



CULTIVO AGRARIO
DE
VIZCAYA,
Y SUS NECESIDADES MAS URGENTES.

MEMORIA

REDACTADA

DE ORDEN DE LA ILUSTRISIMA DIPUTACION GENERAL

POR

D. EUGENIO DE GARAGARZA

Director de la escuela práctica de agricultura de la provincia de Alava.

BILBAO.

IMPRESA Y LITOGRAFÍA DE D. JUAN E. DELMAS, VICTOR 2.

1859.





CULTIVO AGRARIO

VIZCAYA

Y SUS NECESIDADES MAS URGENTES

MEMORIA

DE ORDEN DE LA ILUSTRISIMA DIPUTACION GENERAL

REDACTADA POR

D. EUGENIO DE GARAGARZA

BILBAO

IMPRESA DE LA ILUSTRISIMA DIPUTACION GENERAL

1859

CULTIVO AGRARIO

DE

VIZCAYA,

Y SUS NECESIDADES MAS URGENTES.

MEMORIA

REDACTADA

DE ORDEN DE LA ILUSTRISIMA DIPUTACION GENERAL

POR

D. EUGENIO DE GARAGARZA

Director de la escuela práctica de agricultura de la provincia de Alava.

BILBAO.

IMPRESA Y LITOGRAFÍA DE D. JUAN E. DELMAS, VICTOR 2.

1859.





CULTIVO SEGUIDO EN VIZCAYA.

VIZCAYA.

Y SUS RESULTADOS EN LA AGRICULTURA.

MEMORIA.

DE LA DIPUTACION DE LA HISTORIA Y GEOGRAFIA.

EN EL AÑO DE 1858.

DE LA CIUDAD DE VIZCAYA.

VIZCAYA.

Y SUS RESULTADOS EN LA AGRICULTURA.

