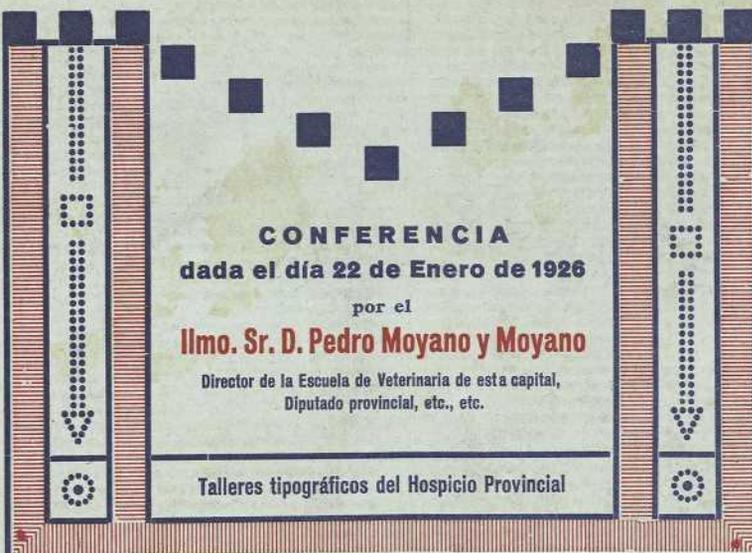




REAL Y EXCMA. SOCIEDAD
ECONÓMICA ARAGONESA
DE AMIGOS DEL PAÍS

El Fomento de la Ganadería en Aragón en relación con el progreso de la Agricultura.



CONFERENCIA
dada el día 22 de Enero de 1926

por el

Ilmo. Sr. D. Pedro Moyano y Moyano

Director de la Escuela de Veterinaria de esta capital,
Diputado provincial, etc., etc.

Talleres tipográficos del Hospicio Provincial

HESPERIA

LIBROS HISPANICOS

PLAZA LOS SITIOS, 10

ZARAGOZA

Real y Excma. Sociedad Económica Aragonesa
de Amigos del País.

El Fomento de la Ganadería en Aragón en relación con el Progreso de la Agricultura.

Conferencia dada el día 22 de Enero de 1926

por el

Ilmo. Sr. D. Pedro Moyano y Moyano

Director de la Escuela de Veterinaria de
esta capital y Diputado provincial, etc.

SUMARIO A DESARROLLAR

Estado actual de la Ganadería en Aragón - Medios generales de Fomento pecuario - Necesidad de organizar Comités provinciales, de distrito o comarcales y municipales de Fomento pecuario en Aragón - Influencia de los Concursos de Ganados en el fomento de la Ganadería y de sus industrias derivadas y necesidad de organizar Paradas de reproductores para la mejora y engrandecimiento de la Ganadería regional. Aspectos moral, social e industrial de los Concursos de Ganados y modos de recompensar a los ganaderos - Importancia de la Ganadería en relación con el progreso de la misma - Reglamento y Programa de Concursos de ganados.

ZARAGOZA - 1926

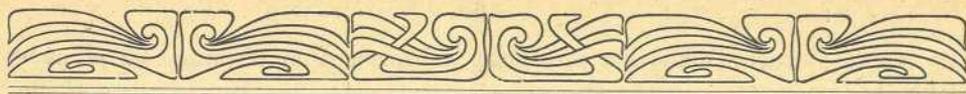
TIP. DEL HOSPICIO

DEDICATORIA

Al Excmo. Sr. D. Florencio Jardiel y Dobato, Ilustre
Director de la Real y Excmo. Sociedad Económica
Aragonesa de Amigos del País,

En testimonio de sincera gratitud al valioso
apoyo que presta a la Escuela de Veterinaria,
como Centro de cultura que contribuye al en-
grandecimiento de Aragón.

W. Moyano.



EXCMO. SR.:

SEÑORES:

Cortésmente invitado por el Excmo. Sr. Director de esta *Real y Excelentísima Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País* para que me ocupase en dar alguna conferencia en este recinto, no supe, ni juzgué del caso negarme a los expresados deseos, al considerar es un deber ineludible el que tenemos los que a la enseñanza nos dedicamos, de contribuir, en la medida de cuanto nos sea posible, al desarrollo de la Ciencia, por ser la forma más beneficiosa al engrandecimiento y prosperidad de la Patria.

De no pensar así, seguramente que tal honor hubiéramos declinado; pero el amor que sentimos hacia el estudio, y singularmente a los conocimientos útiles que juzgamos conviene propagar, nos decidió, sin más reflexiones, pensar en un tema relacionado con la Agricultura y la Ganadería, convencido de que es uno de los asuntos científicos que más conviene difundir en esta región. Únicamente nos embarga el sentimiento al saber que por este sitio han desfilado Profesores dignísimos, personas ventajosamente conocidas en los torneos científicos, expertas y peritísimas en el estudio de la Agricultura, y siento sea yo el que ahora haya de ocuparlo, sin los merecimientos y la competencia necesaria. Suple mi buena voluntad, y seguro estoy de lograr la benevolencia de todos, por ser grande e intenso mi deseo de prestar mi modesta colaboración a la obra cultural y de engrandecimiento del País.

Tengo pleno convencimiento de que el mejor remedio a los males que la Patria sufre, en cuanto se relaciona con el problema de las subsistencias, se puede encontrar en los beneficios económicos y morales derivados de la Agricultura y de la Ganadería, pues como ya dijo el gran Sully, deben considerarse como las nodrizas del Estado, y, por consecuencia, las principales fuentes de riqueza de la Nación.

El tema que hemos elegido es *Fomento de la Ganadería en la región aragonesa, en relación con el progreso de la Ganadería*, análogo a la iniciativa toma-

da por la Excma. Diputación provincial, conforme a lo dispuesto en el nuevo Estatuto provincial, en cuyo trabajo puede ser considerado como promotor el ilustre Presidente de la citada Corporación, D. Antonio Lasierra, y también de éste que nos ocupa al presente, extensivo a toda la región aragonesa, como pudiera hacerse a toda España.

Dada la importancia del mencionado tema, no una conferencia, sino un libro, y muy extenso, se podría escribir; pero en la imposibilidad de desarrollarlo con la amplitud que sería nuestro deseo, lo haremos únicamente de las bases fundamentales del estudio que comprende, para lo cual reclamamos gran benevolencia, en gracia al buen deseo que nos anima, en bien de la prosperidad de Aragón y, especialmente, de esta inmortal ciudad.

Estado actual de la Ganadería en Aragón.

Antes de entrar en la exposición del tema, y a título de preliminar obligado, nos ocuparemos del estado actual de la Ganadería en Aragón, para señalar después los medios principales que se deben emplear en su fomento y mejora.

La Ganadería en las provincias aragonesas está representada por el conjunto de animales domésticos e industriales de las distintas clases y especies que integran la explotación agrícola.

Cada una de las diferentes agrupaciones que suelen hacerse, bien sea de individuos de una misma especie como de varias, que prestan al hombre sus rendimientos en *trabajo mecánico* o en otros productos, como *carne*, *leche*, etc., reciben en conjunto el nombre de *ganado*, sirviendo para distinguirlos entre sí agregando el calificativo de *caballar*, *vacuno*, *lanar*, *porcino*, etc., en relación de la especie a que pertenece, y todos ellos constituyen la ganadería e industria pecuaria regional.

De un modo aislado o en conjunto todos los ganados, en todos los casos, la ganadería de la región representa una de las principales fuentes de producción y riqueza que, como todas las derivadas de la industria, es susceptible de sufrir transformaciones, altas y bajas, en el valor que su capital representa.

Los ganados, según esto, son para los agricultores cual unas máquinas vivas de más difícil conservación que las demás, precisamente por la característica de su actividad constante, cual no ocurre con las manufactureras.

Dichas máquinas, los animalicultores las conservan por medio del alimento, y obtienen, además, con el concurso del clima, tierra y cuidados higiénicos, varios productos, como son la leche, carne, trabajo, abonos, etc., etc., que son sus funciones económicas; pero les importa grandemente producirlos con la mayor economía posible, para que su ganancia sea mayor. De aquí el ser su preocupación siempre el invertir el menor gasto y lograr el mayor beneficio, en compensación a las exigencias de trabajo y molestias que lleva consigo su explotación.

Por lo expuesto se demuestra la importancia que tiene el estudio de la alimentación de los ganados, tratándose de animales fitófagos o consumidores de plantas, y de este modo ofrece la mayor transcendencia, pues se enlaza tanto con la vida de los vegetales, que forma el lazo más íntimo de unión de la Agricultura y de la Ganadería, y tan complejo estudio comparte el sostenimiento de la Humanidad, y es fundamento de todo progreso material, intelectual y moral.

Bien pudiera decirse que los ganados son cual plantas que convierten la tierra y el agua en carne, fuerza o energía, leche, grasa, huesos, lanas, plumas, abonos orgánicos, etc., etc., actuando cual fábrica que, en todo momento, de día y de noche, sin descanso alguno, cumpliendo siempre su función económica, lo mismo solos en el campo, que en la estabulación, con escasa intervención del hombre, pudiendo asegurar que no hay planta alguna que sea capaz de producir tan variadas cosechas con menos trabajo, gasto y riesgo.

Esto pone de manifiesto la conveniencia de la más armónica unión de la Agricultura y de la Ganadería, pues de ello se deriva el corolario de la ley del equilibrio entre las especies vegetales y animales, sancionadas por la Naturaleza, para crear las lujuriantes *florestas* y *faunas*, como el más bello revestimiento de la tierra.

En la economía rural de los países más civilizados, se traduce por la siguiente fórmula: *cultivar tantas o más hectáreas de árboles y arbustos, que de plantas herbáceas; tantas o más de forrajes, que de cereales, y tener quinientos o mil kilos de peso vivo de ganados por hectárea cultivada.*

Al presente, la importancia de la riqueza pecuaria en Aragón, la vamos a representar por medio de datos estadísticos, que son los más demostrativos, según figuran en *Censo Pecuario*, hecho por los Inspectores de Higiene Pecuaria en 1918, que es uno de los más completos, y son, aproximadamente, como en la actualidad.

POBLACIONES	Número de cabezas.	Valor en pesetas.	Hectáreas de superficie.	Riqueza pecuaria por hectárea.
Zaragoza	1.055,587	103.611,613	1.742,434	59,26 ptas.
Huesca	900,714	88.177,505	1.514,880	58,20 »
Teruel.....	938,291	72.039,217	1.481,794	48,72 »
TOTAL.....	2.894,592	263.828,335	»	»

Su potencialidad pecuaria debía de ser en todas mayor, pues figuran, respectivamente, con relación a las demás provincias, en orden a su importancia, en 37, 40 y 46 lugar, y en todas hay condiciones de medio susceptibles de aumentar considerablemente dicha proporción, sirviendo de norma las más fundamentales leyes de la economía rural, y en relación con el estudio de las conveniencias y necesidades sociales de oportunidad.

En el momento actual, ofrécese de un interés extraordinario la necesidad de preocuparnos todos del fomento de la Ganadería, por cuanto se relaciona con el abastecimiento público, que ha venido a constituir, desde hace algún tiempo, uno de los problemas más esenciales para la economía de los pueblos.

Entre los factores diversos del abastecimiento, sobre todo para los grandes centros de consumo, figura la carne en lugar preferente, esforzándose todos los países para obtenerla en la medida necesaria y a un precio que no exceda de las posibilidades económicas de las clases consumidoras; y si España, hasta ahora, celosa de la conservación de la Ganadería y dispuesta a su defensa y fomento, ha realizado hasta el momento presente pocas importaciones, en la esperanza de que la producción española fuese suficiente a cubrir las necesidades del consumo; pero es lo cierto que la carestía se deja sentir en todas partes, y el Poder público se ha visto precisado a disponer, por Real orden de 9 de octubre último, se concedan autorizaciones para la importación de ganado de los diferentes países, siquiera sea con las restricciones que obligan a que los importadores se ajusten a las reglas consignadas en la reglamentación de epizootias, libres de enfermedades contagiosas y garantía de sanidad. Por este motivo, al lado de otros muchos, es de urgente necesidad y conveniencia, tanto en Aragón como en toda España, preocupe debidamente cuanto concierne al fomento de la Ganadería y de sus industrias derivadas.

