

CONSEJO PROVINCIAL DE FOMENTO

— DE —

— GUIPÚZCOA —

CARTILLA SANITARIA

DE DIVULGACION PROFILÁCTICA CONTRA LA
TUBERCULOSIS DEL GANADO VACUNO



Jesús Luque Arto

Inspector de Higiene Pecuaria y Sanidad Veterinaria

CONSEJO PROVINCIAL DE FOMENTO DE GUIPÚZCOA

HIGIENE PECUARIA

Cartilla Sanitaria

DE DIVULGACIÓN PROFILÁCTICA CONTRA LA
Tuberculosis del Ganado Vacuno

POR

Jesús Luque Arto

Inspector de Higiene Pecuaria y Sanidad Veterinaria
de la provincia de Guipúzcoa.



SAN SEBASTIÁN

TIPOGRAFIA DE BAROJA

Plaza de la Constitución, 1, 2, 3 y 4

1913



INSPECCIÓN DE HIGIENE PECUARIA

Y

SANIDAD VETERINARIA

DE

GUIPÚZCOA

1903

Ilmo. Señor:

En mis constantes deseos de prestar mi modesta cooperación en bien de la salud pública y pecuaria, considerando la vulgarización de los conocimientos profilácticos contra la tuberculosis bovina uno de los diques que puede detener en gran parte los dolorosos efectos que en el orden sanitario y económico produce esta enfermedad, a este fin, Ilmo. Sr., tiene el honor de someter a la consideración y estudio del ilustrado Consejo que tan dignamente preside, la adjunta CARTILLA SANITARIA, por si mereciese ser publicada y darse a conocer a los ganaderos de la provincia, haciendo de cada uno de ellos un centinela avanzado contra tan terrible

proceso morboso y un salvaguardia consciente de sus propios intereses.

Teniendo en cuenta el interés que viene demostrando su Consejo en bien de las fuentes de riqueza pública de esta provincia, él resolverá, sin embargo, con su acertado juicio lo que creyere más conveniente.

Dios guarde a V. I. muchos años.

San Sebastián 23 de Junio de 1913.

EL INSPECTOR DE H. P.

Jesús Luque Arto.

Ilmo. Sr. Comisario Regio, Presidente del Consejo Provincial de Fomento de Guipúzcoa.



CONSEJO PROVINCIAL DE FOMENTO

DE

GUIPUZCOA



En sesión celebrada el día 23 de los corrientes, dióse cuenta al Consejo Provincial de Fomento, de un escrito presentado por Ud. acompañando una CARTILLA SANITARIA de divulgación profiláctica contra la tuberculosis del ganado vacuno, y después de oída, considerándola de verdadero interés y utilidad para la ganadería el conocimiento de dicha CARTILLA, el Consejo Provincial de Fomento acordó, por unanimidad, la impresión de la misma para repartir y divulgarlo, por creer de importancia suma, haciendo constar la satisfacción de

la Corporación por tan laudable trabajo, felicitando efusivamente a su autor.

Lo que comunico a usted para su conocimiento y satisfacción.

Dios guarde a Ud. muchos años.

San Sebastián 27 de Junio de 1913.

EL COMISARIO REGIO,

José Romero Sein.

Sr. D. Jesús Luque, Inspector de Higiene
Pecuaria.

San Sebastián.



TUBERCULOSIS

CONOCIDOS desde tiempo inmemorial los efectos que produce esta terrible dolencia, seguramente habrá sido una de las enfermedades que más haya llamado justamente la atención de los que a las ciencias médicas se dedican, continuando en la actualidad sus investigaciones notables fisiólogos para salvar a las futuras generaciones del golpe mortífero que como característica viene distinguiendo a esta maldita plaga.

La tuberculosis, llamada así por haber creído que siempre la formación de tubérculos seguía a esta enfermedad como la sombra al cuerpo, es una dolencia de carácter general, contagiosa, inoculable, común a todas las especies animales, estando producida por un agente microscópico llamado bacilo de Koch.