1858.



~~~~~

Las Diputaciones de Vizcaya y Guipúzcoa, de acuerdo con lo propuesto por su Junta de Fomento, de arbolado, de agricultura y de ganadería, ha creído de la mayor importancia para los intereses de la producción agrícola de la Provincia, mejorar las razas de ganado vacuno y de cerda del país, por medio de otras extranjeras, cuyo cruzamiento puede ser conveniente, y ensayar el cultivo de todas aquellas plantas forrageras, propias para las condiciones del suelo y clima de Vizcaya. Para conseguir este objeto se ha creído conveniente el establecimiento de varias paradas de toros y verracos y que en los caseríos donde aquellas se planteen se vea el resultado que dé el cultivo de algunas plantas forrageras.

La Diputacion del M. N. y M. L. Señorío de Vizcaya, de acuerdo con lo propuesto por su Junta de Fomento, de arbolado, de agricultura y de ganadería, ha creído de la mayor importancia para los intereses de la producción agrícola de la Provincia, mejorar las razas de ganado vacuno y de cerda del país, por medio de otras extranjeras, cuyo cruzamiento puede ser conveniente, y ensayar el cultivo de todas aquellas plantas forrageras, propias para las condiciones del suelo y clima de Vizcaya. Para conseguir este objeto se ha creído conveniente el establecimiento de varias paradas de toros y verracos y que en los caseríos donde aquellas se planteen se vea el resultado que dé el cultivo de algunas plantas forrageras.

Deseando corresponder por los medios que estén á mi alcance á la alta confianza que se me ha dispensado, encargándome proponer las medidas necesarias para llevar á efecto este pensamiento, he debido ante todo enterarme de las condiciones del país. El conocimiento que tenia ya de las de Guipúzcoa, cuyo clima, suelo, estado de la propiedad, costumbres del labrador y demas circunstancias tienen tanta analogia con las de Vizcaya, me ha facilitado mucho el estudio agrario del Señorío y en la ligera excursion que he hecho por él, he adquirido las noticias que me eran mas indispensables para el objeto.

CULTIVO SEGUIDO EN VIZCAYA.

A merced del clima húmedo y templado de que disfruta Vizcaya, en cuyo suelo la vegetacion espontánea no sufre mas que una corta ce-

sacion durante los meses de Diciembre y Enero, los productos de los forrages son abundantísimos y de buena calidad, y el de los cereales maiz y trigo bastante considerables. Estrañará sin duda que aseguremos que el trigo da en el Señorío un buen rendimiento, cuando segun la opinion de algunos debiera desaparecer el cultivo de este cereal, y al probar lo que adelanto fundándome en hechos bien positivos, debo demostrar que la produccion del trigo tiene en Vizcaya razones de existir en tan grande escala como la del maiz.

Los prados artificiales de trébol y alfalfa dan en los buenos terrenos del Señorío unos 180 quintales de heno seco por hectárea, 28 arrobos por peonada de 4.900 pies de superficie. Esta produccion es considerable, y sin embargo su valor es corto por razones que indicaremos mas tarde; no tiene ninguno en el mercado, por la poca costumbre que hay en Vizcaya de vender henos; pero hemos de determinarlo sin embargo para compararlo con el que tienen los cereales. El valor del heno es allí el que pueden pagarlo los bueyes de ceba, únicos consumidores que hay que considerar hoy, puesto que la produccion de leches, es de corta importancia. Los bueyes que principalmente se engordan con nabo, adquieren un aumento de peso de 4 libras por 100 de heno seco que consumen, de modo que el quintal de yerba seca tiene un valor de 8 reales, si se concede que el precio de las carnes se mantenga á veinte reales el ralde, ó las 10 libras que el aumento de peso del animal consista todo él en desarrollo muscular, y que la basura que proporcionen equivalga al pago de los intereses y riesgos del capital y á todos los demas gastos. Es decir, que en estas condiciones, el valor del heno producido por hectárea seria de 1440 reales.

El terreno bueno de vega es el que hemos tomado para el examen de las producciones, y en ellos tiene el trigo un rendimiento de 42 fanegas de grano y 360 arrobos de paja por hectárea, fanega y media de trigo por peonada.

El valor del grano producido por hectárea á 36 reales fanega es de 1512 reales.

El maiz dá en Vizcaya buenas cosechas, aunque no tan grandes como comunmente se cree; produce por término medio en las buenas tierras dos fanegas y cuarta en peonada, sesenta fanegas por hectárea, que á razon de 24 rs. fanega, precio proporcionalmente al trigo

muy subido, tiene un valor de 1440 reales. Agréguese el importe de doscientas arrobos de heno seco, equivalente de la produccion foliacea y estambres que se utilizan como forrage, y téngase tambien en cuenta el valor de la paja del trigo, y se verá que este cereal produce tanto como el maiz.

Podrán objetarnos que el producto de las alubias y calabazas que se cultivan entre las plantas de maiz vienen tambien á aumentar el rendimiento metálico del cultivo de esta planta, pero este argumento tiene muy poca fuerza. Las alubias producidas entre el maiz constituyen una cortísima produccion, que apenas compensa el mayor trabajo que proporcionan y el valor de las materias fertilizantes que absorben, puesto que el maiz por sí solo esquilma tanto ó mas el terreno que el trigo.

Ademas debemos considerar que los productos de maiz que hemos señalado se obtienen tan solo en las buenas tierras, y que si desde las vegas pasamos á los terrenos situados aun en pendientes suaves, aminora mucho la produccion en grano de este cereal, y considerablemente su rendimiento foliáceo. Hay que tener tambien muy en cuenta la seguridad de cosechas, y no tememos equivocarnos al asegurar que en Vizcaya es mas igual la produccion del trigo que la del maiz, por que aquella planta encuentra condiciones muy propias para su vegetacion, mientras que esta se resiente á menudo de la falta de humedad durante el verano. Parecerá á primera vista que hay una contradiccion, entre lo que acabamos de manifestar y la existencia de un clima húmedo y templado; pero consúltense las observaciones meteorológicas y se verá que ciertamente tiene el clima de Vizcaya las circunstancias que le hemos atribuido, y que á menudo escasean en los meses de Julio y Agosto las aguas que el maiz reclama para su buena vegetacion.

No negaremos que en las vegas su vida es bastante uniforme, y que rara vez falta la humedad necesaria; pero son muchas las laderas arcillosas que una vez saturadas dejan correr por la superficie las aguas llovedizas, y que por su posicion pierden muy luego la humedad que han retenido. Sin engañarnos con los ilusorios cálculos que nos proporciona nuestra imaginacion al contemplar la lozana vegetacion del maiz durante algunos meses del año, hemos de sentar los hechos con-

forme se producen, y no podemos menos de reconocer que son muchos los años en que el maíz se resiente del sequío, y no dá lo que prometia. Sobre todo consúltese el granero del labrador, verdadero resultado de la producción y se verá que tiene siempre cosechas mas iguales de trigo que de maíz.

En fin, añadiremos para probar el rendimiento relativo de ambos cereales, que hasta ahora hemos tenido en cuenta tan solo los buenos terrenos de vega, y que los hechos son mucho mas palpables en las tierras de inferior calidad. A poca altura del nivel del mar, el cultivo de la variedad de maíz que se siembra en las vegas y puntos bajos, no es posible, porque no encuentra las condiciones de calor que le son necesarias y se cultivan variedades mas precoces que requieren menos tiempo de vegetación, pero que dan mucho menos grano, con un rendimiento foliaceo muy inferior. Sígase la escala de la producción del trigo desde las vegas hasta los puntos mas altos que alcanza en Vizcaya el cultivo agrario: ténganse muy en cuenta aun las pendientes fuertes que debian haberse dedicado á la producción forestal, pero que por desgracia están roturadas y destinadas á pan llevar, y se verá que si para la producción del maíz hay una progresión decreciente de 1 á 2, para la del trigo no llegará de 1 á 1 1/2.

Preguntamos ahora, ¿debe seguir ocupando el cultivo del trigo en el Señorío tanta extensión como el del maíz? Los resultados que llevamos indicados y acerca de los cuales creemos estar bien informados, contestan á esta interrogación. Diremos mas: limitando la pregunta á los terrenos de vega, opinamos que el trigo debe cultivarse en estos con tanta extensión como el maíz, y solo creemos que este cereal deba ocupar casi exclusivamente los juncales, por que la gran masa de materias orgánicas que estos terrenos contienen, y la frescura que siempre conservan es causa de que los trigos produzcan mucha paja, y no encontrando las débiles raíces de esta planta apoyo bastante en el suelo, cae á menudo rindiendo muy poco grano, mientras que el maíz tiene en ellos muy buenas condiciones, permitiendo la gran fertilidad de estas tierras el que la planta de maíz se suceda á sí misma durante muchos años sin inconveniente ninguno.

