

## "El Veterinario y la Ganadería"



## EL VETERINARIO Y LA GANADERIA.

La existencia de la ganadería, trae como consecuencia la propia razón de ser del Veterinario.

Ya desde muy antiguo, con la domesticación de las primeras especies animales, la ganadería ha sido el pilar fundamental de la existencia de muchos pueblos. Ya desde entonces, se tuvo la necesidad de aplicar los métodos curativos conocidos de entonces a los animales que eran su propio sustento.

Desde las primeras civilizaciones, queda ya caracterizada la profesión del Veterinario, como el que tiene el cuidado de los animales, el *medicus pecurarius*, que ya es nombrado por los romanos que era el que acompañaba a sus legiones hasta los confines de su Imperio, y tenía también a su cargo la reserva de animales destinados a la alimentación de las huestes de Roma.

Durante la Edad Media, son los matarifes, herradores, pastores etc. quienes por intuición ejercían estas actividades.

Pero a través de la Historia en sus diversas vicisitudes, el Veterinario actuaba en el ejercicio de su profesión, aplicando sus conocimientos, de cara al individuo, buscando su conservación. En la actualidad, su relación es mucho más amplia, ya que sus actividades tienden a la colectividad preferentemente, buscando un mayor rendimiento económico de ella. No sólo con el incremento de los alimentos para la especie humana, sino también buscando un mayor rendimiento económico de las explotaciones ganaderas; en una palabra realizando Zootecnia.

La ganadería tiene planteados varios problemas, siendo uno de ellos el problema de la producción.

PRODUCCION EN CANTIDAD.Y CALIDAD.- Buscando un mayor rendimiento en cantidad y calidad del conglomerado animal, no solamente a los fines alimenticios de la especie humana a que se les destina en gran parte sino también a las exigencias de la Indus-



tria y el Comercio. Problema que debe resolverse buscando estir pes o razas que tiendan al máximo de producción, que sean más resistentes en ciertas enfermedades y que satisfazcan ciertas exigencias del consumo, resolviéndose por medio de la aplicación de modernas técnicas ( Inseminación artificial, alimentación racionalmente equilibrada, higiene de establos, selección etc. )

PROBLEMAS DE CONSERVACION.- Una vez obtenidos estos efec tivos ganaderos, procurar su conservación, previniéndole de ciertas enfermedades que nos anularían todo el trabajo realiza do y curando con efectividad en aquél ganado que sufriera algu na dolencia.

El Veterinario como técnico ganadero es el llamado a re solver todos estos problemas.

#### LA GANADERIA Y LA ECONOMIA ESPAÑOLA.

Factor importantísimo en la economía española es la gana dería, basta simplemente con la lectura de unas recientes esta dísticas para darnos cuenta de ello.

El valor de la ganadería en sus diferentes especies:

VACUNO.-	5.363.000	promedio	5.000'	-Ptas.	26.815.000.000
LANAR.-	19.000.000	"	300'	"	5.700.000.000
CABRIO.-	3.900.000	"	400'	"	1.560.000.000
CERDA.-	5.241.000	"	1.000'	"	5.241.000.000
CABALLAR.-	800.000	"	8.000'	"	6.400.000.000
MULAR.-	592.000	"	9.000'	"	5.328.000.000
AVES.-	30.000.000	"	40'	"	1.200.000.000

#### VALOR DE PRODUCTOS PECUARIOS.

Para la alimentación humana.	{	CARNE.-	357.200	Tns.	Pts.	6.383.200.000
	{	TOCINO.-	139.200	"	"	1.670.400.000
	{	LECHE.-	1.730.000	"	"	3.470.000.000
	{	QUESO.-	42.000	"	"	570.000.000
	{	HUEVOS.-	72.000	"	"	1.620.000.000
	{	VISCERAS.-	35.720	"	"	344.600.000
	{	MIEL.-	7.990	"	"	79.000.000



2

Para la Industria	{ LANAS.-	33.600 Tns.Pts.510.800.000
	{ CUEROS Y PIELES.-	" 182.530.000
	{ GRASAS INDUSTRIALES.-	" 8.000.000
	{ CERA.-	" 20.000.000
	{ TRIPAS.-	" 25.000.000
Para la Agricultura	{ TRABAJO.-	182.000.000 Jrnls.Pts.18.000.000.000
	{ MATERIA FERTILIZANTE.-	" 4.000.000.000

Lo que representa cerca de los 90.000.000.000 de Ptas.

Así pues fácilmente podemos deducir, que todo incremento del rendimiento económico de nuestra ganadería, la repercusión que tiene dentro de nuestra economía Nacional.