Sucinta historia de esta enfermedad.— Para dar una idea del conocimiento que de este proceso se tenía en la antigüedad, ya Moisés en sus leyes prohibía el consumo de las carnes de los animales atacados de tisis, empezando a ser objeto de especial observación y estudio en el siglo V después de J. C. A pesar de los estudios continuados que en distin-

tas épocas se hicieron de esta enfermedad, a principios del siglo XIX aun seguía siendo confundida por muchos con otras dolencias que padece el ganado vacuno, hasta que Laennek en 1826, haciendo un estudio afortunado, supo distinguir las lesiones tuberculosas de otras que producen varias enfermedades.

A los estudios de Laennek siguieron los de Virchow, que en 1865 consideró al tubérculo bajo dos aspectos, por lo que se refiere a su formación y desorganización, siendo destruido el concepto dualista de este sabio por Villermin en el mismo año, abriendo nuevos horizontes al estudio experimental de la tuberculosis.

Continuada por otros sabios la ruta trazada por los anteriores, cuyos trabajos y nombres no menciono por no fatigar la atención de mis lectores; en el año 1878, Chaveau, notable veterinario francés, afirmó «que la causa de la tuberculosis residía en un corpúsculo viviente», dando lugar sin duda esta afirmación a que el inmortal Koch en sus perseverantes estudios de investigación, en 1882, corroborase la existencia de los corpúsculos vivientes de Chaveau » en todas las lesiones tuberculosas de hombre y de varios animales, coloreándoles y determinándoles con maravillosa exactitud, dando a conocer, por último, el sabio veterinario Mr. Nocard y el notable médico bacteriólogo Roux en 1887 los procedimientos de cultivo del bacilo Koch, coronando este sabio su obra con el descubrimiento de la tuberculina en el año 1890.

Esta es, pues, la síntesis histórica de esta enfermedad, la que preocupando con justa razón a los hombres del saber médico, siguen con ecomiástica fe el rumbo señalado por sus altruistas miras, que sin duda ninguna ha de conducirles a una de las más brillantes conquistas de la Humanidad.

Causa determinante de la tuberculosis.— Como decíamos al principio, la Peste blanca, como por algunos se llama a la enfermedad que nos viene ocupando, está producida por el desarrollo en los tejidos orgánicos de un sér infinitamente pequeño conocido con el nombre de bacilo de Koch, sér este, que para su estudio y diferenciación se hace preciso el empleo de aparatos ampliadores conocidos con el nombre de microscopios y medios de cultivo apropiados.

Estos bacilos, aunque el medio orgánico en que vivan les imprima alguna modificación, su tipo específico es único, siendo una de las formas microbianas más fijas, transmitiéndose y proliferando de unas especies de animales a otras.

Especies que pueden padecer esta enfermedad.— De los animales domésticos que por orden de receptividad pueden adquirir la tuberculosis son el ganado vacuno, porcino, lanar, caprino y caballar, siendo las aves que más predisposición tienen las gallinas, faisanes, patos, palomas y cisnes.

Para poder apreciar la virulencia de estos microbios y lo bien que se acomodan a todos los organismos, basta señalar que pueden ser atacados los animales de temperatura variable, habiéndose observado lesiones tuberculosas en la rana, en algunos reptiles y peces.

Distribución geográfica.—La tuberculosis puede decirse que es cosmopolita, habiendo adquirido mayor desarrollo en aquellas regiones del mundo donde la civilización se halla más acentuada, causando cerca de cuatro millones anuales de víctimas en la especie humana, y grandísimas pérdidas en la riqueza ganadera, sobre todo en aquellas regiones en donde los

animales han sido objeto de especializaciones zootécnicas, como en el lugar correspondiente comprobaremos.

Transmisión de la tuberculosis.— Aunque esta dolencia se halla muy extendida como hemos visto, su propagación es lenta relativamente a otras enfermedades infecto-contagiosas.