Me he separado algo del objeto principal de este informe para demostrar la importancia relativa del cultivo de las dos plantas cerea-

les, cuestión de que me ocuparé mas detenidamente en otro trabajo que se ha dignado confiarme la Ilma. Diputación; pero he querido hacer, antes de pasar mas adelante, esta corta explicación de los hechos, cuyo esclarecimiento es conveniente para proseguir.

He sentado que el producto en materia y calidad de los prados artificiales es abundante, y sin embargo el rendimiento metálico de los cereales es, como hemos visto, mucho mayor. Consiste esto en el corto valor que pueden darle los consumidores que hay en el día, y mientras estas circunstancias subsistan, no valdrá mas el forrage. Mejoradas las razas de ganado, de modo que puedan cebarse con mas facilidad, ó de un rendimiento mayor de leches, y aumentado el precio de las carnes, por la facilidad de transportes de los animales á los puntos de consumo por medio de las vías férreas, subirá el valor de los forrages, y llegará á ser muy conveniente su producción.

Hay ademas poderosas razones de cultivo, que recomiendan la creación y sostenimiento de algunos trozos de prados artificiales en los caseríos de Vizcaya, y debemos consignarlos aquí por la grandísima importancia que tienen para la producción.

El labrador del Señorío en general sigue como el de Guipúzcoa la rotación de dos años alternando los cereales, trigo y maíz, é intercala entre las dos plantas, en el interregno de Agosto á Abril una cosecha de nabo de trébol encarnado (*trifolium incarnatum*) alholva y vezas con avena; á veces los dos forrages primeros sembrándolos juntos; otras ponen maíz forrage despues de trigo, y aun se hace suceder aquel por trébol encarnado que se siembra entre el maíz forrage; finalmente como cultivo intercalado se cosechan alubias despues de trigo que se suceden por trébol encarnado. Solo en la parte de las Encartaciones es poco general el cultivo de las plantas intercaladas. Algun trocito de alfalfa, y mas comunmente de trébol ordinario (*trifolium pratense*) que se encuentran en alguno que otro caserío, completan la relación del cultivo seguido por el labrador vizcaíno. No hablaremos de la producción hortícola, ni de la del chacolí, porque saldriamos del límite marcado á la cuestión de que nos ocupamos.

Este sistema esquilma muchísimo el terreno y exige una producción abundante de abonos para subsistir como subsiste hace muchísimos años. Las materias fecales del ganado constituyen una pequeña par-

te de las sustancias fertilizantes que se emplean, siendo los montes con el desbroce los tributarios de un sistema que concluiría muy luego con la facultad vegetativa de las tierras agrarias. No puede prescindirse totalmente de recurrir á los montes, aunque no fuera mas que para sacar de ellos la hoja y el helecho indispensables para las camas; pero esta práctica funestísima para la producción del arbolado, debiera disminuir considerablemente, si se redujera algo el cultivo cereal estendiendo el forragero, y si los abonos se fabricaran con cuidado arreglando al efecto convenientemente las cuadras del ganado que se encuentran en un lamentable descuido, y disponiendo en los caseríos unos basureros que evitáran los desperdicios de los jugos mas fertilizantes de los abonos que en muchísimas partes se ven correr por las puertas de las cuadras. ¡Contraste muy singular sin duda en un país, en que la laboriosidad y celo del labrador no tienen límites!

Sin embargo, como no es el inquilino el que mas principalmente se resiente del pernicioso efecto del desbroce, cuyas consecuencias recaen casi totalmente sobre el propietario, á quien pertenecen, por la costumbre de los arriendos, el rendimiento de leñas y maderas, este es el primero que debiera tratar de poner remedio á práctica tan viciosa, haciendo modificar el sistema de cultivo en el sentido que hemos indicado.

Parece á primera vista, que el establecimiento en cada caserío de un prado artificial de trébol ó alfalfa de media docena de peonadas es una muy pequeña modificación, del sistema de cultivo; pero si se examinan con detención sus consecuencias, se verá que son bastante trascendentales: la parte destinada á forrages se aumenta, distrayéndola de la producción cereal; los medios de sostener el ganado se aumentan también así como la producción de abonos; el cultivo de las plantas que aminoran la fertilidad del suelo, se disminuye.

No me parece conveniente exigir mas por ahora, tanto porque no veo una necesidad en las circunstancias actuales, como porque se resistirían los labradores á una modificación mayor: sus costumbres deben respetarse en cuanto sea posible, sin dejar de atacar las prácticas viciosas. Si el prurito de innovación es defecto de la época actual, también el sistema rutinario encuentra sus ardientes defensores apo-

yados en alguno que otro mal resultado mas bien que en su convencimiento. Todos los escritores quieren hacer alarde de conocimientos, y si algunos emplean el medio de manifestarlos proponiendo sistemas nuevos, á veces poco fundados en la razón, otros se quieren evidenciar, ocultando bajo la capa de la prudencia su pretenciosa sabiduría. El daño ocasionado por los unos es tan grande como el de los otros, y sin pretender que vemos las cosas mejor que los demas que las examinan con alguna detención, no hemos de tener inconveniente en proponer las modificaciones apoyadas por la ciencia, y fundadas en hechos positivos, y atacar al propio tiempo la parte viciosa del sistema. El labrador vizcaino es asiduo é infatigable; pero no dispone, como debiera, de las fuerzas productivas del suelo; su cultivo, gracias al benéfico clima de que dispone, es bueno, aunque lejos todavía de ser perfecto. Podría ser mucho mas remunerativo, si se dedicara algo mas á la producción forragera que esquilma menos el terreno, con lo que conseguiría disponiendo de iguales elementos, mayor producción de granos en menor superficie: sus instrumentos de trabajo, muy apropiados á ciertas tierras dejan mucho que desear para otras en las que se pueden aplicar con ventaja, aunque no las grandes máquinas, algunas sencillas, que ha perfeccionado la mecánica agrícola. La confección de abonos, ramo el mas importante de la agricultura en todas las circunstancias está en el mayor abandono, y la elaboración de quesos, así como todas las demas industrias domésticas le son completamente desconocidas. Si hasta ahora no se ha ingeniado para utilizar convenientemente todos los elementos que están á su alcance, debido es, en mi sentir, á sus morigeradas costumbres y á sus cortísimas necesidades, que se llenan cumplidamente con la escasa remuneración de su trabajo. Pero el espíritu del siglo de procurarse las comodidades y el bienestar posibles, va cundiendo por los caseríos, como por las ciudades y los pueblos; el labrador tiene hoy necesidades mayores que hace pocos años, y sino se proporcionan los medios para satisfacerlas, día vendrá, y muy pronto ciertamente en que pedirá mas productos á su trabajo. Entonces será indispensable que abandone el retraimiento en que yace ha mucho tiempo para entregarse á las modificaciones importantes de que es susceptible el sistema de cultivo de Vizcaya.

Antes de que llegue esta época, es preciso prepararse principiando por dar alguna estension mayor á los prados artificiales: mas para que estos adquirieran un valor suficientemente remunerativo, hay que mejorar el ganado: necesita el labrador dedicarse con inteligencia y esmero al cuidado de sus abonos, arreglando al efecto sus cuadras y basureros. Estas son por el pronto las insignificantes al parecer; pero trascendentales reformas que creo deben pedirse al cultivo del Señorío: las demas, la esperiencia y el tiempo harán adoptarlas. Son modificaciones reclamadas tanto por el interés del labrador, como por el del propietario, y lo vamos á demostrar.