Medios generales de fomento de la Ganadería y de sus industrias derivadas.

La explotación de los ganados constituye una operación industrial sometida a las leyes generales del Comercio, como ocurre en todas las industrias; sin embargo, en lo que concierne a la Ganadería, el Estado interviene directa e indirectamente en su protección para influir en su fomento y mejora.

Los medios que emplea a tal fin se llaman *métodos de fomento*, y consisten en ciertas y determinadas medidas de la administración pública, que sirven para estimular la cría de los ganados y contribuir a su acrecentamiento y mejora.

Además del Estado, también emplean tales medios las Diputaciones, los Ayuntamientos y Sociedades oficiales y particulares, independientemente de los de índole privada e individual.

Es indudable que con el empleo de unos y otros medios, unidos o separados, o auxiliándose mutuamente entre sí, es posible aumentar, no sólo la producción de animales, si que también obtenerlos con aptitudes y cualidades orgánicas que les den mayor valor comercial.

El fomento de la Ganadería abarca muchos problemas, a cual más vastos; pero

como no podemos disponer de tiempo para abordarlos a la vez, juzgamos preferible ocuparnos aquí de los que revisten mayor importancia y es de más urgente necesidad su implantación.

El fomento de la producción animal, por intervención del Poder público, puede hacerse de dos modos principales:

- 1.º *Fomentando y protegiendo la cría del ganado.*
- 2.º *Evitando la propagación de las enfermedades contagiosas.*

Y en este mismo orden lo vamos a exponer.

I. — Protección de la cría del ganado.

El fomento de la producción animal lo viene haciendo el Estado casi únicamente en lo que atañe al ganado caballar, ante la necesidad de remontar el Ejército, ya que la iniciativa particular no la atiende. Por este motivo, es plausible que en el nuevo Estatuto provincial se ocupe de que se haga extensivo a toda la Ganadería, dadas las exigencias sociales del presente.

En la última guerra mundial, con la crisis de alimentos y de productos animales, se puso en evidencia la importancia que la Ganadería tiene en todos los países, y en España se ha demostrado con reiterada demanda a las Cortes en un proyecto de *Ley de Fomento Pecuario*, que cada vez se va sintiendo con mayor necesidad.

En Aragón, por ser sus provincias eminentemente agrícolas y ganaderas, los tiempos que atravesamos ponen de manifiesto la necesidad imperiosa de fomentar la referida riqueza, hasta aumentarla al mayor grado posible,

En otras regiones, el servicio de fomento pecuario y de sus industrias ya está organizado, y de ejemplo plausible puede servir el que sostiene la Diputación provincial de Guipúzcoa (1), que a él debe en gran parte su prosperidad. Trata de imitar su ejemplo Vizcaya; lo hace también Navarra (2), y lo mismo Valencia, cuya Diputación provincial ha consignado en su presupuesto actual 78.793 pesetas, y la de Pontevedra 50.000. La de esta capital tiene destinadas a fomento de la Ganadería 15.000.

En esta provincia consideramos es de gran necesidad implantarlo, dentro de lo posible, teniendo por fundamento las estrechas relaciones que tiene la Ganadería con la Agricultura y con la Industria, seguros de felices resultados, de ser acometida tal reforma, tomando por base el conocimiento científico de los diferentes ganados y las mejores condiciones económicas de su explotación, en relación con

(1) Destina la Diputación al Servicio pecuario 39.199 pesetas, además de otras cantidades para *Concursos de ganados* y servicios varios de fomento y mejora de la Ganadería.

(2) Destina 10.000 pesetas para subvenciones de los sementales caballares y garañones; 5.000 pesetas para toros de parada; 10.000 pesetas para concursos de ganados, y 5.000 pesetas para la recría de novillos de las razas Holandesa, Suiza, y Pirenaica Schwitz.

las exigencias sociales. Haciéndolo así, no hay duda de positivas utilidades, y con grandes esperanzas confiamos sean cumplidas en esta provincia, y quisiéramos ocurriese lo mismo en las demás provincias aragonesas.

Todas las industrias derivadas de la Ganadería, la producción de *équidos*, *bóvidos*, *óvidos* y *súidos*, representan un gran venero de riqueza, y todas ellas ofrecen el mayor interés científico, económico y social.

La *Hipocultura* aporta como principales productos, animales con destino a motores animados, de gran necesidad para el Ejército, la Agricultura y la Industria, en lo cual concurren condiciones de medios favorables para su obtención, bien demostrado en los concursos de ganados que se han celebrado, ante la presencia de hermosos ejemplares exhibidos y la demanda para usos diversos con que fueron solicitados (1).

La *Bovicultura* o producción de ganado bovino, es una industria que aumenta de día en día su gran importancia, sobre todo en las riberas, ante la demanda imperiosa de la carne y de la leche que rinde, para las necesidades alimenticias del hombre, y es preciso prevenirse ante la declinación creciente del ganado lanar, que es el que ha servido hasta aquí como principal recurso alimenticio de reses de matadero. El fomento de esta industria se impone, por la escasez en general de recursos alimenticios en los montes para el ganado lanar y cabrío, y los medios necesarios para su explotación económica deben ser trazados con la mayor urgencia, a base de abundantes alimentos.

La *Ovicultura*, o cría del ganado lanar, y la *Capricultura*, o cría del ganado cabrío, por los productos alimenticios e industriales que aportan, *carne*, *leche*, *lana*, etc., tan necesarios al consumo público, revisten la mayor importancia y debe ser fomentada al más alto grado su producción.

La *Suidocultura*, o producción porcina, es una industria, en creciente demanda por los productos que aporta al consumo público, y en todas las provincias aragonesas existen medios adecuados para su engrandecimiento y mejora.

Hemos de agregar que todos los ganados referidos son grandes transformadores de productos derivados de distintas industrias, tanto fitógenas y zoógenas, de escaso valor comercial, que utilizándolos como alimentos, los convierten en carne, leche, trabajo mecánico, etc., etc., con gran beneficio económico. Además obliga al más acertado empleo de los medios de fomento de la Ganadería, por la beneficiosa influencia que ejercen en el engrandecimiento de las industrias derivadas.

El sólo hecho de enumerarlas, pone de manifiesto su importancia y trascendencia.

Las *industrias lácteas* representan actualmente, por sí solas, extraordinaria riqueza en sus diferentes aspectos de explotación y productos que se obtienen.

Lo mismo ocurre en cuanto a los *cueros y pieles curados*, *adobados* y *curtidos* por diferentes procedimientos; las *lanas* y sus *transformaciones*; *pelos* y *cerdas*;

(1) El Depósito de caballos sementales del Estado ha influido notoriamente en la mejora.

carne y sus productos; vísceras de especial aplicación; productos derivados de los huesos; plumas; sedas, etc., etc. (1).

La mayor abundancia, la mejor calidad y variedad de los mencionados productos, aumenta la importancia económica y social de las industrias citadas.

II. — Defensa del ganado contra las enfermedades infecto-contagiosas.

Una medida interesantísima en beneficio de la Ganadería consiste en evitar las pérdidas ocasionadas por enfermedades evitables, pues suele llegar a un 5 ó un 6 por 100, lo cual representa una pérdida enorme de muchos millones de pesetas en toda la ganadería regional. Solo del ganado lanar y cabrío, suele ascender hasta el 7 ó el 8 por 100 por bajas de carbunco, y su pérdida resulta extraordinaria. (Corderque) (2).

Al efecto sería muy conveniente proporcionar vacunas a los ganaderos a precio de coste, y procurar contrastar su valor preventivo e inocuidad (de no garantizarlo los Laboratorios de producción) para evitar los fracasos que tanto daño producen en su propagación y crédito (3).

Otros medios generales de fomento de la Ganadería.

Además de los medios de fomento de la Ganadería que se dejan mencionados, existen otros de no menos importancia, que suelen ser empleados por el Estado y las diversas entidades oficiales y particulares.

(1) El producto anual de la Ganadería española, según se hace constar en una exposición elevada al Sr. Ministro de Fomento en 4 del presente mes, asciende a la cantidad de 3.326 millones de pesetas, en la forma siguiente:

Valor de la carne.. .. .	1.721.000,000
» de las pieles.....	128.000,000
» de la lana	200.000,000
» de la leche	552.000,000
» de potros, muletas y asnos.....	325.000,000
» de estiércol.. .. .	400.000,000
TOTAL	3.326.000,000

Aun prescindiendo del valor anual que tiene el trabajo agrícola, representa una riqueza tan considerable, y además, de la Ganadería viven las industrias textiles, de curtidores, de transformación y aplicación de cueros y pieles, fabricación de embutidos, aprovechamiento de grasas, fabricación de quesos, mantecas y demás derivados de la leche, industrias de transformación y aplicación del pelo, huesos y astas, etc

(2) Unos 6 millones de pesetas anuales.

(3) Por R. D. de 22 de diciembre de 1925, ha sido creado un Instituto técnico de Comprobación, destinado al análisis, valoración y contraste de los sueros, vacunas y preparados biológicos. (*Gaceta* del 25).

De un modo sintético los vamos a enumerar, para exponer después los que revisiten mayor utilidad:

1.º Es conveniente hacer estudio monográfico de las distintas clases de ganado que existen en cada una de las provincias aragonesas, para poder aplicar los métodos de fomento que sean más adecuados.

2.º Determinar los métodos de reproducción que conviene seguir, como base fundamental para la selección de los reproductores.

3.º Hacer estadísticas pecuarias, especialmente del ganado de abasto, que se produce, consume, importa, exporta, y rendimiento medio de los diferentes tipos de reses de mataderos que se sacrifican en los centros consumidores.

4.º Hacer estudios de los sistemas de cría que se siguen, para corregir sus defectos.

5.º Fomentar la producción de prados y su mejor aprovechamiento por los ganados.

6.º Propagar la necesidad de la formación de Sociedades de seguros de ganados, de crear Sindicatos pecuarios, Cooperativas de producción ganadera, hacer registros genealógicos de compra, venta y de transformación de los productos pecuarios.

7.º Fomentar la celebración de Concursos de ganados.

8.º Organizar conferencias, certámenes y asambleas para difundir los conocimientos pecuarios.

Comités ejecutivos del fomento de la Ganadería.

Dada la importancia que la riqueza pecuaria tiene en las provincias aragonesas, y la necesidad de que reciba la impulsión necesaria para obtener la más rápida eficacia en su fomento y mejora, es conveniente que funcionen *Comités ejecutivos provinciales*, que actúen como organismos impulsores a los fines indicados, con misión especial en todo cuanto se refiere a la implantación de los medios de fomento y mejora de la Ganadería, mancomunadamente de la regional, y como sea dable, la provincial, de los Distritos o comarcales, y de los Municipios todos, conforme se dispone en los Estatutos provincial y municipal, y demás disposiciones vigentes.

En esta capital ya funciona el Comité ejecutivo, agregado a la Diputación provincial, y pudiera hacerse lo mismo en Huesca y Teruel.

Dichos Comités encargados de marcar las normas a seguir en el fomento de la Ganadería, deben encontrar todo el apoyo necesario en cuantos factores sean precisos, tanto del orden científico como social y económico, para realizar tan magna empresa. El problema es muy complejo y necesita el apoyo de todas las Autoridades, civiles y militares y Entidades oficiales y particulares Agropecuarias, de los Veterinarios, Ingenieros Agrónomos, de Montes, de Caminos y Canales, de los ganaderos e in-

dustriales de la Animalicultura, de las Entidades bancarias, y en una palabra, de cuantos elementos sociales les afecte más o menos directamente el Fomento de tan interesante riqueza, ya que para todos puede ser altamente beneficioso el logro de su mayor engrandecimiento.