El mayor número de los casos de tuberculosis son originados por la convivencia íntima y prolongada con individuos afectados de este proceso.

El ganado vacuno, igual que otros animales, la contraen cuando los alimentos, bebidas, camas, pesebres, etc., se hallan impregnados de productos virulentos procedentes de animales con lesiones tuberculosas abiertas, es decir, cuando modificado el tubérculo o tubérculos del aparato respiratorio, digestivo, etc., por un proceso de desorganización que no describo dada la índole de este trabajo, dejan pasar sustancias de su destrucción, siendo vectoras del agente determinante de esta enfermedad, y que con mayor seguridad producen la tuberculosis en los animales indemnes.

Aparte de estas causas que obran determinando la tuberculosis, existen otras que podemos llamar preparatorias, entre las cuales debemos incluir la mala calidad y deficiencia nutritiva de los alimentos, el trabajo excesivo, y las malas condiciones higiénicas de los establos.

Todas estas circunstancias, restando resistencia a los organismos, les predispone manifiestamente a contraer esta enfermedad, con mucha más facilidad, que aquellos que ventilando bien sus pulmones y nutriendo sus elementos orgánicos, se encuentran en condiciones de recibir ventajosamente los ataques del microorganismo productor de esta epizootia.

¿Qué vías orgánicas son más accesibles a la penetración del bacilo de Koch?— De las innumerables observaciones y estudios realizados en todo tiempo, han venido a confirmar, que el contagio accidental se opera principalmente por las vías respiratoria y digestiva.

Cuando los establos han estado habitados por animales tuberculosos, las materias virulentas que se desprenden de sus lesiones son distribuidas por acceso de tos, si la tuberculosis tiene asiento en el aparato respiratorio; por la orina o por el aparato digestivo si en estos aparatos se ha desenvuelto el proceso tuberculoso. Desecadas estas materias virulentas por la acción de la luz, reducidas a un polvo imperceptible, es inspirado por los animales con el aire de los establos produciendo la tuberculosis pulmonar o laríngea en aquellos que por sus malas condiciones de resistencia orgánica son campo abonado para el desarrollo del agente contaminante.

La vía digestiva, como hemos indicado, es otra puerta de entrada del bacilo de Koch, principalmente en los animales jóvenes durante el período de la lactancia, sin negar por esto que los animales adultos puedan contraerla con el uso de sustancias alimenticias y bebidas que sean vehículo del referido bacilo.

Cuando la integridad anatómo-fisiológica del aparato digestivo falta por cualquiera circunstancia, puede suceder que, implantándose los microbios en las zonas lesionadas produzcan la tuberculosis local. Otras veces, sin necesidad que haya lesiones en dicho aparato, los bacilos son llevados por los quilíferos al torrente linfático, y de éste a la vena cava posterior, los que pasando después al pulmón son transportados al torrente circulatorio pudiendo invadir y producir la tuberculosis en otros territorios orgánicos.

Ocupado por la invasión bacilar tal o cual órgano

o aparato orgánico, suele acontecer, según el grado de sensibilidad del animal afectado, o que se produzca un proceso inflamatorio tuberculígeno agudísimo matando en poco tiempo al individuo enfermo sin dar lugar a la formación de tubérculos, o por el contrario, entrando en un período de cronicidad dé lugar a la constitución de dicha lesión.

