la Región, tres que son las de Navarra, Vizcaya y Guipúzcoa tienen reglamentadas las paradas de toros sementales.

Los Reglamentos de las tres provincias mencionadas tienen muchos puntos de semejanza y ante la imposibilidad material de entrar a detallar los mismos, nos limitaremos a indicar que las expresadas paradas se clasifican en cuatro grupos: Provinciales, intervenidas o reglamentarias, libres y particulares.

Existen elevadas patentes para las paradas libres con el fin de que vayan desapareciendo por el perjuicio evidente que irrogan a las ganaderías y se establecen sanciones penales para los contraventores de los Reglamentos.

He aquí el número y clase de toros que existen en las paradas de las tres provincias citadas:

R A Z A S						
PROVINCIAS	Schwyz.	Schwyz pi- renáica.	Pirenáica.	Mestiza.	Holandesa.	Total de to- ros
Navarra	38	»	108	»	104	250
Vizcaya	20	180	17	»	3	220
Guipúzcoa	2	124	43	2	2	173
TOTALES	60	304	168	2	109	643

ESTADÍSTICA PECUARIA

Ministerio de Fomento.— Dirección General de Agricultura, Minas y Montes

Censo pecuario de España, formado por los datos remitidos a este Centro por los Inspectores provinciales de Higiene y Sanidad pecuarias

AÑO 1918								
PROVINCIAS	ESPECIES							
	Caballar.	Asnal.	Mular.	Vauno	Lanar.	Cabrío.	Cerda.	Aves de corral.
Alava	11.135	2.432	3.129	23.589	75.102	24.225	14.900	118.363
Guipúzcoa	3.364	7.459	457	70.212	95.388	910	17.835	133.538
Navarra	22.843	16.409	24.701	61.319	682.821	67.533	78.585	322.760
Vizcaya	7.890	7.572	1.561	114.952	109.050	10.376	27.188	246.946
	45.232	33.872	29.848	270.072	962.361	103.044	138.508	821.607

De la estadística oficial que acabamos de dar cuenta se desprende que la especie vacuna está representada en la Región Vasco-Navarra por 270.072 reses que, valoradas unas con otras a Ptas. 700 cada una, arrojan un total de 189.050.400 pesetas.

Vamos ahora a ver lo que rinde anualmente este capital de cerca de 200 millones.

De los datos que hemos podido adquirir, no tan completos como deseábamos, deducimos que se sacrifican anualmente en los mataderos de las cuatro provincias un número de reses que se aproxima a 100.000 cabezas; y descontando de esta cifra un 10 % que representa el ganado importado, quedan 90.000 cabezas; calculando el peso medio por res en 132 kg. tendremos 11.880.000 kg. de carne y valorada ésta en 3,80 pesetas el kg. resulta por valor de la misma, 45.144.000 pesetas.

La leche producida por las hembras vacunas de la Región calculamos aproximadamente en 80.000.000 de litros anuales que, valorada al precio medio de 0,40 pesetas el litro, arroja la cifra de 32.000.000 pesetas.

Al valor de la carne y de la leche hay que agregarle el de las pieles. Al peso que hemos asignado por res, es decir 132 kg., puede calcularse un rendimiento en piel de 26 kilogramos, y valorado a 2 pesetas el kg., nos da 52 pesetas por cabeza, o lo que es igual, 4.680.000 pesetas al año.

El comercio de venta de vacas lecheras para las provincias de fuera de la Región, constituye también un importante ingreso especialmente para la provincia de Guipúzcoa.

Calculamos unas 2.000 vacas lecheras las exportadas al precio medio de 1.000 pesetas cada una resulta 2.000.000 al año.

Dejamos de valorar lo que representa el trabajo desarrollado por los animales tanto en las faenas agrícolas como en el arrastre y el valor del estiércol.

Sumando las cantidades estudiadas tendremos:

Por carne.	45.144.000 pesetas.
» leche.	32.000.000 id.
» pieles.	4.680.000 id.
Por venta de vacas lecheras.	2.000.000 id.

TOTAL. 83.824.000 pesetas.

Es decir que con un capital de 189.050.400 pesetas se obtiene un rendimiento de pesetas 83.824.000.

Medios para fomentar la mejora vacuna de la Región

Para obtener el fomento y mejora de la ganadería bovina, hay que tener en cuenta diversos factores de los cuales vamos a ocuparnos con la mayor brevedad posible.

El ganado no solo es consecuencia de la generación, lo es también del medio en que vive; es decir, del clima y suelo en que habita, de la selección y cruzamiento de las razas, de la buena conformación y demás condiciones de los reproductores, de la alimentación, íntimamente relacionada con los sistemas de cultivo, y por último, de la higiene, en general, y de la de los establos en particular.

Clima y suelo.— Pocos pueblos existen que reúnan mejores condiciones que la parte del País Vasco que comprende las provincias de Vizcaya, Guipúzcoa, zona alta de Navarra y la parte de la provincia de Alava que les es similar, para la creación y explotación de la industria pecuaria bovina.

En efecto, constituída esta comarca de terreno áspero y montañoso, en general de composición arcilloso-silíceo, con orientación N. O. bajo la influencia de un clima marítimo suave, por sus frecuentes lluvias, sus nieblas y rocíos, la multitud de arroyos, riachuelos y ríos que lo surcan por doquier, el cielo generalmente nublado y con una vegetación espontánea de toda clase de plantas útiles a la alimentación vacuna, nos indica bien claramente que el clima agrícola de esta Región, es el de los pastos y por consiguiente la ganadería vacuna debe constituir una de las primeras fuentes de su prosperidad y riqueza.

Si consultamos las inmutables páginas del libro eterno de la Naturaleza, éste nos enseña que la vegetación de la zona del País Vasco-Navarro que nos ocupa, es eminentemente foliácea, permanente en más o menos grado, en todas las estaciones, imprimiendo al paisaje un aspecto agradable y pintoresco por el tapiz verdoso que lo cubre durante todo el año, fenómeno completamente opuesto al que tiene lugar en las provincias de allende el Ebro, regiones esencialmente graníferas en que la vegetación se agota para fines de Junio, época de la maduración de los cereales, mientras que en nuestra Región la floración continúa durante el mes de Julio.

Los resultados que se obtienen con el cultivo agrario de nuestra zona, vienen a confirmar todavía más el carácter eminentemente foliáceo de nuestro país.