Durante el otoño, el invierno y la primavera hay en Vizcaya una buena alimentacion para el ganado proporcionada por el maiz verde; el navo con paja, el trebol encarnado, las vezas con avena y la alholva, plantas que se suceden unas á otras: pero llega el mes de Junio y se recurre á los linderos de las heredades, zanjias de desagües, y esquinas de los caminos á recoger el poco forrage que dan las plantas, que en ellos vegetan espontáneamente: el ganado que ha sido bastante bien alimentado hasta esta época, sigue con una dieta, que seria mas propio calificar con el nombre de hambre, hasta que principia la flor del maiz: el labrador mientras dura esta gran penuria de forrages, recurre á todos los medios imaginables existiendo entre estos uno que causa daños de consideracion: de Junio á Agosto no dispone de otra cosa que de la hoja seca del maiz del año anterior, y de las plantas verdes, procedentes de la entresaca que en aquella época se ejecuta: así es que entonces acude á la poda de todas las ramas tiernas de los árboles con el objeto de dar su hoja al ganado. El daño que con esto se ocasiona á los montes es gravísimo, como lo concibe cualquiera que tenga la menor nocion acerca de la vegetacion de los árboles: esto se evitaria con el cultivo de los prados artificiales de trebol y alfalfa: se conseguiria ademas alimentar el ganado uniformemente en todo el año, y que no desmereciera durante el verano: si la estension que se dá á aquellos fuese mas considerable, se sostendría aun mayor número de ganado, que ademas de rendir buenos productos de carnes y leches, proporcionaria una gran masa de abonos de calidad muy superior á la de los que se dispone en el dia, y mejorados los terrenos labrantíos, veia aumentarse la produccion sin atacar á tan alto grado la existencia

del arbolado, riqueza muy grande en sí misma, y mucho mayor aun si se atiende á la importancia industrial, que los montes deben ejercer en Vizcaya.

La ceba del ganado vacuno es una grangería interesante de Guernica, Munguia, Durango, Marquina y de algunos otros puntos del Señorío, siendo una buena ganancia la que proporciona al labrador, á pesar de las medianas condiciones en que se practica. Compra en general en la otoñada una pareja de bueyes asturianos, inútiles ya para fuertes trabajos por su avanzada edad, y por lo estenuados que se encuentran por la fatiga: estos animales se reponen á merced de una buena alimentacion, que no baja de dos quintales de navo diarios exigiendo amenudo sustancias harinosas: al aproximarse la primavera se emplean en el laboreo de las tierras, se tiene el cuidado de sostenerlos en carnes durante el verano, y llegada la siguiente otoñada, en que se hace la compra de otra pareja, se concluyen de engordar aquellos durante tres ó cuatro meses de una alimentacion abundante. Es costosísima la ceba de este modo, y sino obstante deja alguna ganancia, es porque se vende bastante barato el ganado flaco, y sobre todo por ser el único medio de que dispone el labrador de consumir los forrages que produce. Con una raza mediana que tuviera, y con animales en estado nada mas que regular, en cuatro meses de buen régimen se debiera hacer la ceba: de este modo la produccion de carnes seria dos ó tres veces mayor. No puede temerse la falta de mercado, pues la plaza de Vitoria sin recurrir á otra parte daria salida para Aragon y Cataluña á un número mucho mas considerable de ganado, que el que hoy se exporta. Mas no hay que pretender hacer esto con el ganado asturiano, por que desde el momento en que se quieran engordar en cada caserío mas de dos bueyes, deja de ser lucrativa la grangería: una pareja, á medida que engorda, proporciona trabajo; mas el que diera una segunda no podria utilizarse. Si el ganado asturiano no tuviera este doble objeto, no se dedicarían los labradores vizcainos á su engorda. Por tanto creemos, que si ha de aumentarse la produccion, ha de ser criando en el pais ganado que engorde con mas facilidad.

La ceba del ganado vacuno ha tomado en aquella provincia un desarrollo bastante grande, pero la produccion de leches ha bajado de



importancia: la razon de esto se encuentra en la falta de raza propia para esta grangería.

La vaca vizcaína es mediana lechera, produce generalmente una azumbre ó menos de leche por dia despues de mantener la cria; y cuando esta se desteta, queda seca, sin que se pueda conseguir de ella mas producto. Hay alguna que otra vaca que forma escepcion, pero por regla general sucede lo que llevamos dicho. Es natural por tanto que el labrador se dedique con preferencia á la ceba del ganado, y que no sostenga sino alguna que otra vaca, que le proporcione un poco de leche para las necesidades de su familia. Sin embargo, con una raza regular lechera no mas, le convendria dedicarse á esta produccion con preferencia á las carnes, y pocas palabras bastan para probarlo. Concediendo el que exista una raza propia para carnes, puede conseguirse en el animal un aumento de peso de 5 libras por 100 de heno ó su equivalente que consuma: concedamos tambien que el aumento de peso consista todo él en desarrollo muscular y tendrá de este modo al precio de 20 reales el ralde un valor de 10 reales. Con la misma alimentacion puede producir una vaca regular lechera 12 azumbres de leche: quiero colocar esta produccion en malas condiciones, y al efecto, supongo que no pudiéndose vender las leches, hay que convertir estas en quesos: quiero tambien suponer que no pueda mejorarse la calidad de estos y que no se consiga hacer sino la clase de queso que hoy se elabora; pero tendremos siempre 10 á 12 libras de queso cuyo valor por mínimo que quiera ser, pasará el de las cinco libras de carne. No son estas vagas suposiciones fundadas en teorías insostenibles: mi esperiencia, aunque corta aun las abona, y con resultados de animales no elegidos, daremos la prueba de cuanto adelantamos. Conozco que las ilusorias teorías soñadas por algunos escritores en sus gabinetes, han dado margen á que se miren con desconfianza todas las innovaciones agrícolas que se proponen, y que el sistema rutinario de continuar los métodos seguidos, por viciosos que sean, no se consigue desterrar sino con resultados repetidos, y cuya evidencia no se puede dudar. No será yo el que quiera agregar una página mas á las ilusorias concepciones de aquellos, porque conozco todo el daño que ocasionan: no me fijo mas que en hechos cuya certeza puedo probar siempre: me fundo en resultados que tengo y veo diaria-

mente no solo en un animal que otro, sino en un gran número que rinden lo que señalo con una alimentacion ordinaria.

La produccion del ganado de cerda es generalmente la grangería que mayores beneficios reporta cuando es en escala proporcionada á la estension de la labranza: una alimentacion vegetal á la que se añadan los desperdicios de mil clases que ocurren en las granjas, basta generalmente para la cria y recrea, ocasionando la ceba solo algunos gastos que con usura satisface el valor del tocino. En Vizcaya se cria un número cortísimo de cerdos; asi es que los labradores se proveen en los mercados de Guipúzcoa, Navarra, Alava y montaña de Santander de crias de seis á ocho meses de edad, que se recrean y engordan durante un año. No pongo en tela de juicio la conveniencia de la cria en el Señorío, y mucho menos dudo aun si se introducen las razas perfeccionadas de Inglaterra que tienen grandísimas ventajas sobre las razas Guipuzcoana, Alavesa y Navarra. Si lo que llevo dicho del ganado vacuno está fundado en hechos positivos, muchos mas me prueban que las razas inglesas de ganado de cerda son mas económicas, y mas precoces que las que aquí conocemos. Mas de ciento y cincuenta productos criados en la escuela de agricultura de Alava, muchos de ellos recreados y engordados, el afan con que se solicitan por el labrador los productos de estas razas, y el gran número de cerdas que de los pueblos se traen á los verracos del establecimiento son la prueba mas evidente. Sin embargo de que no hemos dado hasta ahora sino productos regulares, que no tenian las circunstancias que deseábamos, y que solo podrán tener las que proporcionemos en adelante; á pesar tambien de que el labrador de este país media la bondad del ganado de cerda por la estension de sus orejas, y que las razas inglesas las tienen cortísimas; los resultados han hecho desaparecer aquella preocupacion, como desaparecerán cuantas existan, si hechos tan palpables vienen á demostrar su conveniencia.

#### NECESIDADES.

Al manifestar mi opinion á la ilustrada Junta de fomento de arbolado, agricultura y ganadería sobre la conveniencia de adoptar medios para mejorar las razas de ganado vacuno y de cerda del país, y