En otros tiempos, los ganados no tuvieron más que un valor relativo, y no necesitaron tanto de los cuidados y medios de defensa, contra las epizootias, por ejemplo, como en la actualidad requieren; y además por el considerable mejoramiento zootécnico que va alcanzando la cría de todos ellos, así como la riqueza que van representando las industrias que de los mismos se derivan, lo cual exige que cada vez más reciban el impulso y dirección de profesionales, los mejor especializados, para que con sus conocimientos concurren a la inteligente defensa y mejoramiento de todas las clases de ganado y de todas sus industrias.

En otros países más adelantados que el nuestro lo vienen haciendo con el mayor beneficio, y ofrecen ejemplos dignos de imitar, Inglaterra, Francia, Bélgica, Dinamarca y Alemania, en Europa, y en los Estados Unidos y la República Argentina, y el Canadá en América, donde su Ganadería e industrias derivadas alcanzan un positivo progreso.

Influencia de los Concursos de ganados en el fomento de la Ganadería.

Nada más fácil de demostrar que la utilidad de la celebración de *Concursos de ganados*, por constituir el medio más eficaz del fomento de la Ganadería, y a la vez la forma mejor de contribuir al engrandecimiento de la industria pecuaria provincial y regional.

La exhibición de los ganados, en exposición pública, y lo mismo de sus productos industriales, dice más que todos los medios de propaganda hablada y escrita. Es un hecho de la mayor evidencia. Los referidos concursos, dándoles un gran valor por la innovación que deben recibir y a la vez el carácter práctico y utilitario conveniente, es como llegan a ser poderosos factores de enseñanza, pues por medio del estímulo avivan el entusiasmo de los ganaderos, al interesarles el mejor éxito de sus intereses económicos, y forman en ellos generosas emulaciones que les induce a ser competidores de su rivales, empleando para el triunfo los métodos más modernos y más racionales.

Dichos concursos, celebrados periódicamente y con la orientación adecuada, representan procedimientos positivos del bien común, porque obligan a los productores a buscar en la cooperación y en el trabajo más ordenado y metódico, el medio más positivo y adecuado para impulsar el desenvolvimiento de las industrias derivadas de la Ganadería, hasta el límite más alto a que se puede llegar en el más corto tiempo

y con el menor número de dificultades y exigencias para los que explotan una industria.

A esta influencia de los concursos que ahora consideramos, se debe sin duda alguna en esta provincia las mejoras obtenidas en la Ganadería, especialmente en la población caballar, a partir de 1900, época en que el Excmo. Ayuntamiento de esta capital, por iniciativa de su Alcalde D. Amado Laguna de Rins, empezaron a celebrarse anualmente por largo tiempo, con gran aplauso de la opinión en general (1).

Tal impulso, iniciado ahora por la Excmo. Diputación provincial zaragozana, ha marcado ya las orientaciones a seguir, en los distintos modos de celebrar los Concursos de ganados, bien sean municipales, de distritos o comarcales, y provincial finalmente, para obtener de ellos sus más altos beneficios, y esto conviene que se haga en las demás provincias aragonesas, y desde las capitales a los distritos, y de éstos a los Municipios todos, se establezca una relación estrecha para todo cuanto se refiere al fomento de la Ganadería y de sus industrias.

Organización de Comités de Distrito o comarcales y municipales de fomento pecuario.

Es bien notorio que no existe todo el ambiente social necesario al fomento de la Ganadería y de sus industrias, y éste hay que aumentarlo o crearlo, en la medida de la conveniencia, empleando al efecto personas lo mejor dispuestas, generosas en el trabajo y entusiastas de la Ganadería, organizando a dicho objeto *Comités de distrito o comarcales y municipales de fomento pecuario*, que tengan por finalidad ocuparse en cada comarca o en cada municipio, de la celebración de concursos de ganados y de animales industriales, y de todos cuantos actos sean precisos, en relación con los *Comités ejecutivos* y las Diputaciones provinciales, para llevar a cabo el engrandecimiento de tan importante riqueza.

Hay necesidad de despertar el estímulo al mayor número posible de ganaderos, haciendo labor amplia y fecunda, crear aficionados a tales certámenes, procurar subvenciones de los Ayuntamientos y Entidades agropecuarias y económicas, además de las que pueda aportar el Estado y las Diputaciones, para recompensar a los ganaderos que demuestren hallarse mejor orientados en la producción zootécnica, especialmente del ganado de abasto, por cuanto se relaciona con el problema de subsistencias.

(1) También intervino eficazmente en la organización de muchos Concursos de ganados la *Casa de Ganaderos* de esta capital, y la *Asociación General de Ganaderos del Reino*, colaborando con gran entusiasmo los Catedráticos de la Escuela de Veterinaria don Demetrio Galán y D. Pedro Moyano, especialmente, y Profesores de la Granja Agrícola Sres. Ayuso y Lapazarán, y el Inspector provincial de Higiene y Sanidad Pecuarias D. Publio F. Coderque.

Desde este punto de vista, los concursos comarcales son los que revisten mayor importancia, y deben celebrarse con relativa frecuencia, por lo menos una vez al año en la época que se juzgue más conveniente en todos los municipios y singularmente en los que representan distritos o comarcas, procurando lleguen a constituir una fiesta atrayente, de gran novedad e interés público, donde se ponga de manifiesto la importancia de su riqueza ganadera y los beneficios morales, sociales y económicos que puede reportar.

Los citados Comités de distrito pudieran estar constituidos por el señor Alcalde de cada una de las poblaciones, algunos de los señores Diputados que en la población tengan su residencia, el Presidente de las Juntas o Asociaciones de ganaderos o Agropecuarias y de un inspector de Higiene y Sanidad pecuarias. Los demás municipios pudieran organizarse en forma análoga, y en todos los casos, que sean señores, los designados, llenos de gran entusiasmo por la Ganadería, y seguramente podrán realizar una labor altamente patriótica desde el punto de vista social y económico.

Se puede tener como seguro que los concursos que más conviene celebrar en beneficio del fomento de la Ganadería son los comarcales, y deben verificarse en un día o dos a lo sumo, para no distraer mucho de sus quehaceres a los ganaderos e industriales, molestar poco a los ganados que hayan de concurrir, y facilitar por todos los medios posibles que lo puedan hacer en gran número, con lo cual se conseguiría apreciar la uniformidad de los grupos indígenas, y sus diferencias de los que sean exóticos, si también fueren presentados. Estos concursos conviene que sean bien subvencionados, en proporción a su importancia, pues en la misma proporción será el estímulo a que darán lugar.

Conforme a lo dispuesto en el Estatuto municipal, en su artículo 150 y apartado 19, una de las atribuciones de los Ayuntamientos es atender a la organización de *ferias, exposiciones, concursos, premios, paradas de reproductores*, etc., etc., y en sus presupuestos deberán consignar cantidades para dicha finalidad, en proporción a su importancia en Ganadería y necesidad de su fomento y mejora.

Las subvenciones del Estado y Diputación no deben ser menores de 1.000 a 2.000 pesetas, y los Ayuntamientos, en proporción análoga.

Las entidades agropecuarias, además de objetos de Arte y Diplomas, en premios metálicos, lo que juzguen oportuno. Las cantidades designadas e invertidas en estos actos, resultan siempre muy útiles, porque los gastos de propaganda, instalación y alimentación de los ganados, pueden reducirse a partidas insignificantes, y de este modo, aunque los premios sean menores que los que se conceden en los concursos provinciales o regionales, llegan a representar un gran estímulo, y con menos dinero se puede premiar a muchos ganaderos, interesándose así a mayor número de criadores, que en lo sucesivo se afanarán en conservar lo premiado, cuidar y producir nuevos ejemplares para los concursos sucesivos, transmitiendo a sus convecinos las buenas prácticas recompensadas y propagando con el ejemplo la utilidad y ventajas de los concursos.

La referida forma de verificar los concursos ofrece una gran ventaja, y es, el que

permite reseñar, reconocer, medir, pesar y calificar muchos individuos sometidos a las mismas influencias, única manera de estudiar la Ganadería, señalar las analogías y diferencias de los tipos de cada comarca, sentando de este modo los cimientos de una Zootecnia nacional.

Los juicios de apreciación de los ganados y de concesión de premios deben verificarse por Jurados de reconocida competencia y siguiendo los métodos científicos propios de cada caso.

Sin esta labor previa, desconociendo los caracteres de los individuos que componen los grupos de cada comarca, o los que van surgiendo con ventajas, andaremos a ciegas en los sistemas de mejoras que deben iniciar los concursos; cada ganadero o industrial tratará de fijar, perpetuar o crear caracteres y aptitudes diferentes que presentan algunos ganados exóticos, que a veces deslumbran si no se analizan, y nunca obtendremos en España una colectividad que podamos denominar propiamente *raza*, concepto que encierra posesión de muchos individuos de una misma especie y de un tipo de valor económico explotados con inteligencia y producidos por un criterio común, para lo cual son necesarios la Asociación y Cooperación, el establecimiento de libros de *salto*, *parto* y *genealógicos*, consecuencias derivadas de la educación del ganadero por medio de los concursos comarcales.

Para llegar a esta aspiración, hay necesidad de ir a buscar al individuo animal y educar al que lo cultiva, en el mismo ambiente en que se desarrolla, que es la mejor escuela de Ganadería posible de España, por donde han empezado en las demás naciones que hoy marchan a la cabeza de la industria pecuaria.

Para que la labor de los Comités de referencia sea fructífera, además de las buenas relaciones que tengan con los Comités ejecutivos, éstos los visitarán alguna vez para hacer estudio, dar conferencias si fuese necesario, y les enviarán *hojas divulgadoras*, copia de toda la documentación conveniente, reseñas, hojas de calificación, relación de premios, fotografías de razas, memorias y juicios críticos de cada concurso, para que en su día puedan decidirse los tipos predominantes en cada zona ganadera, progresos que se manifiestan en cada comarca, etc., etc.

Los mismos Comités deberán ocuparse de evitar que sean sacrificados prematuramente los reproductores machos que hayan logrado alcanzar *premios de primera categoría en los Concursos*, y procurar sean adquiridos por la Diputación o por los Ayuntamientos, con destino a establecimientos de *paradas de reproductores reglamentadas*, conforme con lo dispuesto en el Estatuto provincial y municipal, pues a la vez que se atiende al fomento de la Ganadería, es preciso disponerse para acometer su mejora en relación con las exigencias sociales: hay que ir pensando en una organización de *Paradas de reproductores*, de las distintas especies y razas, en todas las provincias aragonesas, por ser el mejor medio de realizar la obra magna en el engrandecimiento y renovación de la Ganadería, que es la obra de mayor transcendencia que se debe acometer, y lo mismo conviene hacer en España entera.

Tal medida se impone con la mayor urgencia, por ser necesario acrecentar la

ganadería mejorándola dentro de lo posible, y para ello es conveniente elevar al más alto grado la reproducción como función económica, en los diferentes métodos de reproducción a seguir: por selección rigurosa de machos y hembras, en todos los casos, que es el mejor camino que puede conducir para que la Ganadería alcance la preponderancia en valor y en servicios a prestar.

De la organización de *Paradas de reproductores*, empleando sementales indígenas, en selección progresiva; o exóticos, en cruzamientos de nuevas razas o en mestizajes, según las necesidades económicas lo aconsejen, son las mejores armas a esgrimir en la mejora de la Ganadería. A la vez convendría la adquisición de los reproductores defectuosos y de cuantos se considerasen perjudiciales, para sacrificarlos o inutilizarlos como reproductores, evitando de este modo los productos que pudieran dar en malas condiciones, de lo que se derivaría una excelente medida de fomento pecuario.

Aspectos moral y social de los Concursos de ganados y modos de recompensar o premiar a los ganaderos e industriales.