Basta para ello pasar una rápida revista a los diferentes cultivos del mismo: el trigo es un cultivo nada más que regular, la avena, el centeno y a veces hasta el mismo trigo, se cultivan tan solo como forraje, las habas dan un grano muy pequeño y el maíz se viene cultivando, con buen éxito para grano y forraje.

En cambio, el trébol encarnado, el violáceo, la beza, la alholva, la alfalfa, el nabo y la remolacha se cultivan en gran escala y con éxito brillante.

Como se ve en estos hechos agrarios, los excelentes resultados que se obtienen con las plantas forrajeras y raíces, así como el mediano del trigo, están en perfecta armonía con lo que se ha dicho de la vegetación y si el maíz constituye una excepción a esta regla, es porque su ciclo evolutivo es muy corto, de 150 a 170 días a lo sumo, y porque se presta a este cultivo la temperatura media y la constante humedad que reina en nuestra Región.

Selección y cruzamiento.— Sin tener la pretensión de explicar un curso de zootecnia porque el marco de este trabajo nos lo impide y la carencia de conocimientos de la materia nos lo vedan, vamos, sin embargo, a decir unas cuantas generalidades sobre tan importantes temas para la ganadería.

Se entiende por *raza* el conjunto de individuos que perteneciendo a la misma especie ofrecen además ciertos caracteres comunes trasmisibles por la reproducción.

Se sabe igualmente que los animales son verdaderas máquinas vivas, cuyo fin zootéc-

nico es transformar económicamente los alimentos en productos útiles al hombre como la carne, la leche, fuerza, etc., llamándose *aptitud* la constitución especial del organismo animal para una producción.

En principio toda raza tiene de suyo una aptitud especial que se desarrolla cuando se la pone en circunstancias favorables y la doctrina de la especialización se reduce a descubrir esta aptitud y utilizarla al máximo; sin embargo, las necesidades de medio y lugar obligan en general a obtener un animal intermedio que posea dos o más aptitudes aunque ninguna en el grado de perfección de la raza pura.

Los dos procedimientos que generalmente se emplean para la reforma de la ganadería vacuna son: la selección y el cruzamiento.

El primer método es lento pero seguro sobre todo cuando se dispone de una raza típica bovina como ocurre en nuestro caso, pues la transformación de la raza se realiza con elementos de suelo y clima conocidos de los ganaderos.

El segundo es más costoso, pero también da excelentes resultados cuando se tiene cuidado en la alimentación y se colocan las reses en condiciones parecidas a las del país de donde proceden.

Reconocida la raza indígena como la más adecuada a satisfacer nuestras necesidades, especialmente como productora de carne y trabajo, debemos continuar por cuantos medios estén a nuestro alcance su conservación, mejora y fomento, propagándola por la Región alta y la Schvvyz guipuzcoana para la zona baja, siguiendo la ruta trazada con tanto acierto y perseverancia tanto por algunos ganaderos de la Región, como por las Diputaciones de las provincias hermanas, fomentando los Concursos de ganado locales, provinciales y regionales, los premios de cría, los Concursillos de toros sementales, generalizando el Heer-Book y el Reglamento de paradas de toros sementales, es decir, dándoles un carácter general para las cuatro provincias, extendiendo además, las Cajas de Epizootias, las Sociedades de Seguros contra la mortalidad del ganado vacuno, y cuidando de la vigilancia e inspección sanitarias.

Elección de reproductores.— En los albores de la Zootecnia se creyó que el método y función de reproducción era todo en la empresa de reforma animal; pero aún cuando esto no es absolutamente cierto, es indudable que es la condición primordial para transformación de caracteres.

En la elección de reproductores, una vez bien fijados en la cualidad que se desea explotar en nuestros bovinos indígenas, hay que fijarse en aquellos que presentando la cualidad que se busca, la hayan adquirido de sus padres y preferentemente, a los que la hayan adquirido de sus abuelos, etc., cuanto más atrás tengan origen más constancia tendrán y más seguridad de transmisión; por lo tanto, la elección debe practicarla un técnico conocedor de las necesidades del país, de las buenas o malas calidades, vicios y defectos del ganado que en ella viva y de cuantos detalles han de tenerse en cuenta para evitar fracasos. Este es un punto esencial para la elección de reproductores.

Un ilustre veterinario francés, Mr. Cornevin, recomienda las siguientes reglas para obtener buen resultado:

- 1.º Conjugar las conformaciones y aptitudes similares.
- 2.º Evitar las desarmonías.
- 3.º Combatir los efectos del atavismo eliminando todos los individuos que se separen del tipo que se trata de crear.
- 4.º Colocar los individuos en las condiciones más favorables para la conservación de sus caracteres especiales, y
- 5.º Perseverar en la selección y proseguirla siempre en el mismo sentido.

En nuestro caso particular, la selección debemos practicarla teniendo en cuenta principalmente el objeto que se persigue, es decir, las cualidades que deben reunir los animales que se tratan de obtener.

Se procura que una vaca además de ser buena lechera (aptitud predominante) sea también apta para carne y trabajo.

Además, desde hace muchos años se tiende a tener animales con la cabeza más fina, pecho más ancho y profundo, mayor desarrollo del cuarto trasero posterior, dando más amplitud a la grupa, anchura a los lomos, horizontalidad a la línea dorsal, mejor engarce de la cola, más finura de esqueleto, siendo también muy conveniente procurar la reducción del exagerado tamaño de sus cuernos que conserva la raza en algunos puntos y que no siendo de utilidad alguna, pueden ser un inconveniente, necesitando por dicha causa el ganado, especialmente los bueyes de trabajo, mayor espacio en los pesebres de los establos.

En cuanto a los toros de la raza Schwyz pirenaica hay que procurar elegir aquellos que reunan los mayores signos de pureza.

Una de las condiciones más indispensables para que el ganado resulte sano, consiste en la mayor renovación posible de la sangre.

Hay que procurar evitar utilizar como reproductor en un establo, un toro que haya nacido en el mismo o en otro inmediato si el semental procede de las vacas estabuladas en ellos.

Puede admitirse la consanguineidad en una o dos generaciones para fijar ciertos caracteres a condición de que se dispongan siempre de animales sanos y rústicos; pero en manera alguna hay que abusar de este procedimiento y sobre todo nunca debe emplearse por negligencia o abandono, es decir, por no tomarse la molestia de buscar fuera un buen reproductor.