¿Qué es el tubérculo?—Arribados por cualquier vía orgánica el bacilo de Koch a los territorios orgánicos que menos resistencia ofrecen para defenderse de los ataques del agente fímico, como también se llama, produce con sus materias de desasimilación, llamadas toxinas, una irritabilidad que se traduce más tarde en una inflamación proliferativa, dando lugar al folículo tuberculoso, que constituido por granulaciones denominadas primitivas, hácese cada vez más confluentes, dando lugar su agrupación al nódulo tuberculoso o tubérculo, cuyo tamaño puede ser desde el que ofrece un grano de mijo al de un cráneo de una persona adulta, terminando por la destrucción de los elementos que le constituyen y otras por el enquistamiento en virtud de una serie de modificaciones que por no corresponder al carácter vulgarizador de este trabajo prescindo de hacer su estudio. En síntesis, y dicho en la forma más fácil que me ha sido posible, esto es lo que constituye lo que llamamos tubérculo, cuya lesión por creer que siempre ha caracterizado a esta enfermedad, se ha venido denominando a este proceso «tuberculosis».

Diagnóstico de la tuberculosis.—Excepción hecha de algunos casos, el conocimiento clínico de esta enfermedad, dada la relación que tienen sus síntomas con otros de varias enfermedades, es muy difícil.

Teniendo en cuenta lo peligrosa que es para la salud pública y riqueza ganadera la presencia en un establo de animales tuberculosos, conviene que sus dueños siempre que observaren en sus ganados tos frecuente, respiración penosa y, en una palabra, mal estado general, reclamarán sin dilación alguna la intervención del profesor veterinario.

Centinela avanzado de la salud pública este funcionario, él es el único encargado por sus especiales conocimientos de conocer la enfermedad acudiendo a todos los medios que la ciencia le brinda para llegar al conocimiento exacto de tan terrible dolencia y evitar sus graves consecuencias.

Uno de los medios para poder conocer la tuberculosis es la *tuberculinización*, operación que consiste en hacer llegar al organismo por distintos procedimientos un extracto estéril de cultivo del bacilo de Koch.

Esta medida, que por su reconocida eficacia se viene empleando con carácter obligatorio en varios estados de Europa y América, deben voluntariamente reclamarla los propietarios del ganado vacuno cuando por prescripción del técnico se halle indicada.

La práctica de esta operación, estando sujeta a observaciones científicas delicadas, sólo se halla reservada a los profesores veterinarios. Solamente a título de consejo me permito hacer esta observación para que llevada a cabo cuantas veces se haga necesario puedan ser eliminados los animales tuberculosos dada la incurabilidad de esta enfermedad y los peligros sanitarios y económicos que ella encierra.

Profilaxis.—Siendo el objeto principal de esta CARTILLA SANITARIA vulgarizar los medios de evitar la propagación de la tuberculosis, en esta parte he de fijar preferentemente mi atención, puntualizando con

la mayor exactitud y claridad posible los medios que en la actualidad podemos disponer para disminuir el número de tuberculosos en la especie bovina.

No disponiendo al presente de vacunas y sueros que inmunicen a los animales de esta enfermedad; siendo inútil someter a los ganados enfermos a procedimientos terapéuticos porque, dada la naturaleza de la afección y objeto de los animales resultarían ineficaces y antieconómicos, las medidas más prácticas de que podemos disponer son las de precaver su presentación evitando su difusión una vez hecha su aparición, que es lo que constituye por ahora el principio fundamental de la lucha contra la tuberculosis.

Presentado un caso de tuberculosis en un estado y diagnosticado por el técnico, se procederá con la mayor urgencia posible al aislamiento absoluto del animal enfermo. Como según las condiciones 1.^a y 2.^a del artículo 149 del Reglamento de Policía Sanitaria, las carnes de los animales tuberculosos pueden ser destinadas para el consumo público « cuando las lesiones se hallen circunscritas a un solo órgano y no exista indicio alguno de infección ganglionar y los tubérculos, aunque manifiestos en las vísceras (pulmones, hígado, etc.) estén evidentemente calcificados y no se aprecie ninguna otra lesión asociada ni a las serosas ni en los ganglios », conviene que los propietarios de los animales enfermos en sus primeros períodos, les sometan a una alimentación rica en principios nutritivos, haciendo que en el menor tiempo posible adquieran un buen estado de carnes y puedan ser utilizadas para el consumo del vecindario, si de la inspección veterinaria resulta no hallarse generalizadas las lesiones y los tubérculos no hayan sufrido la desorganización constituyendo focos caseosos. Ahora bien, como el artículo 147 del men-