En otros tiempos, la cría y cuidado de los animales domésticos, y singularmente la del ganado de abasto o renta, estaba encomendada por lo general a la parte más ignorante y tosca de la sociedad: En la actualidad, que la producción económica del ganado es prodigiosa en todas las naciones adelantadas; que la práctica industrial pecuaria ha tomado nuevo aspecto, gracias a la transformación que ha sufrido la Agricultura y al nuevo modo de ser de las razas perfeccionadas o mejoradas; hoy que nuestras costumbres son más humanas, las relaciones con los animales domésticos más constantes, los lazos morales que a ellos nos unen más estrechos y aparentes; forzosamente en estas condiciones las clases ilustradas y ricas de la sociedad tienen que tomar una parte más activa en el progreso pecuario, dándole todo el aspecto y la constitución íntima de un arte elevado y noble; de esta clase de la sociedad no sólo salen ganaderos en el sentido puramente industrial, sino además una falange de hombres laboriosos que, disponiendo de medios económicos y conocimientos técnicos más o menos importantes, de una afición y aptitud especial, forman el movimiento del progreso pecuario; un grupo aparte, que, olvidando el lucro, trabaja en el campo de *sport*, por amor propio, por afición al arte. Basta abrir los catálogos de los concursos de ganados de cualquier Nación adelantada, para ver los nombres de las familias más ricas y distinguidas, que se dedican a la cría del ganado, como se dedicarían a coleccionar cuadros o a seguir el movimiento literario, por gusto de obtener un premio en un concurso, por la satisfacción de conseguir del estudio y de los sacrificios pecuniarios un animal mejorado, un modelo que sirva de enseñanza a los demás

ganaderos, de molde para criar otros semejantes, mejorando así el rendimiento económico de la explotación pecuaria, aumentando la riqueza rural y el bienestar social.

Por todos los hechos apuntados, una de las mejores medidas para desarrollar la afición a la cría de los animales reproductores, es la organización de concursos de ganados, en los cuales se concedan medallas y diplomas a los mejores ejemplares; para el ganadero aficionado, para el que cría por pura filantropía, esto basta para estimular su celo y recompensar su amor propio. Pero es necesario no olvidar que al lado del ganadero por afición y rico, debe existir el criador de profesión que trabaja, no por amor al arte, sino por encontrar en ello un medio de vivir o de acrecentar sus rendimientos, y a esta clase de ganaderos es necesario recompensarlos con premios en dinero, que les compensen los enormes gastos que con frecuencia se imponen, pues la cría de animales reproductores mejorados, supone ordinariamente sacrificios de consideración, que la venta de los reproductores no recompensa siempre, principalmente al principio de la operación, entretanto que no se acredite su fama. El valor de un animal reproductor proviene, no sólo de sus méritos individuales, sino también del mayor o menor que han tenido sus ascendientes. Por esto, el ganadero que ha sabido criar una familia de animales de mérito, vende sus productos aun de mediana calidad, mejor que otros que son individualmente mejores, pero cuya ascendencia se ignora o es desconocida.

De todos los aspectos planteados, el más esencial del problema pecuario que nos ocupa y que representa el elemento primero e indispensable para el fomento y la perfección de las razas de ganado, es la producción de animales reproductores mejorados, que vienen a ser los modelos artísticos que han de servir de enseñanza a la masa de ganaderos, y al mismo tiempo la semilla seleccionada, que multiplicándose al infinito produzca, primero, las familias nobles o poblaciones de animales más distinguidos, y luego el resto, que concluirá por valer lo que valgan éstas; hoy, con las facilidades de contacto y de relaciones que cada día aumentan en la vida rural, los animales ruines y degenerados concluyen, tarde o temprano, por desaparecer, si a su lado se explotan otros de razas mejoradas, porque aquéllos pierden tanto más de su valor, y resultan tanto más antieconómicos cuanto éstos son más perfectos y numerosos.

He aquí por qué los concursos de ganados son utilísimos e indispensables para estimular el celo de los ganaderos que, siendo ricos, tienen gran afición a los ganados, y de los criadores de profesión, no son menos útiles como campo de enseñanzas para instruir la masa de los ganaderos e iniciar al público de las ciudades en el valor y transcendencia del problema de referencia.

La opinión más general en el extranjero es creer que tales concursos son el medio más eficaz de luchar contra la rutina y probar de un modo palpable al criador atrasado los resultados beneficiosos que se obtienen con la explotación de animales mejorados.

En esta clase de certámenes se puede seguir paso a paso la evolución de la ganadería, se ve el valor extraordinario, a veces, que el comercio concede a los animales de mérito, señal segura de que son excelentes instrumentos de producción económica. El criador estudia en estos concursos los mil detalles, la evolución completa del ganado; mide, compara y saca consecuencias provechosas para la explotación de su industria.

Desde cierto punto de vista, el concurso de ganados desempeña análogo papel que un museo de arte o una exposición de maquinaria industrial, en los cuales la industria pecuaria viene a escoger sus modelos, o elegir sus instrumentos perfeccionados de explotación pecuarios, sportiva o puramente industrial.

Además de los beneficios que dejamos señalados a los concursos en el problema pecuario, lleva envuelto una cuestión social de gran transcendencia, no sólo en sus efectos, sino también sobre todo en sus causas, pues en tanto continuemos educando al pueblo en los sentimientos bárbaros, que no pueden fomentar más que hábitos de holgazanería, intentos de ferocidad, nada podremos hacer que sea duradero y fecundo por su incremento y perfección.

No olvidemos que los malos tratamientos, la inicua crueldad que a modo de diversión ejercemos con los animales domésticos, no pueden provenir más que de un vicio de la imaginación, de una perversión del sentimiento, que nos hace impropios para tener con dichos animales otras relaciones nobles y fecundas.

El hombre obliga a trabajar a los animales en provecho propio y les quita la vida por ser indispensable al estado social actual; pero no tiene nunca derecho a martirizarlos; al contrario, en todas las naciones civilizadas modernas, el respeto a la vida y la protección a los animales útiles, ha entrado a formar parte de las costumbres populares, o bien este espíritu pasó a la jurisprudencia fundado en principios de justicia y de humanidad: en la mayor parte de las naciones que marchan en primera fila en la civilización, los malos tratamientos a los animales domésticos han casi desaparecido, y se les trata en muchos casos mejor que se trataba a los esclavos hace un siglo. (1).

Aspecto industrial de los Concursos de ganados e influencia que ejercen en el fomento de la Ganadería.

Es muy general en todas las comarcas españolas, y entre ellas las de Aragón, encontrar gran diferencia entre el precio de la carne en pie, que cobra el productor por su ganado, y el que paga el público por la carne al detalle, beneficio que no corresponde en gran parte al detallista carnicero, como comúnmente suele

(1) «Fomento de la Ganadería», por B. Calderón. Madrid, 1906.

creerse. Este se encuentra con reses de mala calidad, cargadas de hueso y escasas de fibra muscular, que rinden muy poco al desmenuzarse. Este vicio comercial viene también de otras causas que la Prensa ha analizado con frecuencia, y, por lo tanto, nos limitaremos a señalar los transportes escandalosos y defectuosos que recargan el precio de las reses y merman sus carnes; los derechos de consumos exorbitantes y los beneficios enormes de los acaparadores que son otros tantos vicios en el comercio de las carnes que es necesario corregir. Pero lo más urgente y de primera magnitud sería corregir el sistema ridículo y altamente nocivo de nuestra práctica comercial, que es la madre de la mayor parte de los abusos: los pesos más disparatados, el sistema monetario que no existe y todos los términos que pueden entorpecer el comercio libre de carnes, son los que se emplean, y nunca, o rara vez, el sistema decimal, que es el más sencillo, más cómodo, el que corresponde a la moneda corriente, y del cual, según la Ley, está obligado a servirse todo español. Las contrataciones se efectúan en quintales, libras, etc., que varían de una provincia a otra, y aun en las distintas comarcas, lo cual no ocurre en el sistema decimal, que es fijo y está contrastado por las autoridades; las cotizaciones se expresan en cuartos, reales y, raramente, en pesetas y céntimos de peseta, cuyos cálculos son sencillísimos y corresponden a nuestra moneda corriente única.

Es incontestable que si las cotizaciones se expresasen en todas las regiones y comarcas por el valor en pesetas del kilo de peso vivo, y del mismo modo al detalle, indicando además el rendimiento medio de las reses, como se practica en todos los países cultos, todo el mundo los podría apreciar, sin necesidad de intermediarios; y el comercio, por su propia iniciativa, trataría de normalizar dicho precio cuando fuera exagerado; pues en los casos de esta naturaleza, el mejor auxiliar, lo mismo del productor que del consumidor, es la libertad y facilidad comercial, las cuales, generalmente, no existen en la práctica absurda actual de nuestro comercio de carnes vivas y muertas, lo cual debe desaparecer en bien de todos, y el remedio mejor implica un problema de educación y de moralidad, ennobleciendo todas las ocupaciones del hombre.

En la Asamblea de Alcaldes celebrada en La Coruña, en septiembre último, se propuso la conveniencia de dotar de básculas las ferias de ganados, para las cotizaciones en vivo de las reses de abasto, por considerar que ha de ser beneficioso al fomento de la Ganadería.

Nuestro querido amigo Sr. Rof y Codina, culto Inspector provincial de Higiene y Sanidad pecuarias de La Coruña, ha realizado y continúa haciéndolo, una campaña plausible en esta labor, de la más alta transcendencia, en beneficio de los intereses ganaderos de toda España.

Finalmente, en el aspecto industrial, para favorecer el progreso pecuario, los concursos de ganados son de enorme utilidad, porque facilitan el comercio de animales reproductores, difundiendo por todas las comarcas la buena semilla.

En dichos concursos deben también figurar animales cebados, pues representan

la parte esencialmente industrial de la Ganadería y resultado último de la explotación pecuaria.

Si no temiera abusar de vuestra benevolencia, este aspecto industrial que me ocupa, aun le daría mayor extensión; pero desisto de ello en honor a la brevedad, y sólo agregaré ligero comentario a los datos estadísticos que paso a referir y que representan el número de reses de matadero sacrificadas con destino al consumo público en las provincias de Zaragoza, Huesca y Teruel, en el año 1923, según el "Anuario Estadístico del Ministerio del Trabajo" recientemente publicado, y son los siguientes:

CAPITALES DE ARAGON	Total de reses.	Total de kilogramos.	Población de hecho. 1920	Consumo. Kg. por habitante.
Zaragoza	312,730	4.701,448	141,350	33,26
Huesca	33,556	555,518	13,921	39,91
Teruel.....	23,422	357,212	12,010	29,74

El número total de reses se eleva a 369.708, y la cifra en kilogramos de carne es de 5.614.178, todo lo cual pone de manifiesto la extraordinaria importancia que tiene en la industria de la producción de carne, y el por qué de la necesidad de que en las localidades próximas a los grandes centros de consumo se instituyan establos industriales de engorde y cebo de ganados para el abastecimiento público, antes que dar lugar a que hayan de traerse carnes congeladas de largos países, o estar expuestos a que se trate de impedir la exportación a España de ganados del país tan vecino como Portugal, según ha referido la Prensa, y que muchos de ellos se consumen en esta capital, aparte de la consideración de que el número de kilogramos de carne por habitante es muy pequeño con relación al que las necesidades fisiológicas exigen y que en otros países consumen, lo cual impone la necesidad de un mayor aumento de producción.

Todo lo expuesto justifica nuestra insistencia en la conveniencia de fomentar la Ganadería regional, y de España en general, y los concursos representan el mejor medio de conseguirlo.

Al final de este trabajo haremos figurar un proyecto de *Reglamento* y de *Programa de concursos de ganados*, que pudieran servir de norma en la organización de los que deban celebrarse en las comarcas y municipios aragoneses, para contribuir a su mayor impulso.

Importancia de la Ganadería en relación con el progreso de la Agricultura.

Relación estrecha que debe existir entre la Agricultura y la Ganadería.

Al empezar este nuestro trabajo hubimos de exponer las relaciones estrechas que existen entre la Agricultura y la Ganadería. Ahora lo haremos más detalladamente, para dejar sentado la importancia transcendental que tiene en nuestras comarcas aragonesas.

Si examinamos la agricultura de los pueblos medianamente adelantados, se nota que la Ganadería está íntima e indisolublemente ligada al cultivo de la tierra, directa e indirectamente, aun en aquellas regiones o comarcas donde la Ganadería está más especializada, en donde cierta parte del cultivo de los campos no se relaciona con la vida de la mayor parte de las especies rurales, en donde los alimentos concentrados del comercio vienen a hacer independiente, hasta cierto punto, una parte de la explotación pecuaria; aun en estos casos, que se suelen ver en Inglaterra y Francia, por ejemplo, la suerte del ganado, los resultados de su explotación económica, se ven poderosamente influídos, por lo menos por el modo de ser, al carácter más o menos adelantado, al estado más o menos próspero del cultivo de la tierra en general.