Proceder de este modo es muy peligroso. Al cabo de algunos años de semejante sistema, los animales que se obtienen se desarrollan mal, dan menos rendimiento y son menos refractarios a las enfermedades. La fecundidad sufre igualmente y los abortos son más frecuentes; en fin, es una causa de predisposición a la tuberculosis, esa terrible plaga que amenaza no solamente al ganado sino también de rechazo al hombre.

El refrascar la sangre se impone con frecuencia y no cabe la menor duda, que lo más eficaz es procurarse para cada generación, siempre que sea posible, un reproductor macho de sangre nueva. Es el mejor procedimiento para lograr animales sólidamente constituidos, bien desarrollados y de un temperamento robusto en el cual no hagan mella las enfermedades.

Debe, pues, procurarse emplear en cada localidad reproductores adquiridos lo más lejos posible para que el toro no tenga parientes en la región donde se establezca la parada.

Además hay que asegurarse que está bien sano, y para mayor garantía es indispensable el reconocimiento de la res por un profesor veterinario y someterla a la prueba de la tuberculina, a fin de garantizarse de la tuberculosis.

El régimen alimenticio tiene gran importancia en el entretenimiento de los reproductores, de aquí el que sea preciso darles productos nutritivos ricos; pero procurando en lo posible que no engorden. Para sostener un toro con buena musculatura, de manera que no resulte ni muy grueso ni muy delgado, no conviene darle tortas y demás productos oleaginosos, sino habas y cebada.

El linfatismo y la debilidad general que se desarrolla en la descendencia de un toro cebón, demuestra bien a las claras que un reproductor no debe engordarse hasta que se le retire del servicio de paradas. El ejercicio es indispensable para mantener el reproductor en buenas condiciones de servicio pues así como cuando se les saca a menudo se desarrollan sus músculos y pulmones, el aire vivifica la sangre y da, por lo tanto, origen a productos sanos y vigorosos, en cambio cuando permanece encerrado será más débil por falta de movimientos, su musculatura estará atrofiada y la sangre será más pobre.

Precisamente en nuestro país en que impera el régimen de la estabulación es donde más hay que tener en cuenta estas consideraciones y donde precisa vigilar el régimen de

los futuros toros, a fin de que puedan adquirir una constitución fuerte y robusta para que la transmitan a su descendencia.

Con los novillos que se reservan para reproductores, terminado el destete, hay que continuar alimentándolos suficientemente para que se desarrollen bien, porque es el momento en que mejor aprovechan los alimentos, evitando el darles una ración escasa, lo que contribuiría a debilitarlos o a caer en el defecto contrario, es decir, someterlos a una alimentación demasiado copiosa o concentrada.

Para que los novillos resulten vigorosos y rústicos precisa que los terneros se crien al aire libre.

Durante el invierno deben permanecer en un amplio box que es muy fácil arreglar en un rincón del establo, si el tiempo no permite la salida y en la buena estación se le dejará pastar en libertad en un prado cercado.

La preparación de los alimentos es también un factor que hay que tener en cuenta en el sostenimiento y crianza de los reproductores,

No conviene una alimentación demasiado pulverizada, pues impide la gimnasia de las mandíbulas y es bien sabido que la fuerza de éstas está en relación directa con la potencia general del animal y la de su temperamento así como el provecho que saca de la alimentación a la que se le somete.

Si se les da a los terneros alimentos farináceos conviene mezclarlos con forrajes que tengan que masticarlos a fin de que puedan practicar la gimnasia de las mandíbulas que como hemos dicho es un excelente medio para fortificarlos.

Actuando de otro modo, cuando los animales se encuentren más tarde en presencia de la alimentación corriente y ordinaria, no la utilizarían tan bien; la trituración sería insuficiente y sufrirían las funciones digestivas, contribuyendo al debilitamiento del organismo y a una predisposición a las enfermedades, que es precisamente lo que hay que tratar de evitar a todo trance en toda buena crianza.

Respecto a la edad hasta la cual puede el semental prestar servicio en una parada, existe en nuestro país una desdichada costumbre que es preciso desterrarla lo antes posible. Nos referimos al poco tiempo que conservan el toro los tenedores de paradas.

En efecto, solo se aproyecha del reproductor en su primera edad, sacrificándole o dándole de baja en el momento en que su acción en la mejora ganadera es más potente y de más alta conveniencia.

Son muy raros los toros que pasan de cinco años de servicios, pocos los que pasan de cuatro y la generalidad oscilan entre los diez y seis y treinta meses. Obedece esto a diferentes causas entre las cuales la más importante es la negativa de los ganaderos a llevar sus vacas a los toros adultos, dado el tamaño que alcanzan, pasados los cuatro años.

Esto es verdaderamente sensible y es necesario desarraigar cuanto antes tan perniciosa costumbre de nuestros ganaderos, pues cuando un semental es bueno y ha obtenido los primeros premios en los Concursos y Concursillos conviene sacar del mismo el mayor partido posible.

En Suiza hemos visto toros premiados que prestaban servicio en las paradas y que contaban ocho y diez años.

Como resumen de cuanto acabamos de exponer sobre elección de sementales diremos que, la mayor parte de lo indicado, se logra llevando bien los libros genealógicos, de las razas Pirenaicas y Schwyz, que antes hemos mencionado, libros cuyas principales ventajas son las siguientes:

- 1.º Asegurar la pureza y fijeza de la raza por la selección prolongada de los reproductores machos y hembras y la admisión a la inscripción de sus descendientes cuidadosamente confirmada.

- 2.º Evitar el que vayan al matadero, debido al mayor valor que les da la inscripción en el Heerd-Book, los hermosos ejemplares que con frecuencia son reemplazados por otros medianos que conducen fatalmente a la degeneración de la raza.

- 3.º Estimular al criador a poner más inteligencia y cuidado en la monta de los toros y suprimir progresivamente los reproductores malos o medianos.
- 4.º Evitar hasta cierto punto los efectos de la consanguinidad por el hecho de las ventas y cambios a grandes distancias.
- 5.º Establecer entre los ganaderos una bienhechora emulación.
- 6.º Proporcionar a los criadores de fuera de la Región, las garantías suficientes para importar los reproductores y vacas susceptibles de adaptarse en sus respectivas regiones, y por lo tanto, fomentar y desarrollar nuestra exportación bovina a precios elevados, y
- 7.º Contribuir a conservar los mejores toros mientras sirvan como buenos reproductores, en vez de sacrificarlos muy jóvenes.

