

# ECO DE LA GANADERIA

## DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

### Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Miguel Lopez Martinez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor D. Manuel M. Galdo catedrático de historia natural. Excmo. Señor don Alejandro Oliván, senador. Excmo. señor conde de Pozos-Dulces. Señor don José Muñoz, catedrático de la escuela de veterinaria. Señor don Pedro Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sardá. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos

RESUMEN.—Asociación general de ganaderos.—Ministerio de Hacienda.—Subasta de la real cabaña.—Aclimatación de animales y vegetales útiles.—Peso de los animales determinado por las medidas de su cuerpo.—Aceite de maíz.—Aplicación del azufre.—Cartones alquitranados.—El girasol.—Revista comercial.

### ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

*Visitaduría principal de ganadería y cañadas de la provincia de Palencia* —A consecuencia de reclamaciones dirigidas por esa dependencia á los señores gobernador civil de esta provincia y alcalde de Villoldo sobre exacciones ilegales á diferentes mayores de ganado trashumante á su paso por Castrillejo de la Olma, dicho señor gobernador me participa con fecha 13 del actual lo siguiente:

Al alcalde constitucional de Villoldo digo hoy lo siguiente: Resultando de las tasaciones hechas por D. Fausto Helguera y D. Marcos Ramirez, peritos nombrados al efecto, que los ganados trashumantes á su paso en los días 3 y 4 de junio último por las fincas de D. Simon de la Pisa, don Santos Santiago, D. Miguel Bazes, D.<sup>a</sup> Brigida Sanmartin, D. Félix Garcia, D. Angel Rodriguez, D. Tomas Búrgos y D. Andrés Gonzalez causaron en aquellas un daño que importa 160 rs., ha resuelto confirmar m acuerdo fecha 25 de octubre próximo pasado y ordenar á V. que inmediatamente obligue á D. Angel Rodriguez á devolver los 44 escudos que exigió á los rabadanos de los hatos, toda vez que no presenta documento alguno que acredite que las cantidades que recibió de los pastores fué

por consecuencia de convenio particular, pues no es suficiente el solo dicho del Rodriguez ni el que este espresé en la notificacion que se le hizo en 5 del corriente que lo tiene suficientemente acreditado con los recibos que dió á los rabadanes; y luego que esto tenga lugar entregará V. á cada propietario la cantidad que le corresponda percibir por los perjuicios que sufrieron en sus fincas, y únicamente entregará al D. Angel los 56 rs. que le corresponden por tal concepto; en el bien entendido que la diferencia de 280 rs. que resultan de demasia despues de satisfechos á los terratenientes los 160 á que ascienden los daños, los entregará V. en la visitaduría principal de ganaderia y cañadas de esta provincia para que por la misma sea devuelta á los interesados. Y lo espreso á V. para su inmediato cumplimiento, cuidando de participarme haberlo así efectuado. Lo que traslado á V. para su inteligencia y en contestacion á su escrito de 15 de octubre último relativo á este asunto, cuidando esa visitaduría de poner en conocimiento de este gobierno oportunamente haber entregado á los rabadanes á quienes corresponda los 280 rs. que se indican en el precedente inserto.—Lo que participo á V. E. á los efectos oportunos, quedando en avisar á V. E. cuando se me entregue la cantidad indicada para hacerlo á los mayores.—Dios guarde á V. E. muchos años. Palencia noviembre 19 de 1866.—Saturnino Rico Manrique.—Excmo. Sr. Presidente de la Asociacion general de ganaderos.

---

#### MINISTERIO DE HACIENDA.

---

Ilmo. Sr.: Siendo indispensable organizar el curso de los expedientes administrativos en beneficio de los que los promueven y de la buera gestion de los negocios públicos;

Considerando que para que las resoluciones causen alguna vez estado en sus respectivas esferas, y los expedientes no sean interminables, es de necesidad fijar un plazo dentro del cual puedan los acuerdos reclamarse;

Considerando que en varios asuntos está concedido el plazo de 60 dias para alzarse de los acuerdos de la junta superior de ventas de esa direccion general;

Considerando que esta medida, para que dé resultados y sea mas equitativa, es conveniente que sea general; y teniendo en cuenta, por último, lo propuesto por V. E. en varios expedientes y lo informado por la aseso-

ría general de este ministerio, que corrobora y da fuerza á las precedentes consideraciones, la reina (q. D. g.) se ha servido mandar:

1.<sup>o</sup> Que todos los acuerdos que dicten la junta superior de ventas y esa direccion dentro del círculo de sus atribuciones y no se reclamen en el plazo de 60 dias, contados desde el siguiente al en que administrativamente se notificó el acuerdo á los interesados, causen estado en la via administrativa;— y

2.<sup>o</sup> Que los términos que V. I. señale para ampliar la justificacion de expedientes sometidos á ese centro directivo se consideren improrrogables, debiendo tener la reclamacion por injustificada cuando se deje trascurrir el plazo sin hacer justificacion alguna á menos que resultase que causas graves é insuperables lo impidieron.