Refiriéndonos sobre todo a las especies bovina y caballar, que son las más ligadas a la Agricultura, se puede casi asegurar en absoluto que los pueblos que se distinguen por un brillante estado de la economía rural, propiamente dicha, tienen una densidad de ganado muy notable, cual ocurre en Inglaterra, Francia, Holanda, Dinamarca, Bélgica y en otros países.

Precisamente, una manifestación inequívoca del adelanto agrícola de un país o región, es la homogeneidad y la hermosura de las razas de ganados, hecho que puede apreciarse perfectamente en Francia, en donde por ser bastante desigual el estado de perfección de la industria agrícola, el ganado ofrece un aspecto y una capacidad productiva poco homogénea; el buen observador deduce en seguida, por el aspecto de los animales y su número, el estado de los prados, el rendimiento de las cosechas, de las comarcas, de la provincia o de la región. En España, las personas un poco familiarizadas con las cuestiones agrícolas, aprecian sin dificultad el estado de adelanto agrícola de una región, por el aspecto de los animales de trabajo, productores de leche, etc., etc., en donde la Ganadería se liga íntimamente a la explotación agrícola propiamente dicha. La importancia del suelo es tan considerable, con relación a la vida de los animales y de las plantas, que se expresa con el siguiente aforismo: *el ganado es la imagen del suelo.*

No hay duda alguna, y nos parece inútil pretender probarlo con nuevos ar-

gumentos, que en el estado actual de la Agricultura racional, el cultivo intensivo, el único económicamente productivo, no sólo no puede prescindir de la Ganadería, sino que además su perfección económica parece inseparable de la perfección pecuaria. Ahora bien; ¿es el progreso puramente agrícola la causa del adelanto pecuario o, por el contrario, es éste el que provoca más o menos enérgicamente el primero?

Sin entrar en amplia discusión, pudiera ocurrir que ambos modos lleguen a cumplirse.

En el estado actual de nuestra riqueza agropecuaria, este problema presenta aspectos muy distintos, según las distintas comarcas aragonesas: en unos casos es incontestable que la Ganadería no podrá dar un paso seguro, si antes no se piensa en mejorar el miserable estado de nuestros cultivos; en otros, un estímulo bien entendido al ganadero acomodado, un buen ejemplo, un poco de instrucción práctica y propaganda racional, algo de atmósfera propicia con el progreso moderno que rodea la Ganadería en las naciones extranjeras, bastará para provocar reformas útiles, una buena orientación, un paso decidido, un enérgico arranque que ponga a la Ganadería en el camino de su salvación.

Esta ocasión ha llegado, y esperamos confiadamente que de un modo o de otro el fomento de la Ganadería habrá de realizarse.

En nuestras comarcas que ocupan los extremos de Aragón, los sitios más montañosos, de buenas condiciones en general para la explotación pecuaria, los ganaderos suelen tener verdadero cariño a los animales, y no les regatean los cuidados y sacrificios que reclaman cuando saben que sus esfuerzos han de tener recompensa, aunque no esperen apoyo oficial, que no suele ser el que más auxilio preste; sin embargo, las orientaciones del presente, tienden a ofrecerle mayor a juzgar por las disposiciones que se señalan en los Estatutos provincial y municipal.

Ganados que dominan en las comarcas aragonesas, y beneficio que pudiera reportar el ganado vacuno.

En la Ganadería de esta región es de necesidad hacer mención del carácter particular que ofrece (notado también en otras regiones españolas y en el sur de Italia), que lo separa del resto de Europa: es la enorme cantidad de ganado mular y asnal que existe, con relación al caballar y al vacuno, como puede comprobarse con datos estadísticos.

Hay más cabezas de ganado mular y asnal que de vacuno, y el ganado caballar forma poco más de la cuarta parte de aquellas dos especies; mulos y asnos, que armonizan perfectamente con el estado de nuestra Agricultura y, sobre todo, con el carácter de nuestras costumbres e ilustración, pues son animales a prueba de rusticidad y malos tratamientos. Los asnos no dejan de ser máquinas suma-

mente útiles y económicas en determinadas condiciones, siempre que se trate de animales de mérito y bien cuidados, lo que no sucede desgraciadamente, porque la población asnal es hoy de lo más miserable y vergonzosa, no muy superior a la de las tribus del norte de Africa, donde se distingue también por su abundancia y mísero estado. Si las mulas estuvieran principalmente dedicadas al transporte, como pasa en algunas naciones extranjeras, el estudio del papel que desempeñan al lado de las demás especies, no nos interesaría en este caso; pero en nuestra región, la mula figura como uno de los principales animales asociados al cultivo, como un órgano importantísimo de la economía rural.

Para el transporte, es indudable que en muchos casos se muestra insustituible, y, por tanto, de gran utilidad, y contra esta aplicación no podemos censurar.

El aspecto económico y social deben ser los que den norma a la solución.

En cambio, del ganado vacuno, del buey, en una palabra, representa siempre una máquina agrícola mucho más económica que la mula, es un elemento industrial más útil, y representa un progreso con relación a aquella. Parece indudable que el empleo exagerado que se hace de la mula como motor, es una de las causas del atraso y de la pobreza de la explotación agrícola propiamente dicha.

Todo lo que tiende a aumentar el número y mejorar la calidad de los ganados, tiende a la fertilidad de la tierra y al incremento de la riqueza pública: el buey significa un progreso sobre la mula, no sólo por las consideraciones expuestas, sino también porque viene a aumentar sensiblemente la cantidad de abono disponible, y con él la fertilidad del suelo; el buey y la vaca permiten al labrador, principalmente al de los pequeños dominios, repartir la fuerza utilizada en los trabajos agrícolas más económicamente que con el empleo de la mula; pero sobre todo permite aprovechar de un modo ventajoso la época en que los animales se encuentran sin trabajar, porque con la especie vacuna el ganadero hábil sabe combinar la producción de la fuerza con la reproducción, la producción de la leche y el cebo, recursos que no es posible pedir a la mula, la cual gasta inútilmente cuando no se utiliza.

Por este motivo, a nuestro juicio, el ganado vacuno es el que está más llamado, en primer lugar, a mejorar la alimentación pública en general, a favorecer las condiciones de las clases rurales, a fomentar la industria, poniendo a la disposición del obrero y del industrial alimentos y capitales, a fomentar la densidad de la población.

El ganado vacuno requiere muchos alimentos y muchos cuidados; pero sus carnes están en alza progresiva, y puede rendir grandes beneficios con la explotación rural cooperativa de la leche, manteca o queso, dando quehacer y provecho durante el invierno a muchas familias de labradores y ganaderos. Es el ganado que principalmente señala el grado de riqueza de la Agricultura.

Desequilibrio actual entre la Agricultura y la Ganadería. Sus causas y sus remedios.

En muchas comarcas de nuestras provincias aragonesas es bien notorio el desequilibrio que existe entre la Agricultura y la Ganadería, de cada una entre sí, y el divorcio de ambas se observa lo mismo en secano que en regadío, en la tierra baja que en las montañas.

Se hace ostensible, bien claramente, que en secano faltan árboles, hierbas y ganados, y en regadío es también necesario equilibrar los cultivos, y falta también ganado.

En donde hay riego, lo más urgente es convertir los forrajes, los piensos y las pulpas de remolacha y otros productos de industria en ganados, o sea en vacas lecheras, vacunos de cebo, en porcinos, gallinas, yeguas, corderos, conejos, etcétera, etc.

La crisis de ganado en secano y en las tierras bajas se va agudizando cada vez más, por la creciente roturación de yermos donde se alimentan rebaños lanares, y a esta crisis la acompaña la de la producción de cereales, principalmente, aunque a simple vista parezca lo contrario.

Dominando en nuestras provincias las tierras de secano, para lograr mayor rendimiento es indudable que el mejor remedio, el problema más fundamental es de hidráulica, o de agua, que garantice o que asegure el riego en la cantidad necesaria, con lo cual se puede resolver el porvenir de la Agricultura, y, como consecuencia, de la Ganadería y de la diversidad de industrias, como la *Avicultura*, la *Apicultura*, la *Sericicultura*, la *Piscicultura*, etc., etc., que es lo que aumentaría considerablemente la riqueza del país, a la vez que implicaría el mejor remedio contra el *absentismo rural*, tan perjudicial en los tiempos que atravesamos. (1).

Una de las misiones más interesantes a llenar por enseñanza y por el ejemplo, es tratar de llevar al convencimiento a los labradores que la Ganadería es la mitad de la Agricultura; que deben depender, por lo menos, tanto del cultivo de plantas forrajeras y ganado, como de los demás productos agrícolas; pues mientras que el labrador de secano arrea la tierra para sembrar cereales, y en regadío haga lo propio, dependa casi únicamente de algunos árboles frutales y de la venta de la alfalfa o de la remolacha, mirando con indiferencia o desdén la cría, recría y engorde del ganado, vivirá pobre y hará vivir a todos pobremente o, a lo sumo, con alternativas de relativo bienestar y positiva miseria. Conviene que se convenzan de que las hierbas forrajeras y los árboles son las plantas del cultivo

(1) El día que se terminen las obras de los Altos Riegos de Aragón, del Canal Victoria Alfonso, se construya el Canal de las Bardenas, el Pantano del Ebro, Yesa y otros más que hay en proyecto, se habrán redimido del secano millares y millares de hectáreas, y la producción agrícola será altamente favorecida.

más amigas de las mieses; que las flores y las frutas deben brotar de los cuernos y de las pezuñas, como en las cornucopias; que las mieses y el ganado son joyas que se abrillantan sobre el raso esmeralda de los prados encuadrados entre árboles.

La riqueza de más de cuatro quintas partes de la población de España está en la Agricultura y la Ganadería, en el establo y el granero, entre los cuales habita el labrador, el campesino, y esto es lo que hay que fomentar en primer término, pues paralelamente a la riqueza colectiva suelen caminar la densidad de población, la higiene, la cultura, los refinamientos, la alegría y las virtudes de los pueblos.

Pero no bastará que cada labrador, cada pueblo, dependa por lo menos de tres o cuatro producciones bien equilibradas, incluyendo el ganado como una de ellas, indispensable. Será además preciso que, bien unidos en Asociaciones o Sindicatos de compra y venta, persigan constantemente el mayor rendimiento de la tierra y el ganado, laborando en ello con perseverancia, teniendo fe en las enseñanzas confirmadas por la observación y experimentación de las ciencias Agrícola y Pecuaria, a fin de enaltecer la vida rural y engrandecer España.

Todo ello constituye el medio cultural, y debe servir de norma en la correlación estrecha que debe existir entre la naturaleza del suelo, el clima, la producción agrícola y la orientación en la cría de ganados que más convengan, constituyendo una verdadera solidaridad, que forma la armonía agrícola.

Para llegar a esta finalidad, que es el ideal de los pueblos prósperos, se impone la necesidad de sentar nuevos cimientos en las enseñanzas de Agricultura y de Ganadería, dándolas un carácter eminentemente práctico; trazar nuevas orientaciones en las industrias de la Animalicultura; instituir servicios nuevos que las impulsen, y de este modo se logrará que alcancen el desenvolvimiento que tienen en otros países. Urge atender el problema de cría de ganados en la mayor abundancia, instituir establos industriales de cebo, de granjas lecheras, de apriscos y cabrerías, como exigen las necesidades sociales, teniendo por norma la selección y mejoramiento de los animales útiles, en una palabra.

Todos los trabajos del campo deben ser los mejor premiados y recompensados, en cualquiera de las formas que se ejecuten.

Conveniencia de celebrar una Exposición de productos agrícolas y de la Ganadería e industrias derivadas al inaugurarse el Ferrocarril de Aragón.