#### EL VETERINARIO Y LA ECONOMIA.

La Veterinaria, está íntimamente ligada a la ganadería, que es factor esencial en su desarrollo y progreso, que es fuente de riqueza. También como otra cualquier producción en la ganadería, es la economía, la base, sobre la cual deben descansar todos los problemas ganaderos.

Nuestra Agricultura y Ganadería, se halla constituida por el pequeño ganadero, el cual, puede encontrarse muchas veces en la imposibilidad de llevar a cabo un mejoramiento de su explotación, por no tener las aptitudes y conocimientos técnicos necesarios. Es útil y necesario por ello, que otros más capacitados que él y en la posesión de dichos conocimientos le sustituyen, siendo el Veterinario el que tiene la responsabilidad de este mejoramiento.

#### EL VETERINARIO Y LAS PRODUCCIONES PECUARIAS.

Las necesidades Industriales y del Comercio de los productos pecuarios, no son simplemente en cantidad, sino también en calidad, calidad que viene proporcionada por las exigencias de una mayor perfección de los productos y también por las exigencias que puedan surgir en un momento dado.

Los productos pecuarios son varios, unos destinados a la alimentación humana, otros para la Industria y otros para la Agricultura; el déficit de productos pecuarios en relación al consumo en nuestra Nación son del orden de un 35 % en CARNE, un 13'50 %



4  
en LECHE, un 17 % en productos LACTEOS, un 22 % en HUEVOS, e

Considerando el consumo medio internacional, vemos que na stra producción está por debajo de los índices de consumo de éste y del posible aumento ya que tenemos que tener en cuenta que a medida que mejoran el nivel de vida aumentan también el consumo de productos de origen animal; Carne, leche, huevos etc.

Las necesidades de las Industrias de productos cárnicos son a tenor de unas 72.000 Tns. de canales de cerda y de unas 36.000 de carne de ganado vacuno. Siendo el suministro deficitario aproximadamente de un 20 a un 30 % de su capacidad con lo que representa un aumento de costes sobre el producto manufacturado, ya que en parte vienen cubiertas por unas importaciones, que nos obligan a un gasto de divisas.

La producción de cueros de nuestra ganadería ha sido siempre insuficiente para cubrir las necesidades de las industrias, que éstas alcanzan los 18 millones de Kg. cuero y nuestra producción es de unos 12 millones de Kg. y éstos vienen afectados por la Hipodermosis, que de todos es conocido el gran perjuicio que producen.

En lanas, el problema estima es que si bien tenemos cubiertas nuestras necesidades en lanas vastas, hay que recordar que no cubrimos las necesidades de lana de gran finura y de excelentes caracteres textiles.

#### MISION ZOOTEENICA.

No podemos considerar que la ganadería española, haya alcanzado un grado de perfeccionamiento zootécnico que sería de desear; por un lado una cabaña en la cual no se ha realizado una selección necesaria, y por otro nuestros agricultores y ganaderos muchas veces no conocen los más elementales principios de alimentación, dando como resultado todo ello una heterogeneidad de nuestra ganadería, la cual, tiene unos índices de producción bastante bajos, en comparación a la de algunos países en los cuales han tenido unos cuidados y atenciones mejor que los nuestros; tenemos por lo tanto dos problemas zootécnicos que deben llamar



5  
nuestra atención.

### SELECCION.

La base genética de nuestro ganado, no se ha modificado sólo en muy contadas ocasiones, siendo necesario una selección de nuestros efectivos, pues existen también individualidades de rendimientos muy estimables, así por ejemplo: Cerdos llamados del país en 180 días de vida han llegado a dar 74 Kg. canal debiéramos por lo tanto verificar una selección persistente y continua y crearíamos unas bases para la formación de unas estirpes aclimatadas completamente a las condiciones de nuestro país, que junto con la importación de ejemplares de alta producción, lograríamos rápidamente elevar el rendimiento de nuestra ganadería.

La valoración del individuo es la base primordial de todas las actividades de mejoramiento, debiendo buscar al individuo dotado de una cualidad de alta producción y sobre todo de una capacidad genética para transmitir estas buenas cualidades a sus descendientes. Vemos que en la Historia de célebres ganaderías han tenido como base, individuos de altas cualidades zootécnicas.

Esta valoración puede ser: Por su morfología. Aunque sea un sistema mediano se recurre a él en muchas veces sobre todo en ferias y mercados que consiste en buscar ciertas características morfológicas que tengan una relación determinada sobre cierta producción.