De real orden lo digo á V. I. para su inteligencia y efectos correspondientes. Dios guarde á V. I. muchos años.—Madrid 20 de agosto de 1866.—Barzanallana.—Señor director general de propiedades y derechos del Estado.

---

### SUBASTA DE LA REAL CABAÑA.

---

Tenemos que dar hoy noticia de un hecho muy significativo: la subasta de la cabaña de la Reina.

Hacia mucho tiempo que se venia estudiando por la administracion del real patrimonio si convendria ó no á los intereses de S. M. enagenar la realcabaña. No há muchos años que se vendieron algunos rebaños, habiéndose resuelto entonces la conservacion de cuatro rebaños de la afamada raza curiel, de la cual apenas quedan restos. S. M. decidió conservar esos cuatro rebaños prescindiendo de toda consideracion económica, y únicamente teniendo en cuenta el aprecio merecido á una clase de ovejas tan célebre en los fastos de nuestra ganaderia, y de la cual proceden casi todas las razas de lana corta que gozan de mas reputacion en Europa. Posteriormente, examinada de nuevo la cuestion y ya bajo el punto de vista económico, se ha creido conveniente la enagenacion inmediata de esos cuatro rebaños.

La subasta estaba anunciada para el dia 4.<sup>o</sup> del actual, siendo el tipo 47 rs. oveja. El patrimonio aseguraba al comprador las yerbas de invierno á razon de 15 rs. por cabeza.

Segun era de temer, no se presentó un solo licitador: lejos de eso, los

ganaderos que encontramos en los alrededores del local consideraban de todo punto inadmisibles tales condiciones, atendidas las circunstancias actuales.

Tristes reflexiones se desprenden de estos hechos. Por una parte vemos que poco á poco desaparecen en nuestro país las cabañas mas importantes por su calidad y por el número de reses que las componian; por otra se advierte que no hay uno solo que se presente en reemplazo de los antiguos ganaderos, puesto que no acude un comprador al remate de la mejor cabaña merina que nos queda.

Habiéndose resuelto, por creerse conveniente á los intereses del patrimonio, la enagenacion de la real cabaña, si la venta no ha tenido lugar ahora, se verificará de seguro subastándose de nuevo á un tipo mas reducido, ó á precios corrientes despues del esquila. Pero en ambos casos, lo tememos con razon, los compradores serán proveedores de carne, no ganaderos. Las famosas ovejas curieles de la real cabaña irán á parar desde las dehesas de la Aleudía á los mataderos de unas cuantas miserables aldeas. Lo mas ventajoso que puede ocurrir es que se adquiera algun rebaño para reemplazar á otro inferior, si se logra venderlo como *deshecho* al mismo precio.

Esto es lo que acontece de cuatro años á esta parte. No pasa uno que no se vendan dos, tres y mas cabañas, y ahora mismo se susurra que tienen deseo de deshacerse de la suya los herederos de un ganadero dignísimo que acaba de bajar al sepulcro.

Por fortuna no decrece en igual proporcion la ganadería estante; lejos de eso aumenta en varias provincias, bien que no en el grado debido, como lo prueban las muchas dehesas que han quedado desocupadas este invierno. Pero tenemos gran confianza en el porvenir de la ganadería estante; es imposible que, despues de la crisis que atravesamos, no empiece para ella una era de verdadera prosperidad y de gran desarrollo, y para pensarlo así nos fundamos en razones que espondremos en el número inmediato.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

---

#### ACLIMATACION DE ANIMALES Y VEGETALES UTILES.

---

A la mas remota antigüedad debemos la mayor parte de nuestros animales domésticos, y los mas importantes, el caballo, el buey, el zebu, el

puerco, el carnero, la cabra, el camello y el dromedario, el perro, el gato, la gallina, la palema y el gusano de seda comun, estaban en poder del hombre desde los tiempos ante-históricos. La antigüedad griega ha añadido la oca, el faisán ordinario, el pavo real, la pinta y la abeja meridional; la antigüedad romana, el conejo, el huron y el ánade ordinario; uno ú otros de estas dos épocas, el búfalo y la abeja comun; la edad media, el yak ó buey gruñidor, el reno, la llama, el alpaca, el conejo de Indias, el cisne, la tórtola de collar, la carpa, el pez encarnado, la abeja fajada, la cochinilla, y acaso tambien, pero en época mas próxima, el arni, el gayal, la cabra de Angora, el gusano de seda del ricino y del ailante; el siglo diez y seis, el canario, el pavo y el ánade de Berberia; el siglo diez y ocho, el faisán dorado, el plateado y el de collar y el ganso del Canadá.

De todas las especies citadas no existen ó no se hallan mas que accidentalmente en la Europa occidental el zebu, el camello, el dromedario el búfalo, el yak, el reno, la llama, el alpaca, el arni, el gayal, el gusano de seda del ricino y el del ailante.