Como coronamiento a todo lo expuesto, en la esperanza que las circunstancias obligan a procurar mayor aumento y beneficio de los productos del campo, vamos a señalar una aspiración que quisiéramos ver pronto confirmada.

Esta Real Sociedad Económica, la más prestigiosa de todas las entidades de esta Inmortal Ciudad, que en su aval cuenta ya con la gloria de haber iniciado el Ferrocarril del Canfranc, también llamado actualmente Ferrocarril de Aragón, en la seguridad de que en breve tiempo la locomotora corra entre España y Francia, es de suponer que haciéndolo coincidir con la fecha en que esto suceda se organicen grandes fiestas, y en su programa, estoy seguro de que el número más interesante de todas ellas podría ser una *Exposición de productos agrícolas y de la Ganadería e industrias derivadas*, que sirviera para dar a conocer, a propios y extraños, el estado de riqueza agrícola del país.

Para ello, al Sr. Alcalde-Presidente del Excmo. Ayuntamiento de esta capital, D. J. Alberto Cerezo, tan amante de la prosperidad de Zaragoza y de Aragón, le bastaría con llevar al presupuesto una cantidad destinada a tal objeto. El señor Presidente de la Diputación, D. Antonio Lasierra y Purroy, que no le va en zaga en amores a esta ciudad y a la tierra aragonesa, seguramente que podría hacer lo mismo a los fines expresados. Esta Sociedad, que tantos entusiasmos tiene demostrados por Aragón, tomando la iniciativa, con la cooperación de todas las entidades Agropecuarias, Sociales y Económicas, y con su valioso apoyo, podría organizar tan gran fiesta del trabajo, que habría de señalar otra fecha gloriosa y nueva era de engrandecimiento y de prosperidad para Aragón.

Y, señores, después del tiempo transcurrido, ya debo dar fin a esta conferencia, no sin antes manifestar que aún falta mucho que decir; pero otros señores lo pueden hacer con más competencia que la nuestra.

El puesto de honor que se nos ha señalado, ya está cumplido con plena gratitud nuestra y de la Escuela de Veterinaria que representamos.

La Granja Agrícola de esta capital tiene bien acreditada su alta misión avalada en favor de la riqueza agrícola, y muchos de los beneficios a sus enseñanzas se deben; la Escuela de Veterinaria también ha marcado orientaciones nuevas en el porvenir de la riqueza pecuaria, y seguramente que continuará prestándolos como uno de sus más sagrados deberes a cumplir, en todo lo cual, las referidas Granja y Escuela, hallándose en la más franca inteligencia y compenetración a los fines señalados, sólo es necesario se vean secundadas por cuantos factores son precisos, en la labor fecunda que deben realizar, conforme lo demandan las exigencias sociales del presente.

¿Nuevas orientaciones de la zootecnia o mejoras en la Ganadería?

Creo poder afirmar, que hallándose ambos centros en las avanzadas del progreso Agro-pecuario, aprestados están en los críticos momentos del presente, observando cómo se discuten y renuevan los cimientos de las nuevas orientaciones de la Zootecnia, ante el progreso alcanzado por algunas ciencias, con las cuales

la unen las más estrechas relaciones. La *Bioquímica* de una parte, y la *Ginética moderna* por otra, tienden a imprimir profundos cambios en los métodos de alimentación y de reproducción a seguir en la industria de la animalicultura. En la misma actuación renovadora tiende a influir la *Endocrinología* o ciencia que se ocupa del estudio de las secreciones internas, así como de la significación biológica que tienen en la vida de los seres y de las aplicaciones prácticas que pueden derivarse, pues la experimentación ha puesto de manifiesto muchos fenómenos antes ignorados, de modo bien preciso e indiscutible; si bien de otros, en cambio, continúan insospechados.

De todas suertes, el famoso investigador doctor Voronoff (1), del Colegio de Francia, ha logrado hacer evidente los efectos del *injerto animal*, realizado con glándulas genitales de individuos jóvenes y vigorosos, en otros de condiciones distintas de edad, en los ganados vacuno, lanar, cabrío y porcino, logrando observar modificaciones profundas en sus caracteres y cualidades individuales, de donde resultan así animales rejuvenecidos, de potencialidad reproductora mucho más eficaz, y de rendimientos económicos superiores a los ejemplares del mismo tipo y edad sin operar; y si tales variaciones fueran de carácter no somático, sino genético y se lograsen los mismos efectos por los demás investigadores, seguramente se podría considerar el descubrimiento como una fuente fecunda para la obtención de nuevas razas de animales, con lo cual la Ganadería lograría alcanzar, aquí y en todas partes, extraordinaria importancia, y por consiguiente una gran riqueza, que es el anhelo por todos deseado, en lo que la Granja y la Escuela de Veterinaria sería para ellas un gran honor poder colaborar en tan gran obra e interesante problema social y económico.

Por lo demás, a todos los ciudadanos incumbe que la riqueza aumente, y al efecto, urge proceder en las empresas agro-pecuarias, sintiendo gran amor patrio, procurando concertar los esfuerzos de todos y armonizar todos los intereses, para que en vez de luchar entre sí, procurar el auxilio mutuo, en el nobilísimo combate del hombre con la Naturaleza, que tiene por arma el trabajo, por trofeo la producción y por resultado el bienestar general, que es lo que Dios desea para todos.

Con fervoroso entusiasmo de todos y patriótica perseverancia, todo se puede lograr en bien de Aragón y de España.

Y aquí termino, dando las gracias más expresivas al Excmo. Sr. D. Florencio Jardiel, ilustre Director de esta Real y Excmo. Sociedad Económica Aragonesa; por haberse dignado darme motivo a esta disertación; a las dignísimas Autoridades, que tanto han honrado y enaltecido este acto; a los señores Socios y al respetable auditorio, por la benevolencia con que he sido escuchado.

HE TERMINADO.

(1) *El Injerto animal*. Sus ventajosas aplicaciones a la Ganadería, por el Dr. S. Voronoff. Traducción del Dr. Cañellas. Madrid.

FINAL DEL ACTO

El Sr. Presidente, antes de levantar la sesión, encomió la personalidad del conferenciante Sr. Moyano, e hizo recuerdo histórico de cómo la *Sociedad Económica Aragonesa* había influido en la creación de la Escuela de Veterinaria de esta capital, realzando después los grandes beneficios sociales y económicos derivados de sus enseñanzas, en cuanto se refiere a la riqueza pecuaria, y dedicó también un sentido recuerdo al distinguido socio que fué de la mencionada Corporación, D. Pedro Martínez de Anguiano, y ex Director de la referida Escuela.

La concurrencia de socios fué muy numerosa, así como de Veterinarios civiles y militares, y de nutrida representación de Profesores y estudiantes de la mencionada Escuela.



Reglamento y Programa

de los Concursos de ganados comarcales y municipales de Aragón.

El presente *Proyecto de Reglamento y Programa de Concursos de ganados*, ha sido publicado en HOJAS DIVULGADORAS de *Fomento de la Ganadería*, de esta Diputación provincial, correspondientes al mes de noviembre último; y considerando que pudiera servir también de norma para los que deban celebrarse en las demás provincias hermanas, es por lo que nos hemos decidido a consignarlos al final del trabajo de nuestra Conferencia, y a la respetuosa consideración de las Diputaciones de Huesca y Teruel lo sometemos.

Entre los medios propuestos por el *Comité ejecutivo del Fomento de la Ganadería* en esta provincia, ocupa lugar preferente la necesidad de celebrar *Concursos de ganados comarcales y municipales*, con la mayor frecuencia posible; pero ha visto también la conveniencia de señalar normas generales de organización con el fin de que sirvan, no sólo de noble estímulo a los ganaderos, si que también de útiles y provechosas enseñanzas los resultados que de ellos puedan derivarse. A tal objeto, se ha ocupado de estudiar la orientación más adecuada que deben recibir, y esto espera sea logrado por medio del siguiente *Reglamento y Programa*, donde se señalan las condiciones en que deben celebrarse para recibir la subvención que la Excm. Diputación debe concederles en cada caso.

Al efecto, la *Comisión Provincial* acordó la aprobación del citado *Reglamento y Programa* y que fuese publicado en el *Boletín Oficial de la provincia*, para conocimiento y sanción de las Comisiones organizadoras y de los Comités Comarcales y municipales de Fomento pecuario de la provincia, que representan las Entidades que han de proceder a su organización y celebración.

Si las Diputaciones provinciales de Huesca y Teruel, juzgan del caso, seguir normas análogas, sería un motivo más de actuación mancomunada, a los altos fines de engrandecimiento y de prosperidad de Aragón.

PROYECTO DE REGLAMENTO

para la celebración de los Concursos de ganados comarcales y municipales en Aragón.

Concurso comarcal de ganados organizado por el Ayuntamiento de la villa de y subvencionado por la Excm. Diputación provincial de Zaragoza.

REGLAMENTO

Artículo 1.º En los días de de 1926, se celebrará en la ciudad de un Concurso comarcal de ganado caballar, asnal, mular, vacuno, lanar, cabrío, porcino, etc., etc.

Art. 2.º Cuantos ganaderos deseen presentar ejemplares, se inscribirán en la Casa Ayuntamiento hasta el día

Art. 3.º Un mismo animal no podrá figurar en dos secciones, ni por consiguiente obtener dos premios.

Art. 4.º Los dueños de los animales inscriptos, se someterán a las condiciones del Programa, a las disposiciones del Reglamento y a las demás que se dicten para el buen orden, servicio y policía del concurso.

Art. 5.º Los que faltaren a estas disposiciones, serán excluidos del Concurso.

Art. 6.º Para concurrir al Concurso es condición necesaria que los animales estén en completo estado de salud, para lo cual se establecerá servicio sanitario, que exigirá la Guía Sanitaria, y se prohibirá la entrada en el local a los animales cuyos dueños no presenten ese documento o se compruebe que tienen alguna enfermedad.

Art. 7.º La alimentación del ganado será de cuenta de los expositores.

Art. 8.º El día, a las de la mañana, se inaugurará el concurso, y una hora antes deberán estar en el local señalado todos los animales inscriptos y admitidos.

Art. 9.º La Comisión organizadora será compuesta por el *Comité de Fomento Pecuario* y de cuantas personas éste designe, por considerar necesario y útil su cooperación.

Art. 10. El Jurado estará compuesto por el Comité de Fomento Pecuario y de cuantas personas se consideran aptas para tan importante misión, a propuesta del citado Comité.

Art. 11. El Comité de Fomento Pecuario y Comisión organizadora del Concurso, nombrará una subcomisión dedicada a la admisión y confrontación de reseñas de los ejemplares que se presenten.

Art. 12. El Jurado en pleno se reunirá antes de empezar su tarea para nombrar de su seno Jurados especiales, y designar las secciones cuyo estudio y calificación les corresponda, y tendrá atribuciones para ampliar el número de Vocales si lo considerase necesario.

Art. 13. El Jurado podrá exigir certificados de cubrición y antecedentes de los ascendientes de los animales expuestos, alimentación, género de trabajo, higiene, etc., etc.

Art. 14. La medición de la alzada se hará con cinta métrica, desde el periople del talón hasta la parte superior de la cruz, en los équidos.

Art. 15. En la tarde del día se procederá a la distribución de los premios otorgados.

Art. 16. El Jurado podrá acordar la creación de premios especiales de ampliación o extraordinarios cuando lo considere justificado, si puede autorizarse el gasto que ello represente, dentro de los recursos disponibles.

Art. 17. Las resoluciones del Jurado serán inapelables, y cuantas dudas se susciten para la aplicación del Reglamento serán resueltas por el Presidente.

Disposiciones adicionales.

Las mejores épocas para celebrar los concursos de ganados son en primavera y otoño, y en algunos de los días de abril, mayo o junio, o de septiembre, octubre y noviembre podrán verificarse, haciéndolos coincidir con alguna fiesta de la localidad (aunque mejor será fiesta única), y de celebrar Feria de ganados, conviene hacerlo con un día o dos de antelación.

Los tratantes no podrán concurrir a los Concursos; que deberán ser sólo los productores de ganado.