sobre la utilidad de dar mayor estension á la produccion forragera, me fundé en el exámen del sistema general de cultivo, y de produccion del Señorío. Los conocimientos que he adquirido posteriormente me confirman en la opinion que emití y espero que la creacion de las paradas en los términos que se dispuso será un medio eficaz para obtener los resultados que la Junta y la Diputacion se proponen. Indicaré por tanto las razas que me parecen mas propias para llenar las necesidades que en las anteriores líneas han quedado consignadas; señalaré la conveniencia de que se establezcan las paradas en puntos cómodos, para que todo el país goce del beneficio, que puedan reportar, y cuidaré al reglamentarlas hacer constar la alimentacion del ganado, de modo que pueda ensayarse en los mismos el cultivo de algunas plantas forrageras, dando al efecto las instrucciones convenientes. No creo haya necesidad de insistir en la conveniencia de arreglar las cuadras y basureros de los caseríos: en los puntos en que se establezcan paradas deben hacerse arreglos sencillos que llenen el objeto y puedan servir de modelo á los que quieran imitar.

#### RAZAS DE GANADO CON LAS QUE DEBE MEJORARSE EL DE VIZCAYA.

*Ganado vacuno.*—Si importante es la mejora de ganado vacuno de Vizcaya como animal de carnes, no tiene menos importancia la creacion de una raza lechera: convendria por lo mismo tener animales propios para ambas producciones; pero estas dos aptitudes á la vez, se rechazan por mas que hayan pretendido lo contrario ciertos escritores agronómicos; y no aconsejaremos traer reproductores de razas que engorden con facilidad y produzcan mucha leche: no conocemos ninguna que reuna las dos circunstancias en alto grado, ni creemos que pueda haberla, porque la conformacion de los animales, tipos para estas dos producciones tiene que ser muy diversa. Deben importarse toros de una raza buena de carnes, y toros de otra buena raza para leches: hay que cuidar de que reunan las cualidades necesarias para modificar los defectos de la del país, y que tengan facultad de transmitir con constancia sus caracteres, á fin de que á la segunda ó tercera generacion se obtengan en los productos las cualidades de la raza que ha servido para mejorar. Conviene al efecto cuidar de que á los

primeros productos que se obtengan, se les dé toro de la misma raza, de que tienen media sangre á fin de que las crias que resulten vayan teniendo cada vez mas aptitud para la produccion que quedó ya indicada por el primer cruzamiento.

La estabulacion completa ó al menos temporal es el régimen que mejor se adapta al sistema de cultivo de Vizcaya y á la regeneracion de sus montes, y aunque la cria para ser mas económica se efectúe con la pasturacion ayudada por los forrages cultivados, la produccion de leches y la ceba se concentrarán en los puntos en donde los prados artificiales den buenos productos, es decir, en las vegas y laderas suaves en que el suelo tiene condiciones buenas para este cultivo.

En estas circunstancias la raza Durham para carnes y la Flamenca para leches se encuentran perfectamente; y como estas dos razas reunen las cualidades precisas para mejorar la del país, no titubeamos en fijarnos en ellas como las mas propias. La raza Durham es considerada con fundamento como una de las mejores para la produccion de carnes, y su bondad es mayor que la de ninguna otra cuando se trata de cruzamientos por la fijeza con que trasmite sus caracteres. La raza Durham cruzada con la guipuzcoana que difiere muy poco de la vizcaina, ha dado resultados muy buenos como lo prueban varios novillos que el Sr. Conde de Peñaflores tiene en Marquina, y otros muchos que pudiéramos citar. Ademas de corregir los defectos de la raza del país, como animal de carnes los productos tienen mucha mas precocidad, y creemos por tanto que con este cruzamiento se formará una raza buena para la ceba.

La vaca Flamenca es sin duda una de las mejores para leches, y como reúne tambien cualidades buenas de transmision, dará por su cruzamiento con las vacas vizcainas, animales que sean propios para la produccion de leches. Creemos que esta raza es superior para el objeto á la Ayr y la Alderney inglesas, á la Normanda y á la Switz suiza, aunque ninguna de ellas es despreciable para el objeto, y no tendríamos inconveniente en admitirlas: no hablemos de la Bretona, que como animal pequeño aprovecha muy bien los cortos pastos que las landas graníticas de su país producen, pero deja de ser económica desde el momento que se la coloque en las condiciones que ofrece Vizcaya. Si bien es cierto que alguna que otra vaca de esta raza entre



las muchas elegidas que salen de su país natal y vienen hasta aquí, rinde bastante leche, no sucede así por regla general, y no debemos fijarnos en resultados escepcionales obtenidos de un determinado número de individuos.

*Razas de cerdos.*—El ganado de cerda mejorado de Inglaterra tiene sobre todos los demas ventajas considerables: asi es que las razas inglesas puras van sustituyendo en Francia, Bélgica y Alemania las del país, y como estos animales son muy prolíficos, se producen en poco tiempo un gran número de reproductores, y la raza pura se propaga con facilidad. Al traer los verracos y los toros, hay que importar tambien algunas hembras, á fin de que las crias, siendo de raza pura, puedan sustituir á los padres, cuando éstos deban retirarse del servicio; y con respecto á los cerdos, se conseguirá que dentro de pocos años se esparzan productos de raza pura por todos los distritos del Señorío, si se cuida de que no se distraigan de la reproduccion. Los cerdos de la raza pequeña Leicester son los que mas convienen á la mayoría de los labradores de Vizcaya: exigen una corta alimentacion, son muy precoces y ceban con toda facilidad. La raza Berkshire es bastante mayor: pero exige tambien mas alimentacion: los animales de esta raza crian mucho, son de muy buena conformacion, y pueden convenir aunque nó á la generalidad de los labradores, como aquellos, á un gran número de familias que desean cerdos grandes. Creo por tanto que las razas Leicester y Berkshire son las que deben importarse.

PUNTOS EN QUE DEBEN ESTABLECERSE LAS PARADAS.

Sentada la conveniencia de traerse la raza Durham para carnes y la Flamenca para leches, y las de Leicester y Berkshire de cerda, nos queda que hacer la designacion de los puntos en que han de establecerse las paradas, y la clase de animales que á cada uno de ellos debe destinarse. Creo desde luego que si el servicio ha de hacerse convenientemente se necesitan crear cinco ó seis paradas, tres con toros de raza Durham, y verracos de la Berkshire, y tres con toros de raza de leches, y verracos de la Leicester habiendo ademas en cada uno de ellos una hembra de ganado vacuno ó de cerda. El número de hembras

que señalo, me parece necesario para que pueda disponerse de animales que sustituyan á los que han de servir las paradas, cuando por su edad ú otra causa queden inutilizados: es conveniente tambien que los haya para que se vea el producto de las hembras en el ganado vacuno, y para que se multipliquen los animales de raza pura en los de cerda.

Despues que la Diputacion se sirva disponer el número de paradas que tiene que haber, ella misma podrá fijar los puntos en que deben establecerse, teniendo cuidado en la designacion, de que pueda hacerse convenientemente el servicio de toda la Provincia.

ALIMENTACION QUE DEBE DARSE POR LOS ENCARGADOS DE CUIDAR  
EL GANADO.

*Vacuno.*—Esta alimentacion debe combinarse de manera que la compongan principalmente el navo, trebol encarnado, maiz verde, y demas plantas, que es costumbre cultivar en Vizcaya entrando tambien á formar parte de ella, aquellas cuyo cultivo conviene ensayar y propagar: entre estas designaré la alfalfa, trebol, remolachas y algo de sorgo sacarino. Los granos y harinas no deben entrar para nada en el régimen ordinario del ganado vacuno: son sustancias que hacen cara la cria y sostenimiento de los animales, ademas de que no hay ninguna necesidad cuando se dispone de forrages bastantes. Sentadas estas condiciones, pondremos á continuacion la comida diaria de cada animal en todos los meses del año.

|              |                                         |             |
|--------------|-----------------------------------------|-------------|
| Enero.....   | { Nabo. . . . .                         | 120 libras. |
|              | { Paja picada. . . . .                  | 10 id.      |
| Febrero..... | { Remolachas. . . . .                   | 75 id.      |
|              | { Paja picada. . . . .                  | 10 id.      |
| Marzo.....   | { Remolachas. . . . .                   | 75 id.      |
|              | { Paja picada. . . . .                  | 10 id.      |
| Abril.....   | { Trebol encarnado ó vezas con avena    | 120 id.     |
|              | { Paja. . . . .                         | 5 id.       |