cionado Reglamento concede una indemnización del 50 % del valor del animal tuberculoso, si de la autopsia practicada por el Inspector veterinario provincial se confirma dicha enfermedad, y las carnes mereciesen ser totalmente inutilizadas; conviene que asimismo sepan los ganaderos este derecho para que una vez diagnosticada la expresada enfermedad, el veterinario de la localidad dé cuenta a la Inspección de Higiene Pecuaria para que cumplidos los trámites legales puedan disfrutar de los beneficios que les concede dicha disposición.

Cuando por ser incipiente el proceso a que nos venimos refiriendo permita someter al animal enfermo a la alimentación y cuidado que conviene establecer para que sus carnes puedan ser destinadas al abasto público, es necesario de toda necesidad, que una vez separados y alejados de los demás animales, pertenezcan éstos a la especie que quieran, los encargados del cuidado de los animales tuberculosos lo hagan con la mayor escrupulosidad y precaución posible, evitando que los recipientes del agua, alimentación, útiles de limpieza, etc., no sean utilizados para los animales sanos, procurando siempre destinar para estos fines una blusa larga y calzado distinto, completando esta medida con el lavado de las manos una vez terminada esta operación.

Para destruir las materias virulentas depositadas en la plaza que haya ocupado el enfermo, y evitar por consiguiente nuevos contagios, uno de los agentes desinfectantes más eficaces es el sublimado corrosivo en solución de 2 por 1.000, pues se ha demostrado que el bacilo productor de la tuberculosis no resiste la acción de dicho agente más de diez minutos.

Generalmente en los establos donde ha hecho su aparición la tuberculosis, puede haber algunos animales enfermos sin que en ellos se hayan manifesta-

do síntoma alguno apreciable clínicamente. Cuando esto suceda, es decir, cuando se haya notado y diagnosticado la existencia de un animal tuberculoso, se procederá (si existen otros vacunos conviviendo con él) a la tuberculización de todos ellos, estableciendo con todo rigor las mismas medidas de profilaxis indicadas anteriormente.

Las terneras nacidas de vacas que hayan reaccionado a la prueba de la tuberculina, y por tanto se hallen enfermas, serán separadas de sus madres y alimentadas con leche hervida, método éste preconizado por Bang y practicado con magníficos resultados en Dinamarca, Alemania y otros países.

Para que la lucha contra la tuberculosis bovina pueda dar los resultados que perseguimos, nunca se deben adquirir, ni mucho menos introducir vacunos en locales habitados por otros, sin antes someterlos a la tuberculización por el personal competente.

Después de estas causas, que como esenciales contribuyen poderosamente a propagar la tuberculosis, existen otras, que aunque para los no versados en estos conocimientos no tengan importancia, he creído, merced a esto, consignarlas por considerar, como al principio dejo hecho mérito, ser una de las que más influyen a mermar defensas a los organismos, preparándoles a ser campo apropiado para la evolución de esta epizootia.

La perjudicial y arraigada costumbre de los labradores de esta provincia de tener el ganado vacuno en inmundos establos con perjuicio de sus propios intereses y de la pública salud, ha ejercido en mí tal influencia que no quiero prescindir de tratar, aunque sumariamente, tan importante punto.

Confirmado este hecho, réstame decir, que siendo los establos habitaciones que han de poner a cubierto a los bóvidos de la acción de las lluvias, vientos

fríos y demás agentes atmosféricos que puedan perturbar su salud, es necesario, que teniendo en cuenta las exigencias orgánicas de los mismos, respondan a un plan racional, desterrando para siempre la errónea creencia de que la falta de ventilación y el calor ahogante que en muchos de ellos se respira puedan ser causa de bienestar del ganado y contribuya al aumento a la vez de la producción láctea.