Por el método de los puntos. Es más perfeccionado que el método anterior, se basa midiendo las regiones o partes orgánicas del animal, asignando en una ficha cierto valor a cada región a analizar, dándole a ésta un número determinado de puntos según la importancia que tenga ésta sobre la producción que buscamos. Dichos puntos se anotan en una ficha en que generalmente se asigna a cien un grado máximo de perfeccionamiento, siendo por lo tanto el total de puntos que reúne el animal a analizar, su valor.

Por la valoración de producción.



Este es el revelador de la potencialidad de la producción del animal, ésta nos ~~la~~ refleja los llamados controles de producción que pueden ser muy varios, según la finalidad que buscamos; carne, leche, huevos etc.

#### Valoración genotípica.

Puede ser en el sentido de la valoración de su genealogía, en la que hallamos reflejada la producción de sus antepasados, de la cual podemos deducir del individuo en estudio y la valoración de la descendencia nos da su valor como raceador que es una de las buenas cualidades que debe reunir todo animal destinado a la reproducción.

#### LA ALIMENTACION.

Es el segundo problema primordialísimo de nuestra atención ya que de nada nos serviría contar con una ganadería <sup>capaz</sup> de altos rendimientos pero que éstos descuidásemos la alimentación, debiendo ser ésta suficiente, equilibrada y rentable.

#### MISION COORDINADORA AGROPECUARIA.

Una de las muchas misiones que ha de llevar a cabo el Veterinario, es la de servir los intereses agropecuarios, ya que no podemos hablar exclusivamente de ganadería, pues ella se halla demasiado vinculada a la agricultura, pues problemas que afectan a ésta repercuten en gran manera a la rentabilidad de las explotaciones ganaderas. La agricultura nos suministra los alimentos para nuestro ganado, y éstos deben ser abundantes nutritivos y económicos.

Quisiera llevar al ánimo de mis compañeros que con tanta benevolencia me escuchan, la necesidad de preocuparnos de muchos problemas agrícolas, pues tenemos que tener en cuenta que buen número de nuestras actividades son agropecuarias. Uno de los mayores males que aqueja a nuestros campesinos es la rutina y el empirismo cosa que con nuestro cotidiano contacto podemos ir deshaciendo, pues como más nivel cultural tienen, más ven la necesidad de las actividades de nuestra profesión.



¿ Cómo podemos aumentar el rendimiento económico de las explotaciones agropecuarias ?

1ª.- Aumento de producción de alimentos. Primeramente a base de un estudio de las condiciones del suelo que junto con las climatológicas de la zona problema, hallar qué clase de cultivos pueden darnos un mayor rendimiento. Este estudio del suelo se realiza por medio de análisis de muestras de tierra y nos pondrá en conocimiento de las necesidades del suelo y el abonado más apropiado para su fertilización.

El uso de semillas seleccionadas y híbridas que con los mismos cuidados pueden aumentar la producción en un 50 %, ejemplo de ello lo tenemos en el sorgo, el corriente nos da una producción de unos 32.000 Kg. por Ha. y el híbrido cultivado en las mismas condiciones, puede llegar a una producción de 52.000 Kg. Ha. igualmente podríamos hablar del maíz, tanto en producción para grano como para forraje.

2ª.- Momento de la recolección.- Hallamos que en el ciclo del desarrollo de los vegetales hay una gran diferencia en su valor alimenticio, según el grado de su desarrollo. Así por ejemplo en el maíz, en la época de inflorescencia masculina nos da un valor alimenticio de 18'50 % y en cambio en el estado lechoso de sus granos, es de un 31'20 %.

3ª.- Conservación.- Una vez producidos estos alimentos, hay que buscar la forma de conservarlos y que éstos a ser posible mantengan su valor alimenticio lo más íntegramente posible. Esta exigencia la hallamos en la conservación por medio del ensilaje.

Este consiste en síntesis, en que una vez recolectados los alimentos y debidamente triturados, ponerlos en depósitos especiales, para su conservación, añadiendo ciertas sustancias que moderen o seleccionen las fermentaciones, a fin de conseguir una perfecta conservación.

MÉTODOS; uno de los más antiguos es el método de la sal, que se esparce una cantidad aproximada entre cuatro y seis Kg. por tonelada métrica a fin y efecto de moderar las fermentaciones .



Adición de ácidos, que consiste en la adición de ciertos ácidos a los forrajes, para favorecer ciertas fermentaciones, la láctica preferentemente.

Acido clorhídrico. Adicionándolo en la proporción de uno a tres Kg. por tonelada de forraje diluido en 20 litros de agua.