Los ganados premiados en concursos anteriores podrán optar a premios de conservación.

El ganado de propiedad del Estado o de Corporaciones oficiales no podrá optar a premios metálicos.

Los concursos de ganados deberán siempre anunciarse con algunos meses de antelación, por lo menos de dos o tres meses.

PROYECTO DE PROGRAMA

de Concurso de ganados comarcales y municipales en Aragón.

GANADO CABALLAR. — Reproductores.

Sección.—Caballos sementales aprobados reglamentariamente, y dedicados a la reproducción en la comarca.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

Sección.—Yeguas aragonesas, de tres a catorce años y de 1'48 m. de alzada mínima y marcada aptitud para tiro, o para silla, y dedicadas a la reproducción en la comarca, acompañadas de sus crías.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

GANADO ASNAL. — Reproductores.

Sección.—Asnos garañones, aprobados por Reglamento, nacidos en Aragón y destinados a la reproducción en la comarca.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

Sección.—Asnas o burras de cría, nacidas en la comarca, con su rastra.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

GANADO MULAR

Sección.—Ganado mular de servicio de cuatro a catorce años, de 1'52 m. de alzada mínima, nacidos en la comarca.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

GANADO VACUNO.—Reproductores.

Sección.—Toros mansos sementales, con más de cuatro dientes permanentes, nacidos en la comarca y de aptitud marcada lechera, o de cebo, y destinados a la reproducción en la comarca.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

Sección.—Vacas mansas de cría, con más de cuatro dientes permanentes nacidas en la comarca, con su rastra.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

Sección.—Yuntas de bueyes o de vacas nacidos en la comarca destinadas al trabajo.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

PRODUCTOS VACUNOS

Sección.—Lote de cinco o seis terneros o terneras, nacidos en la comarca sin ningún diente permanente.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

GANADO LANAR.—Reproductores.

Sección.—Lote de reses lanares de raza aragonesa, rasa blanca o negra, de un morueco y seis ovejas como minimum, de dos a cinco años, de la misma ganadería, nacidos en la comarca.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

En las comarcas que haya ganado lanar de *raza churra*, como en la provincia de Huesca, o de *raza merina*, como sucede en Teruel, se formará *Sección* aparte.

Sección.—Lote de seis u ocho corderos, menores de un año, de la misma ganadería, nacidos en la comarca.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

GANADO CABRÍO.—Reproductores.

Sección.—Lote de un macho y seis cabras, de raza aragonesa, destinadas a la producción de leche.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

GANADO DE CERDA.—Reproductores.

Sección.—Lote de un verraco, de edad máxima de tres años, y de tres cerdas de cría, de dos a cinco años, nacidos en la comarca.

PREMIOS: { Premios de honor.
Premios en metálico.
Menciones honoríficas.

Sección.....—Verraco o cerda de cría, con su rastra, de raza extranjera.

PREMIOS: { Premios de honor.
 { Premios en metálico.
 { Menciones honoríficas.

El anterior proyecto de *Programa de Concurso de ganados* es adaptable a todas las comarcas y Municipios de la provincia, pues hemos procurado ajustarlo a las condiciones físicas de la región, clases de ganado y de las aptitudes que deben producirse.

Conviene que anualmente se verifiquen los concursos en las diferentes comarcas, y mejor aún sería en todos los Municipios para que su influencia en el fomento de la ganadería provincial fuera mayor.

Los animales premiados deben ser los que después deban concurrir a los concursos que se celebren en la capital, los que obtengan premios en ésta a los que tengan carácter regional o nacional, según los casos.

Obrando de esta suerte, se responderá a un plan determinado, a fin de que el efecto de un concurso alcance al subsiguiente, pues de otro modo se pierde el resultado, máxime si el nuevo impulso que se hace, en vez de venir a fortificar lo hecho en los anteriores, es contrario, o por lo menos que influye haciendo variar el plan propuesto y conveniente del primero.

En la evolución de la Ganadería es notorio que el hombre se ha preocupado de mejorar de día en día los animales, modificando sus aptitudes en la dirección más ventajosa o en el sentido más adecuado a las necesidades que han de satisfacer.

Por este motivo es conveniente conceder premio y estímulo a todo cuanto indique una visible mejora, en la evolución progresiva de los ganados, teniendo siempre en cuenta las exigencias de la demanda, a cuyo efecto, y como base fundamental para la calificación en los animales capaces de suministrar productos alimenticios para el hombre, como carne y leche, deberán servir los caracteres étnicos, preferentemente, que con dichas aptitudes se relacionan; en los animales de trabajo, deberán preferirse los que mejor indiquen las tendencias propias de los caracteres dinamicocinéticos de las diversas formas de realizar el trabajo motor; en las reses ovinas, antes se daba preferencia a las que su lana era de carda, como las merinas; ahora lo es a las que la producen de peine, o estambreras, porque así lo exige la demanda; y en todos los casos, la ley del mercado es la que ha de señalar la norma para la concesión de premios y la reforma de la Ganadería, ya que los ejemplares más selectos deben ser también los elegidos para que sea cumplida su función reproductora, al más alto grado como función económica, obra la de mayor trascendencia en el engrandecimiento pecuario de la provincia y de Aragón en general.

* * *

A continuación agregamos un *Mdelo* de inscripción en los *Concursos de ganados*, y algunas normas para la apreciación y calificación de los mismos.

Modelo de Cédula de inscripción en los Concursos de ganados

Presentado por el Sr. D. vecino de
 para optar a premio en la Sección.....

N.º	ESPECIE	RAZA	Edad.	CAPA	Marca o hierro	Punto de nacimiento	RECRÍA	Aptitud o destino	OBSERVACIONES

Algunas normas para la apreciación y calificación de los ganados en los Concursos.

Hoja de calificación del ganado caballar de tiro.

Núm.	CONSIDERANDOS	Medidas.	Indices.	Puntos.
1	Alzada a la cruz.....			
2	Altura al extremo del radio.....			
3	Perímetro torácico.....			
4	» de la rodilla.....	}		
5	» de la caña.....			
6	» del menudillo.....			
7	<i>Calificación visual.</i> {	Cabeza y cuello.....		
		Dorso y grupa.....		
		Angulos.....		
		Aplomos.....		
		Articulaciones.....		
	Cascos.....			
	Fondo.....			
8	Índice dactilo-torácico $\frac{P^3 t^6}{P^0 c^a} T \frac{1}{8}$			
9	Índice corporal. $T=O$			
10	Signos trigámicos			

Cada unidad equivale a dos puntos.

Cada dos o tres centímetros de diferencia, según si hay o no fracciones, equivalen a dos puntos.

Hoja de calificación del ganado vacuno.

Considerandos de preferencia.

- 1.º Pureza de raza. (Datos genealógicos).
- 2.º Conformación la más armónica y rectitud del dorso a la vista.
- 3.º La mayor alzada a la cruz en igual edad.
- 4.º La mayor longitud corporal, desde el encuentro a la región posterior isquiática.
- 5.º El mayor perímetro torácico, en igual edad.
- 6.º Finura del esqueleto por el índice dácilo-torácico.
- 7.º Es una buena cualidad la ausencia natural o menor cantidad de cuernos, para la preferencia, sobre todo en ganado lechero y de cebo.
- 8.º El mayor peso vivo, apreciado por báscula, en igual edad, tratándose de animales de engorde o cebo (1).

Hoja de calificación del ganado lanar.

Considerandos de preferencia.

- 1.º Pureza de raza. (Datos genealógicos).
- 2.º Conformación la más armónica.
- 3.º Volumen de la cabeza obtenido por la longitud de la nuca al extremo de la nariz, y por los perímetros al nivel del sitio de los cuernos y entre los ojos y la comisura de los labios. El tipo mejor es el que dé menos cifras.
- 4.º Volumen del tronco por el perímetro torácico, es el mejor el de mayor cifra.
- 5.º La mayor longitud corporal desde el encuentro a la región posterior isquiática.
- 6.º El perfil del dorso a la vista.
- 7.º El espesor de la pierna, por la longitud desde el ano a la separación de los muslos, la mayor cifra.
- 8.º Vértice del rectángulo de las patas, los que den mayor distancia.
- 9.º Finura del esqueleto, por el índice dácilo-torácico. Tipo $\frac{1}{10}$. Cuanto más bajo mayor imperfección.
10. La falta de cuernos, es más perfección que teniéndolos. Lana, la de vellón más denso, de mechón cuadrado, sin pelos cabrudos en la base de la cola, mayor suarda y extensión del vellón, longitud de la hebra, finura y rizado.

(1) En vacas lecheras, conviene tener en cuenta la edad de su leche, o lo que es lo mismo, el tiempo que ha pasado desde el último parto, y en los casos de la misma edad, se tendrá en cuenta el número de partos de cada hembra. En todos los casos se juzgará a cada vaca, según el tipo más perfecto de cada raza, así como el régimen propio de cada sitio o particular de cada ganadero. Las condiciones de medio en que se deben colocar serán las mismas, dispuestas por el Jurado, así como las horas del ordeño de la mañana y de la tarde, y procedimiento de análisis de las leches, para poder apreciar las que rinden mayor cantidad y mejor riqueza o calidad.

Hoja de calificación del ganado cabrío.

Considerandos de preferencia.

	PUNTOS	
	Hembras.	Machos.
1 Pureza de raza. (Datos genealógicos)	20	20
2 Conformación general... ..	30	30
3 Piel y pelos	5	5
4 Cabeza y cuello.....	5	5
5 Pecho	5	5
6 Vientre	5	5
7 Miembros locomotores.....	10	10
8 Organos sexuales.....	»	10
9 Forma de las ubres y pezón	10	»
10 Vigor genital	»	10
11 Cantidad de leche.....	10	»
TOTAL.....	100	100

En las hembras dará preferencia, en igualdad de condiciones, la mayor cantidad y calidad de la leche.
En los machos, a igual edad, mayor peso vivo, determinado por báscula.

Hoja de calificación del ganado porcino.

Considerandos de preferencia.

- 1.º Pureza de la raza. (Datos genealógicos).
- 2.º Conformación general.

}	En los machos; preferencia los de caracteres más acentuados de masculinidad.
}	En las hembras; preferencia las de caracteres más acentuados de feminidad y fecundidad.
- 3.º En igual edad, el mayor peso vivo, apreciado por báscula.
- 4.º La mayor longitud de la nuca a la base de la cola y rectitud dorsal a la vista.
- 5.º La mayor altura a la cruz.
- 6.º El mayor perímetro torácico en igual edad y sexo.
- 7.º Finura del esqueleto por el índice dáctilo-torácico, o menor perímetro de la caña, como signo de precocidad.
- 8.º La mayor circunferencia de la base de la cola.



A MODO DE EPÍLOGO

La *Sociedad Aragonesa de Protección a los Animales y Plantas*, de esta capital, nos solicitó que diéramos una conferencia el día 11 de febrero, en el Salón Fuenclara, encaminada a los fines de su institución, y accedimos gustosos para verificarlo, versando sobre el tema *Deberes del hombre para con los animales*. Y por tratarse de un asunto tan ligado con el "Fomento de la Ganadería", tema de nuestra conferencia anteriormente transcrita, vamos a reproducir, en extracto, los principales fundamentos científicos que nos sirvieron para exponerla, con el objeto de que figure aquí también este aspecto social, como complemento a la doctrina sustentada, en beneficio de la riqueza pecuaria regional.

El hombre tiene obligaciones que cumplir respecto de los animales, fundado en lo que éstos son, y en la utilidad de los servicios que prestan.

Dichos seres se hallan dotados de condiciones orgánicas y cualidades individuales que les permiten prestar múltiples servicios, a cual más importantes. Desde este punto de vista, no todos ellos lo son de igual modo: algunos se consideran como perjudiciales, y éstos procede que se procure su extinción. Los verdaderamente útiles son, en primer término, los llamados domésticos. Puede decirse de éstos que son cual seres creados por Dios para el servicio del hombre. Y la explicación sucinta de la utilidad grande que le reportan los citados seres, nos demuestra la sabiduría, y hasta la necesidad de esta doctrina, practicada además y enseñada por todas las personas verdaderamente virtuosas y dignas.