Recursos alimenticios con que cuenta la Región para la alimentación del ganado

Para el sostenimiento de su riqueza pecuaria cuenta el labrador del país con los siguientes recursos:

- 1.º Montes y eriales con aprovechamiento de pastos pertenecientes al Estado, a los pueblos, a las Uniones o Mancomunidades y particulares.
- 2.º Prados naturales distinguiéndose los segables de los no segables.
- 3.º Prados artificiales: de aprovechamiento permanente, formados por el trébol de los prados y la alfalfa, y los de aprovechamiento temporal, constituidos por la alholva, el trébol encarnado (*paocha*), el vallico o Raygrass, la beza asociada al centeno o al trigo forragero (*gari-belarra*) y el maíz forragero.
- 4.º Raíces forrajeras: nabo y remolacha.

Se aprovechan asimismo las hierbas de los ribazos, taludes, etc., conocida en el país con el nombre de hierba de prado.

El ganado vacuno aprovecha muy poco del pasto de los montes y eriales de los pueblos y Mancomunidades. La mayor parte de estos aprovechamientos lo disfruta el ganado lanar.

Los prados naturales en su mayoría son segados hacia mediados o fines de Junio (*por San Juan*). Este primer corte se henifica y se conserva en metas para el invierno.

Hacia fines de Julio, allá por Santiago, se da el segundo corte a estos prados y la hierba procedente de los mismos es consumida en verde por el ganado durante el verano.

Después del segundo corte, tanto el verano como durante el otoño y hasta el invierno, los días de buen tiempo se lleva el ganado a pastar en las primeras horas de la mañana y últimas de la tarde los días calurosos.

El producto de los prados artificiales lo consume el ganado en verde durante la estación estival henificándose tan solo la alholva y a veces algo la alfalfa.

Las raíces forrajeras se suministran al ganado desde fines del otoño hasta los comienzos del verano.

Puede muy bien decirse que las seis octavas partes de las producciones agronómicas de la Región, donde se cría el ganado vacuno, son para éste que es a su vez el sostén capital de todas las labores.

La rotación tradicional del país es eminentemente forragera; primero se cultiva el trigo, luego el nabo o una leguminosa forragera y por fin el maíz, con la judía de enrame. Recolectado el maíz, que lo consume en su mayor parte el ganado vacuno, se prepara la tierra para el cultivo del trigo, con lo cual se cierra el ciclo de rotación de cosechas.

Otras veces, ejecutada la recolección del trigo vuelve a sembrarse, en el mismo campo, maíz destinado a forrage, que se siega al mismo tiempo de recolectarse el fruto del maíz sembrado en Abril, quedando el resto del campo cultivado para forrage, trébol encarnado, nabo y una pequeña parte para el trigo.

Existe también otra rotación de cosechas que es antigua en la Región y que es como sigue: durante el otoño en vez de trigo se siembra haba; una vez recolectada esta leguminosa, el verano siguiente se siembra maíz.

Una vez que se orientó la agricultura de nuestro país hacia la ganadería y en vista de lo poco remunerador que resultaba el cultivo del trigo, antes de la guerra, se trató de intensificar el cultivo forrajero y buen número de parcelas de terreno que antes se dedicaban al mencionado cereal se dedican hoy día a prados artificiales de plantas leguminosas.

Actualmente en las ricas vegas de aluvión de la Región, se cultiva el maíz anualmente en el mismo terreno, y durante el mes de Agosto se siembra entre las líneas de este cereal, trébol encarnado, nabo y vállico, que se cosechan durante la primavera y se prepara la tierra para el mes de Abril, para sembrar de nuevo el maíz.

A veces también, después de cosechado el maíz, se siembran desperdicios de trigo (*gari-belarra*) o alholva con centeno o beza (*chirta*) que se cosecha para cuando llega de nuevo el momento preciso en que hay que preparar el terreno para el cultivo del maíz.

La remolacha se cultiva en hojas aparte, sembrando en semilleros primero y trasplantando hacia el mes de Mayo o Junio, al lugar que se les destina. Esto no obstante, hay casos en que la siembra de la remolacha se hace de asiento aún cuando no es lo general.

Los prados de leguminosas se establecen el mes de Mayo en los terrenos donde se ha cosechado el nabo y por lo tanto en aquellos que corresponde cultivar maíz. Duran generalmente unos tres años, al cabo de los cuales se roturan y se siembra el maíz que se aprovecha de este modo del nitrógeno que ha enriquecido el terreno la planta leguminosa de que estaba constituido el prado.

Como acabamos de indicar, estas plantas leguminosas de los prados artificiales, constituyen la base principal de la alimentación del ganado vacuno durante la época estival.

El heno de los prados naturales juntamente con la paja del trigo recolectado, habas, nabo, remolacha, maíz (grano y hojas secas) completan la ración invernal de nuestro ganado bovino, pudiéndose sostener con los recursos forrajeros del país, próximamente cabeza y media de ganado mayor por hectárea; pero como el Censo vacuno del país vasconavarro es muy superior a los recursos forrajeros con que cuenta el mismo, sobre todo durante el invierno, y como además se quieren obtener de las reses los tres factores tantas veces mencionados, de carne, fuerza y leche, de aquí la necesidad de importar anualmente grandes cantidades de paja corta de cereales, salvados, remoyuelo, maíz argentino, habas y tortas oleaginosas, todo lo cual representan sumas muy importantes.

A pesar de estas importaciones carecemos de recursos forrajeros para alimentar holgadamente nuestra cabaña y no vacilamos en afirmar que el ganado de muchos caseríos pasa hambre durante los meses de invierno, de aquí la necesidad de acrecentar la producción de nuestros prados y cultivos. Todas las tierras adecuadas para el cultivo: llanos, vegas y pendientes suaves, deben transformarse en heredades y prados pues sabido es que con hectárea y media de tierra agraria se mantiene una familia mientras que se necesita doble número si se trata de un prado y triple de monte para sostenerse medianamente.

El prado o el pasto no produce para la alimentación humana más que 200 kilogramos de carne por hectárea, mientras que un campo cultivado rinde 2.000 kilogramos de trigo o de pan.

Es muy natural que el interés individual prefiera siempre la mayor a la menor ganancia con tal de que lícitamente la adquiera.

Por lo tanto, es evidente que donde el hombre pueda cultivar con facilidad hortalizas, naranjos, olivos y aun viñas y remolacha azucarera, no cultivara cereales que le rinden menos, ni donde pueda obtener éstos, practicar el cultivo pratense, ni donde pueda ser forrajero o ganadero será leñador.