| Mayo.....    | { Trebol (sembrado bedarza) y alfalfa.. | 100 id.     |
|              | { Paja. . . . .                         | 5 id.       |
| Junio.....   | { Trebol y alfalfa. . . . .             | 100 id.     |
|              | { Paja. . . . .                         | 5 id.       |



|               |                                       |     |     |
|---------------|---------------------------------------|-----|-----|
| Julio.....    | { Trebol y alfalfa. . . . .           | 100 | id. |
|               | { Paja. . . . .                       | 5   | id. |
| Agosto .....  | { Maiz y Sorgho sacarrino en.         |     |     |
|               | { Verde y hojas de remolacha. . . . . | 80  | id. |
| Setiembre ... | { Trebol y alfalfa. . . . .           | 25  | id. |
| Octubre ..... | { Paja. . . . .                       | 5   | id. |
| Noviembre     | { Navo, raices y hojas. . . . .       | 80  | id. |
| y Diciembre.  | { Trebol y alfalfa seca. . . . .      | 5   | id. |
|               | { Paja. . . . .                       | 5   | id. |

A las vacas recién paridas se les dará de beber agua en blanco, es decir agua templada y harina de cebada dos veces por día durante quince consecutivos.

Se les dará agua en blanco también así como á los toros en los casos de enfermedad que así convenga.

La distribución de las comidas debe hacerse con toda regularidad y siempre á las mismas horas, tres veces por día: por la mañana al amanecer, á las once, y un poco antes de anocheecer; el ganado beberá durante la comida de las once de la mañana: se arreglarán las camas de ganado todas las veces que se le dé de comer, cuidando de que puedan echarse los animales siempre sobre pajas ó helechos secos.

*Ganado de cerda.*—No conviene que los animales destinados á la reproducción estén obesos, por que además de hacerse demasiado pesados para su servicio, los machos son menos prolíficos, y las hembras conciben mal, y tienen siempre partos difíciles, siendo á menudo la gordura la causa de los abortos que ocurren. El ganado de cerda destinado á la reproducción se sostiene perfectamente con forrages verdes y un poco de harina en verano, y con raices de remolacha y navo, y tubérculos de patata cocidos, agregando también muy poca harina en invierno.

Solo conviene darla cuando la engorda ó durante la amamantación á la madre y en los seis primeros meses de cría á los productos, constituyendo el forrage verde ó las raices cocidas la base de la alimentación de los reproductores, y de los animales que se recrían desde los seis hasta los quince meses. Teniendo presentes estos principios, estableceré la alimentación de los verracos y cerdos para la época del verano, es decir desde el momento que principia el forrage verde hasta que se concluya, y para la época del invierno, que será el resto del año.

En verano se les debe dar unas treinta libras de trébol encarnado ó trébol ordinario y medio celemin de harina de maiz ó de cebada: el todo en agua templada que haya servido para fregar ó en suero.

El invierno 20 libras de remolacha ó 16 de patatas todo cocido y desmenuzado á lo que se agregará medio celemin de harina.

A las hembras durante el último mes de la gestación, y durante dos que crían, un cuartillo más de harina.

La alimentación que hemos marcado es el máximo que habrá de darse al ganado, y por regla general bastará que entre en las raciones un cuartillo de harina. Hay que tener muy presente que la obesidad en el ganado reproductor, es una falta tan grave como la demacración, y por lo mismo conviene que los animales estén lo que se llama en carnes, pero nada más, y por lo mismo habrán de disminuirse las raciones cuando los animales estén demasiado gordos.

Las comidas deben distribuirse como hemos dicho para el ganado vacuno en tres horas distintas y con toda regularidad.

En verano deberán darse tres baños por semana con agua fresca á todos los cerdos, y diariamente cuando hiciere mucha calor.

DETERMINACION DE LA CANTIDAD DE TRÉBOL, ALFALFA Y REMOLACHA EXIGIDO POR CADA CABEZA DE GANADO VACUNO Y POR CADA UNO DE CERDA.

Cada cabeza de ganado vacuno requiere según la alimentación que hemos fijado 400 arrobas de trébol y alfalfa en verde, y 12 arrobas en seco: es decir que se necesitan destinar á esta producción cuatro peonadas de tierra muy buena: agregándose una peonada más, se aseguran las exigencias de una vaca y un cerdo.

Cada toro ó vaca necesita 180 arrobas de remolacha que pueden producirse en una y media peonadas de tierra; y cada cerdo, suponiendo que se le dé 90 días de alimentación con patata, y 60 con remolacha, requiere 50 arrobas de remolacha. Es decir que en cada caserío donde haya una vaca ó un toro tendrán que destinarse 2 peonadas de tierra al cultivo de trébol, 2 á la de alfalfa y una y media á remolacha. Por cada cerdo se tendrá además una peonada en trébol y media en remolacha, sin que en esto se comprenda la producción del resto de la alimentación que hemos indicado.



IDEA LIGERA SOBRE EL CULTIVO DEL TRÉBOL, ALFALFA Y REMOLACHA.

*Trébol y alfalfa.*—Estas dos plantas se acomodan en Vizcaya á un mismo sistema de cultivo con la diferencia única de que el trébol tiene una existencia mas corta en buenas condiciones que la alfalfa: esta leguminosa sembrada una vez puede continuar dando muy buenos productos durante cinco, seis y mas años, mientras que los prados formados por aquella deben roturarse pasados dos, ó cuando mas tres años, despues de cuya época, es muy inferior el producto que dan por que se llenan de gramíneas, que toman espontáneamente posesion del terreno destruyendo la planta leguminosa.

Para formarse prados de trébol ó alfalfa debe elegirse un terreno limpio, bueno y de bastante fondo y que conserve fácilmente la humedad. El maiz bien escardado deja la tierra en la mejor disposicion para la vegetacion de estas plantas. Conviene por lo tanto en Vizcaya sembrar cualquiera de las dos semillas á fin de Agosto ó Setiembre entre maiz despues de dar un buen escarde á esta planta. Recogida la cereal y arrancadas con cuidado las cañas secas, queda formado el prado desde el año siguiente, durante el cual se darán 4 ó 5 cortes. La siembra puede practicarse tambien en primavera, entre trigo cuando se hace la escarda de esta planta, y segada esta, queda formado el prado, que puede dar uno ó dos cortes en el mismo año, si el tiempo favorece; este es el método seguido generalmente, pero en muchas circunstancias podrá ser preferible el primero en Vizcaya. En uno y otro caso la siembra se hace á voleo, empleando una libra y media de semilla por peonada.

El momento de la siega es, cuando florece una gran parte de las plantas, cortándose algo antes cuando debe cogerse forrage para los cerdos, pues conviene que esté tierno para estos animales: despues de florecer adquieren los tallos cierta dureza, y el ganado de cerda no lo come bien en este estado.

Para hacerse forrage seco, se elige un momento en que el tiempo esté bueno y seguro; se siega quedándo el primer dia las líneas en la disposicion que deja la güadaña: el segundo dia se reunen las líneas de dos en dos, cuidando de que la parte que el dia anterior estuvo en contacto del suelo salga á la superficie: basta una pequeña vuelta he-

cha con una horca de madera para conseguir lo que hemos indicado: siendo bueno el tiempo, el tercer dia se coloca en pequeños montones ó almeares donde se consigue una desecacion suficiente y en este estado se almacena. Si el tiempo no es cálido tarda en secarse y hay que tenerlo mas dias antes de retirarlo, cuidando de no almacenarlo con alguna humedad que seria causa de una fermentacion activa que perderia la calidad del heno: conviene que los henos no sufran ninguna mojadura. Durante la desecacion debe cuidarse de sacudir poco el trébol y la alfalfa, por la facilidad con que sin esta precaucion se desprenden las hojas que constituyen la parte principal del forrage.

Desde el segundo año conviene en los primeros dias de Marzo pasar por los prados de trébol y alfalfa, una rastra de fierro que arranque las plantas gramíneas que se van apoderando del suelo, de este modo se asegura un producto mejor y una existencia mas larga de los prados: despues de aquella operacion conviene estercolar con abonos muy descompuestos, guano ú otras sustancias análogas, y durante el verano regar con orines y agua á partes iguales. Estos pequeños cuidados serán largamente compensados, por el mayor producto de los prados.

*Remolacha.*—El cultivo de la remolacha es muy semejante al del maiz. Se prepara el terreno del mismo modo que para aquella planta, cuidando de que las labores sean profundas.