Si queremos ser hombres de bien, debemos cumplir estos deberes, y para ello necesitamos estudiarlos.

Algunos de los deberes mencionados conciernen a los animales en general, y otros se refieren a cada clase de éstos en particular.

Los deberes del hombre para todos los animales, son la *justicia*, el *afecto* y la *bondad*, la *paciencia*, la *compasión*, la *protección* y el *agradecimiento*.

De justicia: Debemos ser justos con los animales, como debemos serlo con nuestros criados, porque Dios nos obliga a dar a cada uno lo que es debido. Y esta

virtud nos es tanto más necesaria, cuanto que los animales soportan pacientemente todas las ofensas sin poder quejarse a nadie ni reclamar justicia.

De afecto y bondad: Debemos amarlos y tratarlos con bondad, porque son como nosotros seres creados por Dios, y como nosotros están condenados al trabajo y a la muerte.

De paciencia: Debemos tratarlos con paciencia, porque estando privados de la razón y de la palabra, no pueden decirnos sus penas y sus necesidades.

De compasión: Debemos tener piedad o compasión de los animales que sufran y hacerles la vida más soportable; pues siendo sensibles como nosotros al bien y al mal, debemos compadecernos de sus desgracias, ya que, por nuestra culpa, muchas veces padecen indebidamente. Son cual seres inferiores a nuestras órdenes y nos está mandado evitarles sus sufrimientos.

De protección: Debemos proteger a los animales contra sus enemigos y librarlos de los malos tratos que se les quiera inferir o hacerlos sufrir inútilmente, como lo hacemos con nuestros buenos amigos.

El interés, la razón, la ley de la Humanidad y el mismo Dios nos imponen el deber de protegerlos, y hasta por egoísmo, debido a los servicios que nos prestan. No hay que olvidar que algunos de dichos seres conocen mejor el lenguaje humano que nosotros el suyo, y de este modo suelen lograr comprender nuestros deseos, obedecer nuestros mandatos y darse cuenta del cariño y protección que se les dispensa, lo cual nos sirve para aumentar el afecto que se les llega a tomar, y quien se acostumbra a amar a los animales, aprende y sabe amar mejor a sus semejantes.

Finalmente, *de agradecimiento:* Les debemos tener agradecimiento a los animales, por ser múltiples y de muy gran importancia los servicios que prestan.

Y aunque el hombre tenga omnímoto poder sobre los animales, no debe nunca inmolarlos, sino por necesidad, y de convenir o de ser preciso sacrificarlos debe elegir sitio adecuado y emplear los medios más expeditos, a fin de no ofrecer a las miradas del público el espectáculo de la sangre derramada y de hacer sufrir a los animales lo menos posible.

Los *animales de trabajo*, en particular, son realmente unos auxiliares poderosos del hombre, y siendo dóciles por naturaleza, capaces de ser enseñados para producir el máximo de rendimiento y beneficio a la sociedad, bien merecen ser tratados con caricias, antes y después del trabajo; no agotar sus energías, conservarlos y reproducirlos en las mejores condiciones económicas para que sea elevado su mérito y valor.

Los *animales de abasto o renta* también merecen ser bien tratados, pues así rinden más.

De un modo general, el valor e importancia de los animales que representan la ganadería, rinde anualmente 3.326 millones de pesetas, y riqueza tan considerable es digna de ser protegida por la sociedad y por los individuos.

Y demostrados los beneficios que reporta a los animales el buen trato que se

les dé y los muchos cuidados higiénicos que les son convenientes, es preciso añadir ahora cuánto les perjudica los castigos que se les infiere o el mal trato a que se les someta, en detrimento de tan interesante riqueza pública y de la enseñanza moral del hombre; para lo cual es utilísimo se apliquen en España, como se hace en Francia, disposiciones tan sabias como la famosa ley Grammont u otras análogas, como afortunadamente ya existen prescritas, y recientemente han sido promulgadas por el General Martínez Anido, actual Ministro de la Gobernación, que tienen por objeto castigar a los que maltratan a los animales, lo cual revela los más nobles sentimientos de humanidad.

A los niños, singularmente, hay que recomendarles el amor a los animales y a las plantas, y que estudien con entusiasmo su organización, sus bellezas, sus costumbres, su industria, sus trabajos, y, amándolos y tratándolos como lo merecen, demostrarán ser buenos para ellos, y llegarán a serlo aún más para sus semejantes.

La *Sociedad Aragonesa de Protección a los Animales y Plantas*, bien merece un aplauso a la benemérita labor cultural y de humanidad que realiza.

Obras del Sr. Moyano

relacionadas con el fomento de la Ganadería.

Medios para mejorar nuestras razas caballar, vacuna, cabría y de cerda, y medios de aprovechar los huesos y demás despojos de dichos animales en beneficio de la Agricultura, comprobando con datos prácticos los teóricos que se aconsejen.—Memoria premiada en el Certamen público celebrado por la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, con motivo del cuarto centenario del descubrimiento del Nuevo Mundo por Cristóbal Colón, en 30 de octubre de 1892, y que llevó por lema: "La Agricultura y la Ganadería son inagotables fuentes de riqueza, y su fomento el mejor medio para engrandecer un País".—Fué publicada por el *Diario Mercantil de Zaragoza*, para divulgar sus enseñanzas, en 1893. (Es el primer trabajo publicado por el Sr. Moyano).

El calor como origen de la energía muscular.—Discurso de ingreso en la Real Academia de Medicina de Zaragoza.—Un folleto de 36 páginas.—Zaragoza, 1893.

Apuntes zoológicos, en sus relaciones con los motores animados.—Un volumen en 4.º, de 160 páginas.—Zaragoza, 1893.

Observaciones sobre las razas de ganado.—Memoria presentada al Congreso Agrícola y Pecuario, celebrado en Lugo, en 1896, por la "Asociación General de Ganaderos del Reino". Mereció unánime aprobación, y fueron consideradas de utilidad práctica sus conclusiones.—1896.

Zootecnia general.—Un tomo en 4.º, de 444 páginas, y editada por la "Gaceta de Medicina Veterinaria" en 1897, y premiada en el IX Congreso de Higiene y Demografía de Madrid, en 1898.

Compendio de Zootecnia especial.—Un tomo de 228 páginas, y varios fotograbados.—Zaragoza, 1897.

Notas etnológicas sobre el ganado español, con fotograbados de razas.—(Actas de la Sociedad Española de Historia Natural).—Madrid, 1899.

Defensa del Proyecto de Policía Sanitaria de los animales domésticos, del Sr. Molina y Serrano.—Un folleto de 92 páginas, escrito por el Sr. Moyano, como Secretario de la "Comisión Permanente de Zaragoza", en pro de dicho Proyecto, recibiendo como ho-

menaje de sus compañeros una gran "Placa de plata", en testimonio de gratitud por sus trabajos en defensa de la Veterinaria.—Se publicó en esta capital en 1899.

La tuberculosis bacilar de Koch en los animales domésticos, considerada desde el doble punto de vista de la Policía Sanitaria y de la Higiene alimenticia del hombre.—Discurso inaugural de la Real Academia de Medicina de Zaragoza en 1900.—Un folleto de 112 páginas.

Tratado de ganado vacuno.—Segunda edición. Prieto y Moyano. Editado en Madrid en 1900 por los Sres. Hijos de Cuesta.—Libro útil para los dedicados a la explotación del referido ganado.—Un volumen en 4.º, de 528 páginas y muchos grabados, 11 pesetas.

Instrucciones sanitarias contra la tuberculosis en el hombre y los animales domésticos.—Un folleto de 116 páginas.—Zaragoza, 1900.

Instrucciones sanitarias contra la fiebre aftosa.—Un folleto de 72 páginas.—En colaboración con el Sr. Galán.—Zaragoza, 1901.

Memoria del Concurso regional de ganados de Zaragoza en 1900.—Un folleto de 144 páginas y 25 grabados.—En colaboración con el Sr. Galán.—Zaragoza, 1902.

Heraldo de Veterinaria.—Revista Veterinaria.—En colaboración con el Sr. Galán.—Zaragoza, 1902.

Ganado lanar: Guía práctica para su multiplicación, cría y explotación.—Un volumen en 8.º, de 468 páginas y varios grabados.—Publicado por "El Progreso Agrícola y Pecuario", y editado por el Sr. Rivas Moreno, en Madrid, 1902.

Memoria del Congreso de Ganadería, celebrado en Zaragoza en octubre de 1903.—Un folleto de 86 páginas.—Fue publicado por el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza en 1903.

Zootecnia o tratado de Ganadería e industrias rurales.—Segunda edición.—Un volumen en 4.º, xx-612 páginas, con 126 grabados.—Zaragoza, 1907: 12 pesetas.—(Obra declarada de mérito extraordinario en informe de la "Junta Consultiva Agronómica", por R. O. de 31 de octubre de 1907).

Tratado de cría caballar, mular y asnal.—Un volumen en 4.º, de 376 páginas y numerosos grabados.—Editado por los Sres. Hijos de Cuesta, de Madrid, en 1908: 11 pesetas.

Guía de los Jefes de Parada.—Un volumen de 248 páginas y 100 fotograbados.—Zaragoza, 1910: 5 pesetas.—Texto oficial en las Academias de los Depósitos de caballos sementales, por R. O. de 16 de octubre de 1909.

Aspecto industrial o de utilidad de la cría, fomento y explotación de las aves de corral.—Discurso inaugural del Concurso de Avicultura, celebrado en la Exposición Hispano-Francesa, en 1908.

Memoria del Concurso Regional de Ganados de Aragón y Rioja en 1910, como Presidente

del Jurado especial para calificar el ganado lanar y cabrío, y perros de ganados.—Folleto de 96 páginas.

Memoria del Concurso de Avicultura.—Un folleto de 52 páginas, publicado por la Diputación provincial.—Zaragoza, 1910.

Manual de Fisiología y Mecánica animal.—Tercera edición.—Un volumen en 4.º, de 624 páginas y numerosos grabados.—Texto en las Escuelas de Veterinaria de España y América.—Zaragoza, 1913: 10 pesetas.

Manual de Higiene Veterinaria.—Un tomo en 8.º, de 400 páginas.—Zaragoza, 1917: 6'50 ptas.

Zootecnia general y especial de los Equidos e Hipología.—Un tomo en 4.º, de 296 páginas y muchos grabados.—Texto oficial de la Academia de Artillería, elegido en Concurso público, por R. O. de 2 de enero de 1918.—En prensa, la segunda edición.

Zootecnia o tratado de Ganadería e industrias pecuarias y rurales zoológicas.—Tercera edición.—Tomo primero: "Zootecnia general": Un volumen de 500 páginas, en colaboración con D. José Rueda.—Barcelona, 1923: 12'25 pesetas.—Tomo segundo: "Zootecnia especial de los Equidos": Un volumen de 600 páginas, en colaboración con D. José Rueda.—Barcelona, 1923: 15'25 pesetas.—Ha sido declarada de utilidad para el Ejército, por R. O. de 31 de marzo de 1924.

Reglas higiénicas de la alimentación de los ganados y beneficios económicos que pueden obtenerse.—Conferencia dada en Calatayud en 14 de abril de 1924, por mandato de la Academia de Ciencias.—Folleto de 28 páginas.—Zaragoza, 1924.

Higiene de la carne y de la leche.—Cuarta edición.—Un volumen en 8.º, de 300 páginas y numerosos grabados.—Zaragoza, 1924: 7 pesetas.

La doctrina pasteriana y su influencia en el progreso y nuevas orientaciones en la Veterinaria.—Conferencia dada en la Real Academia de Medicina de Zaragoza.—Un folleto de 32 páginas.—Zaragoza, 1925.

Hojas divulgadoras de "Fomento de la Ganadería e industrias derivadas", que comprenden la importancia de los Concursos de ganados y Reglamento y Programa para la organización de los Comarcales y Municipales en la provincia de Zaragoza, con normas para su apreciación y calificación.—Zaragoza, 1925 y 1926.

Tratado de ganado lanar y cabrío.—(En prensa).



10

IBAF