Las consecuencias de la última hecatombe mundial agravadas por la cuestión social han puesto sobre el tapete el problema de la alimentación humana gravemente comprometido por la escasez de productos comestibles originada por la falta de la mano de obra y por las frecuentes huelgas, aumento de jornales y reducción de horas de trabajo.

De aquí la necesidad de la normalización primero y aumento después de las materias alimenticias para que éstas alcancen a cubrir las necesidades de la post-guerra, que son superiores a las que se sentían antes del conflicto, por la sencilla razón de que la moderna sociedad va concediendo mayor remuneración al trabajo que traerá como consecuencia un aumento en el consumo de los productos alimenticios, que nadie reduce si no se ve obligado a ello por escasez de medios.

Algunos eminentes profesores han abordado recientemente todavía la importantísima cuestión de saber si es más conveniente la producción de cereales que la de ganado, bajo el punto de vista de la alimentación del hombre, sentado, dicen, que el ganado no restituye con sus productos al hombre más que una parte de los productos concentrados útiles al mismo que consumen las reses.

Si los herbívoros, dicen, y en este caso solo se refieren al ganado vacuno, se alimentasen exclusivamente de verde, (suponiendo que no se hayan transformado como en Inglaterra terrenos de trigo en prados), evidentemente el abastecimiento del hombre saldría beneficiado con la carne y la leche que rinde el ganado vacuno; pero como no ocurre tal cosa, sino que el ganado estabulado requiere para su sostenimiento alimentos concentrados: maíz, residuos de molturación, que contienen harina, leche, etc., productos que son también alimentos del hombre, este sacrificio de nuestros propios recursos cedidos al ganado, no es compensado con los alimentos que éste suministra al hombre.

MM. Lapique y el Dr. Chevalier, que son los que principalmente se han ocupado de este asunto, hacen el siguiente razonamiento: para obtener carne de ternera bien blanca, es preciso alimentar a las reses menores con leche y harina, es decir, con nuestros propios alimentos.

Un kilogramo de peso vivo de ternera representa próximamente 630 gramos de carne de matadero. Un kilogramo de esta clase de carne suministra a la economía 1.200 calorías, lo que corresponde a 750 calorías por kilogramo de peso vivo.

Para lograr un aumento de peso de un kilogramo en una ternera, se necesitan doce litros de leche o sea 8.400 calorías, por lo tanto, el rendimiento es solamente de 9 %.

Empleando en la crianza de los terneros leche desnatada y fécula, calculan un rendimiento de 10,6 %, lo que quiere decir, que de 10 partes de alimentos asimilables para el hombre que se dan al ternero, éste con su carne sólo devuelve una parte, perdiéndose, por lo tanto, nueve.

Aun tratándose de una alimentación mixta, parte en forrage y parte en alimentos concentrados, no se encuentra en la carne de ternera, más que una fracción del alimento humano, consumido por el animal; de suerte que aún no contando con los piensos y forrages, la operación resulta con déficit.

En cuanto a la molturación del trigo, manifiestan los mencionados autores que no se apura todo lo que se debiera para que siempre quede harina tanto en el salvado como en los demás despojos que se emplean en la alimentación del ganado.

El grado mayor o menor de molturación representa cinco kilogramos de harina por quintal de trigo que consume el ganado en vez del hombre.

Según Mr. Lapique la pérdida representa más de cuatro quintas partes por lo menos.

Esta teoría del sabio profesor del Museo de París es y será muy discutida, por la sencilla razón de que los productos alimenticios no se producen ni se venden fijándose en el valor nutritivo de los mismos, sino por su valor metálico, por el beneficio financiero de las operaciones, régimen que subsiste y subsistirá seguramente sobre el valor real de las cosas.

Así, por ejemplo, el precio de las legumbres, hortalizas y frutas, no se establece por

la mayor o menor proporción de materia nutritiva que contiene, es decir, por la cantidad de agua que les acompaña, sino por la mayor o menor estimación o aceptación que según las distintas especies tengan en el mercado y depende principalmente de la abundancia o escasez del género; en una palabra, de la ley de la oferta y la demanda.

Bien está que allí donde sea posible se sustituya el lento y costoso trabajo del hombre y el menos lento y también costoso de los animales, que consumen el 40 % de las semillas que producen y que podrían utilizarse en la producción de carne, grasas y leche si se destinasen a la cría de animales de renta, por motores que se alimenten con carbón, petróleo o con hulla blanca; pero en nuestro país, dado lo accidentado del terreno, es muy difícil sino imposible el prescindir del ganado vacuno para las faenas del campo y sustituirlo por la motocoltura.

Además existen otros factores importantísimos como son el que en nuestros días de actividad febril es muy difícil el prescindir de un alimento tan necesario como la carne y de los estiércoles para fertilizar las tierras que producen los cereales, pues el cultivo intensivo sin estiércol, solo con abonos minerales, a la larga es ruinoso.

Todo esto sin contar con la leche, artículo de primera necesidad, pieles y otros utilísimos despojos.

Terminada esta pequeña degresión referente al cultivo agrario, pasemos a ocuparnos de los medios que puede disponer el ganadero de nuestra Región para intensificar los recursos forrajeros con que cuenta en la actualidad.

Hasta el presente los excelentes pastos naturales que durante la estación de verano producen las altas montañas del Baztán, Parzonería, Urbia, Enirio Aralar y otras de Vizcaya, que valen mucho más por la calidad que por la cantidad, apenas son utilizados por el ganado vacuno; la inmensa mayoría de esos pastos son aprovechados por el ganado lanar, debiendo ser para el primero dado el gran desarrollo que ha adquirido estos últimos años, pues el segundo solo debe pastar allí donde no puede llegar el vacuno.

Se impone, pues, la necesidad de aprovechar de esos pastos para este último ganado y evitar el que unos cuantos vecinos utilicen lo que pertenece a todos por igual, y lo hagan en muchos casos con gran perjuicio de éstos.

El estado actual de cosas atribuyen algunos a diferentes causas entre las cuales indicaremos el retraimiento que existe entre los labradores para dejar el ganado vacuno durante el verano sin quien lo cuide, sistema o costumbre que tiene graves inconvenientes; y el que el labrador no pueda tener en el monte durante el verano más ganado que el que pueda alimentar en el establo y que tanto por esta razón como por la crudeza del tiempo, se ven precisados sus dueños a retirarlos a sus establos.