Conviene afemar la tierra abundantemente, pues la mayor produccion compensa muy bien el valor del fiemo.

Se siembra en líneas ó filas distantes veinte ó veinte y cuatro pulgadas las unas de las otras, y para ello se necesitan unas seis onzas de semilla por peonada de tierra. La siembra debe hacerse del 15 al 30 de Marzo, siendo en los últimos dias de este mes la época mas conveniente, retardándose algo la siembra si el tiempo fuese frio: se cubre la semilla con una rastra de modo que no quede muy enterrada.

Durante el verano se escarda la remolacha como el maiz; pero sin aporcar la tierra al pié de la planta: esta operacion se hará cuantas veces se pueda, tanto para favorecer la vegetacion de la remolacha como para que quede limpio el terreno para una cereal que se pondrá despues: se entresacan las plantas en las filas, de modo que quede entre unas y otras la distancia de 18 pulgadas.



Desde el mes de Agosto pueden ir quitándose las hojas inferiores para que sirvan de alimento al ganado.

A fines de Octubre y principios de Noviembre se hace la recolección de la raíz; antes de arrancarla se cortan las hojas por el mismo cuello y se dan al ganado, almacenándose las raíces en un sitio seco y cubierto donde se conservan hasta Mayo: se amontonan con regularidad unas sobre otras, cuidando de colocar sobre ellas unas capas de paja ó cañas de maíz. Conviene que entren las remolachas en el almacén con poca tierra y sin humedad.

La cuestión económica de la producción de la remolacha en Vizcaya puede ofrecer alguna duda atendida la circunstancia que tiene de ocupar el terreno desde Abril á Noviembre: sin embargo en muchos terrenos sueltos de vega puede producir mas de 150 arrobas de raíces por peonada de tierra; y como su valor nutritivo es cerca del doble que el del nabo, tomando importancia la producción del ganado puede ser conveniente la de la remolacha que constituye una buena alimentación para toda clase de animales.

Para obtener semilla de remolacha se vuelven á colocar en tierra en el mes de Febrero ó principios de Marzo las raíces que se arrancaron en Noviembre: desde el cuello que hay que tener cuidado no esté demasiado bajo, brotan las hojas en la primavera, y para el mes de Agosto mudarán las semillas que se separan de las ramas y se guardan en sitio seco.

#### PRESUPUESTO DE GASTOS DE CREACIÓN DE LAS PARADAS.

Los precios de los animales en compra y su conducción están calculados según el coste que han tenido los animales que se han traído á las escuelas de agricultura de Alava y Guipuzcoa y por algunos particulares de esta última provincia.

|                                                    |         |
|----------------------------------------------------|---------|
| Importe de 3 toros durham á 4,000 reales. . . . .  | 12,000. |
| Idem de 3 toros flamencos á 2,500 reales. . . . .  | 7,500.  |
| Idem de 2 vacas durham á 3,200 reales. . . . .     | 6,400.  |
| Idem de 2 vacas flamencas á 2,500 reales. . . . .  | 5,000.  |
| Idem de 3 verracos berkchire á 700 reales. . . . . | 2,100.  |
| Idem de 3 verracos leicester á 500 reales. . . . . | 1,500.  |

|                                                                           |                |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Idem de 2 cerdas berkchire á 800 reales. . . . .                          | 1,600.         |
| Idem de 2 cerdas leicester á 600 reales. . . . .                          | 1,200.         |
| Gastos de compra y conducción de las 10 cabezas de ganado vacuno. . . . . | 10,000.        |
| Gastos de compra y conducción de los 10 cerdos. . . . .                   | 4,500.         |
| Para arreglo de 6 cuadras. . . . .                                        | 1,500.         |
| Total coste de establecimiento. . . . .                                   | <u>53,300.</u> |

#### PRESUPUESTO ANUAL DE GASTOS DE LAS PARADAS.

Atendida la ganancia que dejan los cebones, y la alimentación que se les dá, muy superior al que por los toros y vacas se exige: teniendo muy presente que si bien no corre el labrador encargado de una parada, riesgos de mortandad ni demérito con los reproductores, como le ocurriría con los bueyes de engorda, y otros animales, y considerando las incomodidades que tendrá por el servicio que los animales deben prestar, creemos que por cada cabeza de ganado vacuno, hay que pagar al año 1,100 reales, lo que hace para los diez, once mil reales. . . . . 11,000 reales.

Los cerdos, teniendo también en cuenta cuanto llevamos manifestado por el ganado vacuno, y que tampoco exigen la alimentación de los cerdos de engorda, pueden sostenerse á razón de 500 reales cada uno al año, lo que hace cinco mil reales. . . . . 5,000 reales.

Gastos de veterinario y medicamentos al año. . . . . 1,200 reales.

17,200 reales.

No se comprenden en este presupuesto los gastos de inspección. Los encargados del cuidado de las vacas criarán los terneros durante un año: durante los cinco primeros meses, los terneros se sostienen con tres ó cuatro azumbres de leche diarias, quedando el resto de la producción para el encargado: como las vacas continuarán dando leche, aun después del destete, su importe compensa fácilmente el gasto del

ternero durante el primer año: en el segundo se les dará el destino correspondiente, que será el de reemplazar los reproductores anteriores ú otro que mejor convenga.

Las crias de las cerdas mamarán durante dos meses sin darse por esto retribucion alguna á los encargados: si se les encomienda la cria, se les abonará 100 reales por cuatro meses, y 200 reales vellon por los seis siguientes. La alimentacion de las crias en los primeros meses se compondrá principalmente de harina.

REGLAS QUE DEBEN OBSERVARSE EN EL SERVICIO DE LAS PARADAS.

1.<sup>a</sup> La creacion de las paradas tiene por objeto mejorar el ganado de Vizcaya: por tanto el servicio de los reproductores se prestará tan solamente á las vacas y cerdos del Señorío.

2.<sup>a</sup> Ninguna remuneracion es debida á los encargados de las paradas por los dueños de las hembras, y por tanto se les prohíbe el recibir ni aun la menor gratificacion.

3.<sup>a</sup> Los toros y verracos podrán dar un salto diario cuando mas, pudiendo suspenderse aun este por los encargados, cuando por razones suficientes lo crean conveniente.

4.<sup>a</sup> La monta se hará todos los dias á las doce de la mañana, y si hay varias hembras al mismo tiempo, se sorteará entre ellas á quien corresponde estableciéndose sin embargo las preferencias siguientes por el orden que se espresan:

1.<sup>a</sup> En favor de los productos de media sangre, cuando llegue el caso.

2.<sup>a</sup> En favor de las hembras que habiéndose cubierto ya no han quedado preñadas.

3.<sup>a</sup> En favor de aquellas procedentes de una distancia mayor de una legua desde el punto de la parada.

4.<sup>a</sup> Nunca se repetirá el salto.

5.<sup>a</sup> Todas las hembras que se admitan en las paradas deberán gozar de buena salud y hallarse exentas de toda afeccion morbosa, hereditaria y transmisible al generador y á los productos.

6.<sup>a</sup> Las vacas que se lleven al toro Durham deberán tener cuando

menos seis cuartas menos dos pulgadas de alzada y siete cuartas de anchura.

8.<sup>a</sup> Se prohíbe matar ningun ternero procedente de cruzamiento antes que tenga tres años de edad, obligándose tambien los dueños de las vacas á criar las terneras, durante este tiempo. Las crias hembras del ganado de cerda se podrán matar despues que hayan procreado cuando menos una vez. Los que contravinieren á esta disposicion, quedan sugetos á las multas que tenga á bien imponerles la Il<sup>ta</sup>. Diputacion.

9.<sup>a</sup> Los encargados de las paradas se obligan á cuidar y mantener el ganado en los términos que quedan espresados, haciéndose acreedores por este servicio á la remuneracion anual que se ha señalado.

10.<sup>a</sup> Se obligan tambien á tener en sus terrenos labrantios además del navo, trebol encarnado etc. que entran en las raciones, la estension que se ha señalado en trebol ordinario, alfalfa y remolachas.

11.<sup>a</sup> Siempre que ocurra en los animales alguna enfermedad, llamarán al veterinario que se les designe, y aplicarán los remedios que disponga: tanto el importe de los medicamentos, como los derechos del veterinario corren por cuenta de la Il<sup>ta</sup>. Diputacion.

12.<sup>a</sup> Quedan obligados bajo las multas que la Diputacion tenga á bien imponerles al exacto cumplimiento de estas disposiciones, sugeriéndose á la inspeccion de los señores Alcaldes de los pueblos respectivos y demás personas que la Diputacion designe, á quienes se dará parte de cualquier novedad que se note en los animales y en el servicio que deban prestar.