Las habitaciones de los animales, como las del hombre, que no reúnen condiciones higiénicas, son parajes de cultivo de infinidad de variedades microbianas, que influyendo sobre los organismos les produce estados patológicos de carácter infecto-contagioso.

Para que un establo tenga las condiciones que son necesarias para la conservación de los animales, se necesita tener en cuenta su *orientación, situación, clase de terrenos que les circundan, materiales de construcción*, así como también su *pavimento, dimensiones de las plazas, etc., etc.*

En primer lugar, y siempre que sea posible, los establos deben estar próximos a la casa del colono, sin formar parte de ella por los perjuicios que pudieran determinar en la salud de los mismos las emanaciones que se desprenden de la descomposición de las heces fecales de los animales. Teniendo en cuenta la desigualdad que por sus muchas y elevadas montañas ofrece el terreno de esta provincia y no pudiendo indicar una orientación con predilección a otra, conviene, sin embargo, que todos los huecos miren a los cuatro vientos cardinales, que se mantendrán abiertos según las estaciones del año y variaciones térmicas que se operen en la localidad.

La situación que han de ocupar las habitaciones de los animales tampoco es indiferente. Cuando se haga necesario construirlas sobre terrenos arcillosos y

compactos, que por su impermeabilidad retenga el agua con manifiesto perjuicio de la salud de los animales, se colocarán los establos siempre por encima del nivel exterior, desfondándole y elevándole con canto rodado, arena y cal y cubierto por una capa de hormigón impermeable, procurando aislar las paredes exteriores del edificio por canales periféricos para evitar las filtraciones tan frecuentes en los establos de esta provincia. Los materiales más recomendados para la construcción de estos edificios son el ladrillo hueco, ofreciendo análogas ventajas la tierra apisonada, por ser ambos económicos y de gran impermeabilidad.

Con el objeto de evitar que el piso de los establos se impregne de las deyecciones orgánicas y los hagan insalubres, es necesario también que éste se halle revestido de una capa de asfalto, o en su defecto, de cemento o losas, cuyo pavimento ha de tener una ligera inclinación para que discurriendo fácilmente las orinas y agua del lavado puedan pasar del regato que han de tener en su parte posterior las plazas al estercolero, que ha de estar precisamente fuera del establo, a una distancia prudencial y en buenas condiciones higiénicas.

Por lo que a los pesebres se refiere, éstos deben ser de hierro para su mejor limpieza y desinfección cuando las condiciones sanitarias del ganado así lo reclamen.

Las dimensiones de los establos han de hallarse en razón directa con el número de animales que en ellos se encierren, debiendo tener cada plaza 2 metros 30 centímetros de larga, 1 metro 60 centímetros de ancha y 3 metros por lo menos de alta, además del espacio que se precisa para la salida y entrada de los animales.

Estando suficientemente demostrado que el exceso

de luz excita a los animales y atrae una porción de insectos que les perjudican, con el fin de evitar esto, deben cubrirse las ventanas con tela metálica y cristales de color violeta o azul por ser colores favorables a la vida vegetativa de los animales, procurando asimismo tener una temperatura de 15° por ser muy conveniente, sobre todo a las vacas lecheras.

La limpieza de los establos ha de hacerse con alguna frecuencia, renovando las camas cuantas veces se haga preciso y desterrando, en fin, la perjudicial costumbre de tener almacenados los residuos de la alimentación con grave perturbación, no sólo de la salud de los animales, sino también de las personas dedicadas al cuidado de los mismos.

La alimentación, es otro factor que influye notoriamente en la salud de los animales. Cuando las sustancias alimenticias tienen en cantidad y calidad los principios nutritivos necesarios que los animales precisan para su constante reparación orgánica, en ellos se desenvuelve una gran vigorosidad, la hermosura de sus formas se acentúan, trabajan sin fatiga, rinden abundante producción y resisten con gran ventaja las amenazas constantes de la tuberculosis. Los animales mal alimentados, en ellos se opera indefectiblemente la miseria fisiológica.