Por otra parte, es bien sabido que la oveja come el pasto más fino, hasta el punto de no dejar crecer la hierba para que grane, cuando el número de ovejas es algo crecido relativamente al campo en que pastan; de manera que, entre lo que comen y estropean con los dientes y con las patas, no dejan para el ganado vacuno más que el pasto peor, el inferior en calidad, y la creencia vulgar de que el ganado vacuno donde las ovejas pastan no se detiene a pastar porque éstas dejan en el prado un olor desagradable, seguramente ese hecho obedece más que a esa circunstancia a que la oveja deja el pasto tan ralo que el ganado vacuno no puede segararlo con su lengua y sus dientes.

La oveja es considerada en todas partes como el enemigo mayor del ganado vacuno y más si se le deja pastar, donde, cuando y como quiere.

Con la libertad que hoy disfruta de pastar, sucede que en cuanto se abren las puertas de los rediles se lanzan las ovejas al monte, que lo recorren de un extremo al otro comiendo el pasto mejor.

Salen igualmente las vacas al monte al mismo tiempo o después de las ovejas, y como no son tan andadoras ni corredoras como éstas, se quedan a pastar precisamente en la porción o parte de monte que ha sido más explotada por las ovejas donde apenas han

dejado más que argomas y brezo, lo que contribuye a que el ganado vacuno se desarrolle mal.

Esa libertad de pastar, ese consentimiento de que el ganado recorriera sin traba alguna nuestros montes no tuvo otro origen que el poco aprecio que por su abundancia se hacía de ellos.

Más tarde percatadas las Juntas forales de las diferentes provincias que constituyen esta Región, de los gravísimos daños que en el arbolado causaba esa libertad de apacentamiento, dictaron disposiciones encaminadas a atajar el mal; pero como la costumbre no pocas veces tiene fuerza de ley, y las cosas que hicieron nuestros antepasados se transmiten de generación en generación, a causa de la justa veneración que se les profesa, muchas veces como incuestionables, aún cuando algunas de ellas no resistan a la más ligera crítica, de aquí el que hayan subsistido y todavía subsistan aún, en algunas zonas, tan funesta práctica. Para que se mantenga incólume en nuestro país la armonía que debe existir en todos los cultivos es preciso que cada cual ocupe su lugar apropiado. Ni el arado debe penetrar en el monte, ni el árbol debe invadir el llano, ni el ganado andar libremente destruyendo los renuevos de los bosques.

Aprovecharía incomparablemente mejor al ganado la centésima parte del terreno del que hoy dispone para sus correrías, redondeada en coto, dedicado exclusivamente a pasto y organizando el pastoreo conforme con las nociones más elementales de justicia y equidad.

Como ya lo hemos dicho, hoy los ricos pastos de nuestras mesetas se ven invadidas por muchísimo ganado lanar, poco vacuno y algo de caballar que corren abandonados sin pastor ni guía alguno en su mayor número, desde las puertas de sus respectivos establos hasta alejarse en varias y distintas direcciones. ⁽¹⁾

El día en que se explotaran en común algunos prados cubiertos de hierba espontánea y abundante en las mesetas de los montes de nuestra zona, el día en que en vez de andar errantes los ganados de diferentes clases sin nutrirse apenas, se encontrará el ganado vacuno en un sitio dado acotado para él y con verdadero alimento, el fomento y mejora de nuestra ganadería vacuna se habrá asegurado.

Para la intensificación de los recursos forrajeros, para el sostenimiento de nuestro ganado vacuno no basta aumentar la extensión y el rendimiento del cultivo agrario y dedicar al ganado bovino los terrenos de pasto que en la actualidad puede decirse que solo los aprovecha el ganado ovino, sino que precisa también el entretener, abonar y mejorar los prados naturales segables o no.

Las plantas que forman esta clase de prados constantemente segadas o consumidas en verde por el ganado, sustraen a la tierra una gran cantidad de principios minerales o elementos fertilizantes, por lo tanto, para evitar la disminución progresiva de la producción de los mismos es necesario restituirles esos elementos.

Es indudable que las plantas que constituyen los prados dejan en la tierra con sus raíces, hojas, etc., que se pudren y descomponen, una gran cantidad de materias orgánicas; pero éstas no son directamente utilizables por las plantas; por lo tanto, es necesario movilizar esas reservas al mismo tiempo que se devuelven los elementos minerales exportados por las cosechas.

De aquí el que cuando no se cuidan y abonan los prados a medida que pasan los años y van agotándose las materias nutritivas que la tierra cede espontáneamente a las plantas para su desarrollo, la flora de los mismos se modifica con la edad del prado, desaparecen

(1) En la Parzonería general de Alava y Guipúzcoa concurren a los aprovechamientos generales:

Ganado lanar	10.000	cabezas.
Id. vacuno	250	íd.
Id. caballar	200	íd.

En los montes de la Unión de Enirio Aralar: ganado lanar: 24.000 cabezas.

De modo que los terrenos de pasto de la Región puede decirse que únicamente es aprovechado por el ganado lanar.

progresivamente las plantas leguminosas y las buenas gramíneas ceden su puesto a las malas, predominando las especies de valor casi nulo como la avena fatua, agrostis y bromo esteril (*elmitza* de nuestros caseros), resultando un forraje leñoso, duro y menos digestible.

En los prados húmedos, se desarrollan especies herbáceas espontáneas que dan gran cantidad de forraje, pero de pésima calidad.

Para evitar la degeneración de estos prados está indicado el empleo de los abonos fosfatados y el de la cal para neutralizar la acidez de las tierras.

Los abonos en los prados no solamente aumentan el rendimiento de los mismos, sino que mejoran la calidad de la hierba de un modo notable.

Consideramos, pues, que no estarán demás algunas ligeras nociones sobre el empleo de los abonos a los prados naturales.

Como acabamos de indicar, los prados viejos contienen grandes reservas de nitrógeno orgánico: pero este nitrógeno es inactivo a causa de su naturaleza ácida, circunstancia que impide al fermento nítrico de transformar al nitrógeno orgánico en nítrico o mineral utilizable por la planta. De aquí la necesidad del procedimiento clásico del encalado con el que se logra neutralizar la acidez de los prados viejos y poner en actividad el fermento nitrito.

El estiércol, que es el abono que con bastante frecuencia se emplea para fertilizar nuestros prados naturales, no es el más adecuado para los mismos.