Acido de silo. ( Silo-sauro ) Que es la adición de ácido clorhídrico 65 % y ácido fórmico 35 % , en cantidad de 1'50 Kg. en una solución de 50 litros de agua por Tnda. métrica.

Método Virtamen. Se compone de 70 partes de ácido clorhídrico y 30 partes de ácido sulfúrico, diluidos en 20 litros de agua en la proporción de 1'50 Kg. por Tnda. métrica.

Método eléctrico. Que consiste en elevar la temperatura por medios especiales a 50° , este método ha sido abandonado por resultar excesivamente caro ( 24 Kw.hora por Tnda.)

Modernamente se emplean ya otros aditivos más económicos y que no proporcionan un grado de acidez tan elevado como los anteriores.

Adición de metabisulfitos. ( Sódico-potásico ) La proporción de uno a tres Kg. por Tnda.

Sobilón. Sistema que es la adición de ciertas sustancia comercial que lleva este nombre.

Adición de melazas, ó sustancias ricas en hidratos de carbono. Ejemplo, la adición de harina de maiz en la proporción de 30 ó 40 Kg. por Tnda.

Finalmente hay que señalar, que según que clase de forraje ( Maiz, sorgo etc.) que llevan gran cantidad de azúcares no hay necesidad de aditivo alguno para su perfecta conservación.

CLASES DE SILOS. Silo almiar, que es el amontonamiento y su prensado en cualquier parte.

Silo paja. Que consiste en que las paredes para el contenido del forraje sea formado por alpacas de paja debidamente dispuestas.

Silo zanja. Que no es más que una zanja abierta al terreno pudiendo ser sus paredes del mismo terreno ó bien de mampostería.



Silos Torre. que son construcciones de mampostería o metálicas, elevadas.

Silos cuba. que pueden ser profundas o superficiales, que son de las mismas características que el anterior pero de no tanta altura.

Silos plástico. que consiste en recubrir el montón de forraje con una tela de plástico, desplazando el aire por medio del vacío, empleándose algunas veces la misma máquina de ordeñar.

Como primer paso, hay que realizar un estudio del tipo de silo que se va a construir y de las condiciones de almacenamiento.

Se debe tener en cuenta el tipo de forraje que se va a almacenar y el tipo de suelo que se va a utilizar.

En primer lugar, conviene conocer las condiciones de almacenamiento y las características del forraje que se va a almacenar. Así, si se trata de forraje de alta calidad, se puede utilizar un silo de tipo cuba o torre. Si se trata de forraje de baja calidad, se debe utilizar un silo de tipo plástico.

Además, se debe tener en cuenta el tipo de suelo que se va a utilizar. Si se trata de un suelo de tipo arenoso, se debe utilizar un silo de tipo cuba o torre. Si se trata de un suelo de tipo arcilloso, se debe utilizar un silo de tipo plástico.

En segundo lugar, se debe tener en cuenta el tipo de forraje que se va a almacenar. Si se trata de forraje de alta calidad, se puede utilizar un silo de tipo cuba o torre. Si se trata de forraje de baja calidad, se debe utilizar un silo de tipo plástico.

Una vez conocido el tipo de silo que se va a utilizar, se debe tener en cuenta el tipo de forraje que se va a almacenar. Si se trata de forraje de alta calidad, se puede utilizar un silo de tipo cuba o torre. Si se trata de forraje de baja calidad, se debe utilizar un silo de tipo plástico.

La tercera fase del estudio es la construcción del silo. En esta fase, se debe tener en cuenta el tipo de silo que se va a utilizar y las condiciones de almacenamiento. Así, si se trata de un silo de tipo cuba o torre, se debe tener en cuenta el tipo de suelo que se va a utilizar y el tipo de forraje que se va a almacenar. Si se trata de un silo de tipo plástico, se debe tener en cuenta el tipo de forraje que se va a almacenar y el tipo de suelo que se va a utilizar.



### MISION EMPRESARIAL.

La explotación agropecuaria, es una empresa, que como tal, están asociados hombre y capital, para producir riquezas, transformarlas y ponerlas en circulación.

Como toda empresa, debe buscar una organización científica a través de todas sus actividades, con métodos lógicos y técnicas particulares, que permitan mejorar sus rendimientos.

Para llevar a cabo esta organización o planificación de una explotación nueva o reorganización de una ya establecida, hay que realizar un estudio de estos métodos y de estas técnicas.

Como primera fase, hay que realizar un estudio del trabajo.

Primeramente, conviene conocer las condiciones y los medios a poner en acción, con que contamos, ya que serán muy varios según las particularidades de cada explotación, región, medios de comunicación, etc.