Bajo la influencia de una alimentación poco nutritiva, languidecen todas las funciones orgánicas, las grasas desaparecen, los músculos reducen su volumen y energías, la secreción de la leche disminuye, o desaparece a veces, no ofreciendo resistencia alguna para luchar contra las enfermedades, constituyendo, en una palabra, estos animales una pesada carga para sus dueños.

Otra de las causas que constituye el mantenimiento y aumento de la tuberculosis en el ganado vacuno, y que por su evidente importancia merece un estudio

más detenido que las anteriormente expuestas, es el cruzamiento del ganado indígena que puebla nuestras campiñas con las razas extranjeras, sobre todo, especializadas.

Llamándome la atención el número de vacunos tuberculosos que todos los años se sacrifican en la provincia, en el mes de Septiembre del año último presenté al Congreso de la Tuberculosis celebrado en esta Ciudad un estudio comparativo de receptividad tuberculosa en los bóvidos, confirmando mi aserto.

Para demostrar con hechos fehacientes la idea que venía manteniendo, creí imprescindible aportar el mayor número de pruebas posibles. A este fin, requerí de los veterinarios de la provincia una relación de los vacunos sacrificados e inutilizados por tuberculosis en el año 1911.

El número de esta clase de animales degollados para el consumo público fué el de 49.199, resultando del reconocimiento facultativo, 217 tuberculosos, perteneciendo 50 a la raza Pirinaica o del país, 136 a los mestizos Schiwitz-Pirinaicos, 22 a la Gascona, 6 a la Jurásica y 3 a la Holandesa.

Sin embargo de estar confirmada con estos datos mi creencia, me pareció necesario robustecer aún más mi opinión, para lo cual solicité de algunos Inspectores de Higiene Pecuaria de varias provincias de España, el número de animales de la especie indicada sacrificados y decomisados por padecer tuberculosis y en las que por consumirse principalmente ganado del país habíamos de servir de magnífica comparación para el estudio que me proponía hacer.

En la Coruña se sacrificaron en el año 1911, 12.231 vacunos, siendo decomisados por tuberculosis 8.

En Pontevedra, en el mismo año, 3.748. Inutilizados por igual enfermedad 7.

Soria, en igual período de tiempo, sacrificó para el consumo de su población 1.743 bóvidos, resultando tuberculosos 2.

Burgos en el mismo año, 5.394; tuberculosos 8.

Palencia en igual período de tiempo, de los 3.599 vacunos sacrificados ninguno padecía tuberculosis.

Ávila sacrificó 913, no siendo inutilizado ninguno por tuberculosis.

Valladolid sacrificó 11.489 obteniendo igual resultado que en las dos últimas capitales. No habiendo aparecido tampoco ningún animal afectado de tuberculosis en Zamora, de los 9.255 bóvidos sacrificados en el mismo año.

Como se ve, resultan de los 43.717 bóvidos sacrificados en estas capitales 25 tuberculosos, cifra esta última que no es extraordinaria si la comparamos con los 217 decomisados por igual enfermedad en esta provincia, de los 49.199 vacunos sacrificados, en su mayoría de procedencia extranjera.

Por si esto no fuese suficiente para convencer a los que opinan que el cruzamiento de nuestras razas con las extranjeras siempre es ventajoso, basta consignar que según Villarit se calcula en un 40 % los vacunos tuberculosos del imperio alemán.

Según afirmaciones de Bang, el promedio de bóvidos tuberculosos en Dinamarca es el de 26,9 %.

En Suiza la proporción de animales contaminados es muy variable, calculando Bidart un 60 % de vacas tuberculosas. Hallándose sumamente infectado según observaciones hechas por Martel el ganado vacuno de Francia.