Es muy cierto que cuando se incorpora a un prado estiércol, bien preparado y descompuesto se deja sentir bien pronto sus efectos, debido a la pequeña cantidad del nitrógeno amoniacal y nítrico inmediatamente asimilable que contiene el mismo, así como también a la acción de los organismos bienhechores, fermentos nítricos y otros que suministra a los prados; pero no es menos cierto que el estiércol contiene una buena cantidad de nitrógeno orgánico que, como ya hemos dicho, abunda en los prados sobre todo en los viejos.

Por otra parte, es necesario que el estiércol esté bien preparado, que por lo general no lo suele estar el de nuestros caseríos, para que su acción se deje sentir en las plantas, es preciso que fermente y se descomponga mezclándolo a la tierra con las labores, y como esto no es posible en los prados, resulta que los principios amoniacales tan necesarios para las plantas se volatilizan y pierden en la atmósfera.

Además, ocurre a menudo que el ganado ingiere granos de plantas que su presencia más que favorecer estorba en los prados y esas semillas atraviesan el aparato digestivo de los animales sin sufrir transformación alguna, pasan a la tierra y germinan, produciendo a veces plantas nocivas como la cuscuta de las leguminosas.

De aquí el que el estiércol debe reservarse para las tierras de cultivo que son las que lo pagan a mejor precio. En cambio, los líquidos del estiércol conocidos con el nombre de el purin, deben aplicarse a los prados pues es un excelente caldo de cultivo de los micro-organismos, bastante mejor que el estiércol sobre todo si como hacen los suizos se diluye en agua y se deja durante algunas semanas, a fin de favorecer el desarrollo de los microbios nitrificantes.

El purin reemplaza con ventaja al estiércol pues aunque es pobre en nitrógeno utilizable contiene bastante más cantidad de nitrógeno amoniacal que el estiércol, y además lleva la totalidad de la potasa de los forrajes consumidos por los animales: «No hay prados verdaderamente productivos sin purin», dicen los suizos.

El purin debe aplicarse a los prados empleando bombas especiales para llenar las cubas de riego que recorren los mismos.

En nuestros días se ha generalizado bastante, aunque no todo lo que se debía, el empleo de las escorias de desfosforación principalmente de la graduación 18/20 de ácido fosfórico.

El ácido fosfórico es otro elemento indispensable a los prados que escasea bas-

tante en los mismos. Este cuerpo pasa por entero a las deyecciones sólidas de los animales.

Las escorias de desfosforación no tienen los inconvenientes del estiércol, en cambio, tienen la inmensa ventaja de suministrar el ácido fosfórico y con él un 40 por 100 de cal que hace asimilable el nitrógeno orgánico y pone en acción la potasa que contienen la inmensa mayoría de las tierras de nuestros prados.

Es decir, que el efecto de las escorias en éstos es triple: proporcionan los tres cuerpos esenciales: fósforo, nitrógeno y potasa. El primero, directamente; los dos últimos, indirectamente. La fácil solubilidad en el agua de esta materia fertilizante, le permite una rápida filtración hasta ponerse en contacto con las raíces de las plantas.

Por otra parte su fácil arrastre y el tener la seguridad de que no se les da a los prados otra cosa que lo que les queremos dar, abono, lo hace sumamente recomendable.

La cantidad de escorias de desfosforación que se aplica a los prados varía entre 800 y 1.000 kilogramos.

La época de aplicar este abono a los prados es, por lo general, el invierno los meses de Febrero y Marzo, aunque muchos recomiendan su incorporación durante el otoño, para que las lluvias del invierno lo disuelvan por completo.

En cuanto al modo de esparcir las escorias en los prados, como dicho abono viene en forma de polvo muy fino, se mezcla con algo de arena o tierra pesada para evitar que el viento lo lleve fuera del prado. Después se divide la cantidad que hay que emplear en dos partes iguales. Se echará en una dirección la primera de estas porciones y después se esparcirá la otra en dirección cruzada con la anterior para que quede uniformemente repartida en el prado.

A continuación conviene pasar la grada para mezclar el abono con la tierra.

En los prados en plena producción aunque esta operación parecerá que les perjudica, no ocurre tal cosa.

El tercer elemento, la potasa, ejerce sobre los prados un efecto mucho más eficaz de lo que se cree generalmente.

No hay que olvidar que este cuerpo no es asimilado por el organismo animal, se encuentra por consiguiente en su totalidad, en las deyecciones líquidas o sea en el purin.

Si se trata de un pasto, es decir, de un prado no segable al cual se le añaden 100 o 150 kilogramos de potasa, ésta vuelve en su totalidad al prado pues pasa de la planta al animal y de éste a la planta. Si, por el contrario, se trata de un prado segable, la potasa se encuentra en este caso en el purin.

Cuando el prado es pobre en ácido fosfórico, si se emplea solo la potasa el resultado que se obtiene es muy mediano.

De aquí el que sea muy conveniente el establecer dos parcelas de ensayo en las cuales se emplean por hectárea; en la primera 600 kilogramos de kainita o 180 kilogramos de cloruro de potasio y en la segunda la misma cantidad de potasa y 1.000 kilogramos de escorias de desfosforación.

La kainita está indicada para los prados de subsuelo arenisco.

La fertilización de los prados debe ir acompañada de una serie de operaciones culturales que son poco menos que imprescindibles.

Hay que retirar de los prados las piedras que pueden ocasionar el deterioro de los aparatos que se emplean en las faenas de los mismos y recoger las hojas procedentes de los árboles que existen en los prados o en los bordes de éstos y que perjudican la vegetación herbácea.

La materia orgánica que producen éstas hojas al descomponerse modifica la composición de la tierra y dificulta el desarrollo de las plantas leguminosas favoreciendo la invasión de los musgos.

Para limpiar los prados de hojas muertas se emplea el rastrillo para heno o mejor

todavía el rastrillo de jardín. En algunos lugares de Francia emplean para este fin escobas de álamo.

Una vez recogidas las hojas se amontonan y mezclan con tierra y estiércol para preparar el mantillo.

Otro de los cuidados inherentes a los prados es el saneamiento de los mismos sobre todo cuando están situados en lugares húmedos; para ello se abren canales de treinta o cuarenta centímetros con palas o azadas.

Es también muy conveniente la destrucción de las toperas y hormigeros que perjudican a la producción de los prados.