Analizaremos seguidamente cómo se desarrollan las actividades de la explotación en estudio, estos análisis podrán realizarse por medio de simple observación y medición.

Recogidos los datos que creemos oportunos se confeccionarán los planos, esquemas, gráficas, fotografías, en incluso películas, que nos mostrarán más fácilmente su estado o desarrollo.

Una vez conocidos todos estos datos, pasaremos a su segunda fase, que consiste en la crítica del trabajo; que no es más que llegar al conocimiento de las anomalías o deficiencias que hemos observado, en una o varias facetas de la producción.

La tercera fase los constituye el estudio que hemos creído conveniente introducir, es la fase constructiva, que nos permitirá introducir modificaciones, con vistas a hacer el trabajo más eficaz, más rápido, ó bien menos pesado ( Pues esto influye en toda clase de rendimiento humano ). Estas mejoras deben referirse, a las anomalías y a sus causas, comprobadas en el curso de la fase de estudio.



Las soluciones en cada caso pueden ser aplicadas, pueden ser

**Solución por eliminación.-** Que consiste en la supresión de medios o métodos, que ó bien son ineficaces, superfluos ó bien dificultan el desarrollo normal del trabajo o actividades de la explotación.

**Solución por simplificación.-** Que consiste en hacer más simples estos medios ó métodos de trabajo- simplificación de los circuitos, simplificación del material, simplificación en el circuito de las diferentes dependencias de la explotación etc.

**Solución de modificación.-** Realizando el trabajo en un momento más adecuado, agrupándolo con otras operaciones semejantes etc.

**Solución de personal.-** que consiste en destinar al personal más idóneo para cada actividad, bien sea por su preparación técnica, su capacidad de trabajo, etc.

La cuarta fase lo constituye la experimentación de las mejoras introducidas, para ver si responden al fin propuesto; siendo necesario hacer variar el factor a estudiar, quedando constantes los demás y luego establecer las comprobaciones necesarias para llegar al convencimiento de la necesidad o no de modificar una actividad determinada.

En lo que vendríamos a llamar la racionalización de las actividades agro-pecuarias otro capítulo a estudiar es el tiempo:

**Tiempo de trabajo.-** Es la duración de las diferentes actividades ( Bases del trabajo, gestos, movimientos, etc. ) que deben tener proporción con los resultados obtenidos, estos se dividen:

**Tiempo efectivo-** es el que se realiza en el cual la acción está dirigida únicamente hacia el fin que se propone alcanzar (momento de ordeño, distribución de los alimentos, etc.).

**Tiempo accesorio-** es el que sólo sirve indirectamente para conseguir el fin propuesto ( Puesta en marcha de maquinaria y paro de la misma, tiempo de aprovisionamiento, de mantenimiento de material etc.)



Tiempo de desplazamiento.- Es el tiempo empleado, para llegar hasta el lugar de la ejecución del trabajo y vuelta.

Tiempo muerto.- Es el tiempo que no aprovecha para la ejecución del trabajo. Tenemos por ejemplo tiempo muerto accidental del material, debido a una influencia exterior imprevista y que escapa a la voluntad. Tiempo muerto accidental del personal, que es el que se emplea para cubrir las necesidades personales del trabajador. Tiempo muerto accidental de pereza sistemática, que es el alargamiento voluntario del tiempo a invertir en una actividad determinada. Tiempo muerto accidental por falta de organización, debido a una disposición defectuosa del trabajo o de la dirección.

Otro capítulo, es la organización del trabajo exterior. La materia de este capítulo, ya no es de competencia de veterinario sino de otras profesiones, que es el que hace referencia a la configuración de los campos de cultivo, modificando su topografía a fin de obtener un aumento del rendimiento agrícola.

Finalmente, tenemos la organización de los edificios, esta organización debe abarcar a la distribución de los diferentes locales en el espacio y entre sí. Debiendo tener una disposición lógica y tender a la reducción del empleo de mano de obra.

Si estas edificaciones, deben construirse en nueva planta debe buscarse el emplazamiento adecuado y las características de construcción necesarias, en el plano de su utilidad y su economía, ejemplo de ello lo tenemos en las explotaciones al aire libre.

Por lo tanto de todo lo expuesto, vemos que en la agriculy la ganadería tura no pueden realizarse su planificación y ordenación como empresas por separado ya que sus múltiples relaciones en lo económico y biológico hacen que deban mantenerse en una estrecha relación, si queremos mejorar con éxito los rendimientos económicos de nuestras explotaciones agro-pecuarias.