Por último, y para no cansar más la atención de mis lectores, dice Walley, y así lo corroboramos nosotros, «que las razas que presentan mayor receptividad son las especializadas, pudiendo incluir entre otras las Halderney, Ayr y Duran, en las que la pro-

porción de tuberculosos ha alcanzado a un 50 %, resultando casi indemnes las razas antiguas», criterio éste que ha sido mantenido por Bidart al manifestar en un trabajo «que las razas asiática y africana en ellas va desapareciendo su resistencia a la tuberculosis en aquellos territorios donde se han cruzado con razas extranjeras, sobre todo especializadas».

Comprendo, pues, por todo lo expuesto, que uno de los medios de luchar ventajosamente contra tan mortífera enfermedad, sería mantener por selección (1) la resistencia orgánica y natural de nuestras razas vacunas.

Al objeto de mejorar en este sentido nuestra especie bovina, propuse en una de las conclusiones de mi indicado trabajo, que fueron aprobadas en el referido Certamen, «la necesidad de constituir sindicatos ganaderos, para que eligiendo reproductores exclusivamente del país pudiesen proporcionar a los criadores de vacunos aquellos que mejor respondiesen a las exigencias del mercado y del agricultor».

Como aquí en esta provincia el cruzamiento que se viene empleando desde bastante tiempo es el Schwitz-Pirinaico, y cuyos ejemplares han sido objeto de merecida recompensa en el Concurso de Ganadería celebrado en Madrid en el mes de Mayo último, debemos por todos los medios posibles contrarrestar esa predisposición que a la tuberculosis poseen éstos mestizos, conferida por la raza Schwitz, prestándola toda clase de atenciones y cuidados higiénicos para que ahora que empezamos a tener una colectividad de animales de inmejorables condiciones zootécnicas lleguen un día a ser completadas éstas con

(1) *Selección*: Práctica zootécnica que consiste en la unión sexual de individuos de la misma raza para que reproduciéndose entre sí puedan perfeccionar sus condiciones económicas.

resistencia orgánica que proporciona la dirección racional de los procedimientos zootécnicos e higiénicos.

Teniendo en consideración la facilidad que tiene el hombre de contraer la tuberculosis de los bóvidos y las grandes pérdidas que produce en la riqueza ganadera esta enfermedad, conviene tener en cuenta para su profilaxis los siguientes consejos sanitarios:

1.º Siempre que se adquiriera un animal de la especie vacuna se someterá previamente por el comprador a la tuberculización.

2.º Si después de practicada la prueba de la tuberculina, resultara algún vacuno tuberculoso, se pondrá en seguida en conocimiento del señor Gobernador y del Inspector Provincial de Higiene Pecuaria, para que el dueño pueda disfrutar de los beneficios que concede el art. 147 del Reglamento de Policía Sanitaria.

3.º Conviene asimismo que la tuberculización del ganado vacuno, sobre todo los destinados a la explotación láctea, se haga periódicamente una vez al año, separando y alimentando con leche hervida aquellos terneros hijos de vacas tuberculosas.

4.º La limpieza y desinfección de los establos en todo tiempo es necesaria, mucho más cuando hayan estado habitados por algún animal tuberculoso, así como también la ventilación en la forma descrita anteriormente.

5.º El ordeño y los trabajos a que ordinariamente están sometidas las vacas de esta provincia, nunca debe ser excesivo, ni tan repetido que debilitándolas

las predisponga a contraer la tuberculosis, debiendo siempre prestarlas cariñosos cuidados y una alimentación sana y nutritiva para vigorizar todas las funciones orgánicas; y

6.º Que debe evitarse que las personas tuberculosas sean dedicadas al cuidado del ganado vacuno para que estos animales no sean contaminados.

San Sebastián 23 de Junio de 1913.

POR ACUERDO DEL CONSEJO:

EL COMISARIO REGIO,

José Romero Sein.

EL SECRETARIO,

Rafael Lataillade.