Cuando estos últimos son muy húmedos y sombríos se desarrollan con abundancia en ellos los musgos que hay que evitar invadan el prado.

En aquellas tierras bajas y húmedas empobrecidas se destruye el musgo por medio del sulfato de hierro, regándolas uniformemente con una disolución que contenga 6 kilos de caparrosa verde por hectólitro de agua. Cuando el musgo sólo ocupa algunos espacios limitados, se le puede atacar directamente extendiendo el sulfato de hierro en cantidad de 300 kilogramos por hectárea.

Al cabo de unos cuantos días el musgo queda destruído, se pasa luego la grada o la escardadera para limpiar el prado. La grada metálica está muy indicada para esta operación.

Cuando el prado es viejo, la flora está modificada dominando las plantas gramíneas o en aquellos situados en hondonadas húmedas en que el musgo crece abundantemente impidiendo los fenómenos de intrificación para movilizar las reservas de materia orgánica acumulada en el prado es necesario emplear el escarificador transformado en regenerador de los prados.

Tales son someramente expuestos los principales cuidados que requieren los prados para mantener éstos en un excelente estado de fertilidad. Entretenidos y cuidados de este modo los prados naturales no sólo se aumenta el rendimiento de los mismos sino que pueden durar muchos años sin que se resienta su producción y sin que el heno deje de ser fino, rico y nutritivo.

Antes de terminar precisa, por la grandísima importancia que tiene para la mejora ganadera, que digamos algo de un factor tan importante como es la higienización de los establos.

A pesar del progreso y mejora que ha experimentado en pocos años nuestra ganadería, la mayor parte de los establos de los caseríos se encuentran en deplorables condiciones higiénicas.

Ocupan la parte baja de la finca que por lo general es lóbrega, húmeda y sombría; apenas si existe una pequeña ventana para que puedan penetrar la luz y el aire; aparecen en confuso tropel y en una promiscuidad favorable al desarrollo de cualquier enfermedad, las vacas, bueyes, terneros, cerdos, gallinas, etc., animales cuya limpieza deja bastante que desear; el piso, generalmente de tierra, es desigual y permeable y se encuentra convertido en un inmenso fangal; el estiércol aparece amontonado en un rincón y al mezclarse con las deyecciones líquidas produce un desprendimiento de amoníaco y otros gases delectéreos que infeccionan la atmósfera de los mismos. Los retretes del caserío desaguan en el establo cerca del estiércol infeccionando a éste de microbios patógenos cuando se desarrolla algún caso de enfermedad contagiosa entre los habitantes de la casería. El hedor insoportable que exhala el establo aumenta con frecuencia con las emanaciones que emiten los montones de remolacha y orujo de manzana en fermentación así como las sucias charcas que rara vez faltan en las antepuertas de los caseríos.

Nada de extraño tiene que el ganado estabulado en tan malas condiciones higiénicas pague un fuerte tributo a las enfermedades infecto-contagiosas, que en su mayoría son evitables, rindiendo culto a la higiene y aplicando las vacunas y sueros preventivos y curativos que la ciencia pone en nuestros días a la disposición de los ganaderos.

No pretendemos que se construyan edificios de nueva planta, convenientemente orientados y edificados conforme a las reglas de la más refinada higiene, eso sería exagerado y hasta ridículo, pues con los recursos con que cuenta el colono y con el interés médico que le proporciona la finca al propietario, no se pueden pedir gollerías.

Nos conformaríamos con que en los lóbregos establos actuales, se diese acceso al aire y a la luz, elementos indispensables para la vida orgánica.

Con ventilación, luz natural, impermeabilización del suelo, extracción del estiércol a estercoleros adecuados y completando el saneamiento con una esmerada limpieza de los establos y también de los individuos que en los mismos han de vivir, se evitarían muchas enfermedades de la piel que son ocasionadas por la suciedad y particularmente se destruirían focos permanentes de contagio, pues muchas veces, más de las que suponemos, en los estiércoles, charcas y montones de basura que tanto se prodigan en los establos, vive el agente productor de las enfermedades infecto-contagiosas que con lamentable frecuencia hacen presa en el ganado.

En cuanto a los nuevos caseríos que en adelante se construyan, ya la Diputación de Guipúzcoa aprobó oportunamente un proyecto modelo con las condiciones higiénicas que debían reunir los mismos y redactó unas ordenanzas de construcciones rurales que desgraciadamente duermen el sueño de los justos.

En cuanto a las medidas más eficaces contra las enfermedades infecto-contagiosas del ganado no podemos menos de señalar los excelentes resultados obtenidos por las Cajas de Epizootias de Guipúzcoa y Vizcaya que disponen de los fondos necesarios para prevenir y combatir eficazmente esa clase de enfermedades.

CONCLUSIONES

- 1.^a Debe continuar practicándose con el mayor cuidado y esmero la metódica selección de la raza pirenaica o indígena y su cruzamiento con la Suiza Schwyz.
- 2.^a Procurar hacer extensivo para toda la Región vasco-navarra, con las respectivas modalidades para cada zona, el Heerd-Book o registro genealógico de las razas vacunas pirenaica y Schwvyz guipuzcoana.
- 3.^a Igualmente debe adaptarse para toda la Región un Reglamento general de paradas de toros sementales.
- 4.^a Procede celebrarse Concursos locales o municipales, provinciales y regionales de ganados, sin perjuicio de los Concursillos de toros sementales con premios o subvenciones a los tenedores de paradas reglamentarias para fomento y estímulo de las mismas.
- 5.^a Establecimiento de premios de cría en las provincias donde no existan, para evitar el sacrificio de terneros y terneras que reúnan condiciones de pureza suficientes para dedicarlos a la reproducción.
- 6.^a Dedicar al ganado vacuno los prados y pastos naturales de la Región montañosa que en la actualidad solo los aprovecha el ganado lanar.
- 7.^a Cuidar, fertilizar y propagar los prados naturales y artificiales.
- 8.^a Establecer premios y facilitar fondos a plazo largo y módico interés a los propietarios de los caseríos para realizar la higienización de las viviendas y establos.
- 9.^a Creación de Sociedades locales contra la mortalidad del ganado vacuno, donde no existan, y de Cajas de Reaseguros y Epizootias, procurando afiliarles a una Caja Regional.
- 10.^a Orientar la industria ganadera hacia la producción de vacas lecheras para exportar a las demás provincias del Reino, para impedir que salgan de España las enormes sumas que en este concepto se pagan a los países extranjeros.