13.<sup>a</sup> Además de la cuota anual que por los cuidados del ganado se ha de satisfacer, la Diputacion dará un premio de 300 reales vellon al encargado que con mayor esmero cumplimente las disposiciones dictadas por el buen gobierno de los animales y de los prados que se mandan cultivar.

---

La ilustrada Junta de Fomento de arbolado, de agricultura y de ganaderia de Vizcaya, á cuya sabia censura tengo el honor de someter esta sucinta relacion del cultivo del Señorío, apreciará con mas acierto que yo las consideraciones en que he entrado: examinará tambien las necesidades que señalo, y propondrá á la Il<sup>ta</sup>. Diputacion



las disposiciones que le parezcan convenientes. Aunque labrador muy novel aun, conozco y he tenido presente todo el respeto á que son acreedoras las tradicionales prácticas, sancionadas por una larga experiencia, y lejos de guiarme por un espíritu de innovacion he propuesto solamente aquellas modificaciones fundadas en la irrevocable lógica de los hechos. No pretendo de modo alguno haber indicado ninguna idea nueva, puesto que mi trabajo se reduce á reasumir lo que todos los días están diciendo cuantos se ocupan de la agricultura de las Provincias Vascongadas. Movido tan solo por las obligaciones que me imponen la confianza que se me ha dispensado, y el amor á mi país, he tratado de describir las necesidades mas perentorias, y mis deseos quedarán sobradamente satisfechos si consigo contribuir con mis débiles fuerzas al aumento de la riqueza agraria de Vizcaya.

Bilbao 1.º de Marzo de 1859.

*Eugenio de Garagarza.*

ACTA DE LA JUNTA DE FOMENTO

**DEL DIA 11 DE JULIO DE 1859.**

En la Casa Diputacion de este M. N. y M. L. Señorío de Vizcaya y loca destinado al efecto, el dia once de Julio de mil ochocientos cincuenta y nueve, reunida la Junta de fomento de arbolado, de agricultura y de ganadería, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Federico Victoria de Lecea y con asistencia de D. Eugenio de Garagarza, Director de la Escuela práctica de agricultura de la provincia de Alava, manifestó el Sr. Presidente que la Junta habia sido convocada con el objeto de dar cuenta de las observaciones que ocurrieran á la Comision nombrada para estudiar la MEMORIA redactada por el Sr. Garagarza para la creacion de las Casas de monta de ganado vacuno y de cerda del país. — En el curso de la discusion se notó que el autor de la MEMORIA, ateniendose á las bases que quedaron fijadas en la sesion del dia once de Noviembre último, se habia limitado á la conveniencia de traer sementales de razas extranjeras de ganado vacuno que modificaran y mejoraran la del país en el sentido de productor de carnes y leches, y como pareciera muy útil que al propio tiempo se perfeccionase la del país por sí misma ó mejor aun por la importacion de toros de las razas análogas mejoradas que existen en las provincias limitrofes de Guipúzcoa y Santander tanto para que pudiéran sostenerse las cualidades que la raza del país tenia para el trabajo como para que mejorada esta recibiera mayor perfeccion por la cruce, se resolvió que en cada parada hubiera ademas del toro extranjero otro de raza del país, adquiriendolo donde convenga segun las circunstancias de las sub-razas locales de los puntos de parada. Se determinó tambien que sin ser precisamente todos los animales vacunos de las dos razas que en la MEMORIA se indican, se diera participacion á algunas otras razas: sin embargo observó el Sr. Garagarza la conveniencia de que á las casas de monta no se diera el carácter de establecimientos de ensayos y que debia tenerse bastante probabilidad de pro-



ducir una mejora real en las cruas que resulten, y como no se atreviera á proponer además de las razas indicadas en la MEMORIA ninguna otra que la Air inglesa que á su parecer dará á la raza del pais cualidades propias para la produccion de leches. de acuerdo la Junta, dispuso que se diera participacion á esta raza. — Se indicó la conveniencia de que en los alrededores de Bilbao se estableciera una parada, siendo de parecer el Sr. D. Juan José de Aguirre á cuya idea se adhirió el Sr. D. Juan José de Jauregui, que aun no debiera existir mas que esta montada en mayor escala, y fuera la base de creacion de una Casa Modelo, con lo que no se conformó la Junta que cree preciso establecer el mayor número posible de paradas á fin de que todo el pais en general goce del beneficio que ha de resultar. — Finalmente, se nombró una comision compuesta del Sr. Presidente, Sr. Lequerica, Sr. Garagarza y de mi el infrascripto secretario para que dieran cuenta á la Ilma. Diputacion de la MEMORIA y de las modificaciones introducidas en ella, quien si aprueba lo obrado por la Junta se servirá designar los puntos en que deben establecerse las paradas, pudiendo en tal caso quedarse de acuerdo con los labradores en cuyos caserios han de fijarse, dándoles al efecto las debidas instrucciones, adquirir los animales necesarios y plantear todo en los términos que se indican en la MEMORIA. — Con lo cual se levantó la sesion firmando esta acta el Sr. Presidente conmigo el Secretario. — F. Victoria de Lecea. — Manuel de Lecanda.

ACTA DE DIPUTACION

DEL DIA 13 DE JULIO DE 1859.

En la Casa Diputacion de este M. N. y M. L. Señorío de Vizcaya y su sala de sesiones, el dia trece de julio de mil ochocientos cincuenta y nueve, reunidos los señores Diputados generales D. Manuel de Gogcascochea y D. Juan José de Basozobal, el Síndico D. Juan José de Llona, con asistencia de los Consultores D. Nicolás Ambrosio de Anitua y D. Domingo José de Ecénarro, con el suscrito Secretario, con el objeto de resolver acerca de la MEMORIA presentada por D. Eugenio de Garagarza sobre creacion de paradas de ganado vacuno y de cerda en el Señorío, teniendo presentes las esplicaciones dadas el dia anterior por la comision de la Junta de fomento de arbolado, de agricultura y de ganaderia, y enterado del acta de la sesion celebrada por ésta el dia once, vino en resolver lo siguiente:

1.º Que se aprueban las medidas propuestas en la MEMORIA con las adiciones que ha hecho la Junta, y para que los labradores se hagan cargo de las útiles indicaciones que en ella se hacen para la agricultura de Vizcaya, se les pase por de pronto extracto de las condiciones bajo las cuales se ha de hacer el servicio de las paradas, sin perjuicio de que se imprima dicha MEMORIA y se circule con profusion por todo el Señorío.

2.º Que aunque sería muy grato á la Diputacion admitir la indicacion hecha por la Junta de fomento de que en los alrededores de Bilbao se cree una parada, no puede de modo alguno descuidar otros cinco puntos importantes, sin los cuales el país no gozaria de los beneficios que hay derecho de esperar, y como en tal caso la parada de Bilbao tendria una pequeña circunscripcion y que la Diputacion atendiendo á sus fondos debe limitar el número á lo estrictamente necesario, se vé en el caso de fijar cinco puntos tan solamente, que son los siguientes:

MALLAVIA. — GUERNICA. — MUNGUIA. — YURRE. — ZALLA.

3.º Que los Sres. Victoria de Lecea y Garagarza se sirvan adquirir



notas exactas acerca del modo de hacer la adquisicion de los animales y medios de traerlos, presentando lo antes posible un presupuesto del coste á la Diputacion.

4.º Que con el objeto de elegir en los cinco puntos designados labradores honrados y entendidos que se encarguen del cuidado y servicios de los reproductores en los términos que se marca en la memoria, así que se imprima ésta se pasen con ejemplares de ella circulares á los señores Conde de Peñafiorida y D. Atanasio de Apoita con respecto á la parada de Mallavia, á D. Antonio de Osamiz sobre la de Guernica, á D. Javier de Gondraondo sobre la de Munguia, á D. Juan José de Jauregui y D. Ramon Castor de Rotaeche sobre la de Yurre, y á D. Andres de Salcedo acerca de la de Zalla, á fin de que estos señores se sirvan proponer dos ó tres labradores de cada uno de los puntos que quieran encargarse de las paradas.

5.ª Reunidos los datos necesarios la Diputacion se pondrá de acuerdo con el Sr. Garagarza para el planteamiento inmediato de las casas paradas.

Con lo que se levantó la sesion, firmando esta acta sus Señorías conmigo el Secretario.—MANUEL DE GOGEASCOEHEA.—JUAN JOSE DE BASOZABAL.—JUAN JOSE DE LLONA.—LUIS GONZAGA DE AGUIRRE, Secretario.

Corresponde con sus originales que obran en la secretaria de gobierno de mi cargo, de que certifico y firmo en Bilbao á 31 de Octubre de 1859.—LUIS GONZAGA DE AGUIRRE.