Mucho tiempo há que los naturalistas señalaron como ventajosa la introduccion en nuestros cultivos del yak, del alpaca, del llama, de la cabra de Angora y de los gusanos de seda del ailante y del ricino; pero ensayos desgraciados hicieron creer que estos animales no podian vivir en nuestro clima; sin embargo, nuevas esperiencias hechas en grande escala y llevadas á cabo con energía y perseverancia han demostrado la posibilidad de su aclimatacion. En Francia hay ya verdaderos rebaños de yaks, de alpacas, de llamas y de cabras de Angora, y se ha empezado igualmente con gran éxito la educacion de los gusanos de seda del ricino y del ailante. En España la cabaña-modelo posee, desde hace mas de 36 años, un magnifico rebaño de cabras de Angora, y el rey ha mandado venir un gran número de llamas y de alpacas, que se reproducen regularmente, y de las cuales todo el mundo ha podido ver este verano algunos individuos que S. M. ha regalado al Jardin Botánico y Zoológico de esta corte. La aclimatacion de estos animales es, pues, posible, y hasta cierto punto está realizada; no falta mas que propagarles y generalizarles.

Pero está fuera de duda que entre las 140.000 especies de animales cuya existencia es conocida, hay mas de 47 que pueden prestar servicios al hombre, sea ayudándole en sus trabajos, sea suministrándole alimentos ó despojos para sus vestidos. Lo que hace esta probabilidad mas cierta es que casi todos los animales domésticos que acabamos de citar vienen del Asia, de Norte de Africa ó de Europa; América no ha suministrado hasta aquí mas que el pavo, el ánade de Berberia y el conejo de Indias, y no es posible que la Divina Providencia haya dejado sin animales útiles es-



pacios tan vastos como son las dos Américas, la África central y meridional y la Oceanía; se sabe, por el contrario, que las riquezas zoológicas de algunas de estas regiones son muy importantes, y de aquí se desprende que lo que se hizo ha sido descuidar el estudio y aprovechamiento de los animales que aquellos países encierran.

Las experiencias intentadas desde hace algunos años confirman plenamente esta teoría; los jardines de aclimatación y de creación muy reciente están ya llenos de animales que prometen ocupar un ventajoso lugar al lado de nuestras antiguas especies domésticas; citaremos algunos: entre los animales auxiliares, el hemion y la zebra de Buschel, que sirven de tiro y de montar; entre los alimenticios, el ciervo porcisio, los antílopes pilajo y caca, la marmota, el paca flavo, el anta, los agutis, los kanguros, los hoccas, los hupíferos, los yereus, los calomones, varios faisanes, ocas, ánades, fracolinos, perdices de Virginia y otras, algunas nuevas clases de palomas y sobre todo el cascario de la Nueva-Holanda, ave que puede llamarse de carnicería, pues cada pierna pesa de diez á doce libras. Se puede contar también con cierto número de peces nuevos que vendrán á poblar nuestros estanques, nuestros ríos y nuestras costas. Es indudable que entre las especies citadas algunas no darán resultado alguno; que otras ofrecerán poco interés ó ventaja; siempre habrá algunas que vendrán á aumentar nuestros recursos y contribuirán á la variedad y abundancia de nuestras mesas.

Algunos dirán quizás: ¿á qué lanzarse á tantas pesquisas, puesto que tenemos tantas y tan buenas especies domésticas? La respuesta es muy sencilla. Hace tiempo que teníamos la gallina, el ganso, la pintada, el ánade y la paloma; ¿y ha sido por eso mal recibido el pavo cuando se introdujo en nuestros corrales? En el Norte de Europa existen todas las especies precitadas, y por eso no se come con menos placer un buen faisán asado. ¿Por qué, pues, rechazáramos los yacus, los hoccas y los hupíferos, estos faisanes del Mediodía, cuya carne es por lo menos tan delicada como la de las del Norte? Además hay gran número de estos animales que vendrían en condiciones que no convienen á ninguno de nuestros animales domésticos, y que se alimentarían con plantas y semillas sin utilizar hoy. En fin, hay otra consideración que hace desear su introducción: cuanto más numerosas y variadas sean las especies, menos deben temerse las epidemias, porque es raro que estas enfermedades ataquen igualmente y á la vez á especies que difieren por su estructura y costumbres; los estragós son de menos consideración.

Existe, pues, un inmenso interés en multiplicar el número de las especies domésticas, aun cuando no se aumentaría por eso la cantidad y la

calidad de los productos; pero no hay duda que se aumentarían directamente las cantidades al mismo tiempo que se mejoraría la calidad por la variedad.

Hay todavía otra clase de aclimatación que conviene emprender. El siglo XIX no ha añadido aun ninguna especie nueva á nuestras antiguas especies domésticas, por mas que los trabajos comenzados y proseguidos de algunos años á esta parte con perseverancia y energía dan las mas bellas esperanzas; pero ha mejorado considerablemente algunas especies antiguas, y principalmente el caballo, el buey, el carnero, el cerdo, la cabra, la gallina, el ánade, etc.; ha creado en cierto modo razas nuevas que son privilegio de algunas comarcas y que importa propagar en los países donde pueden vivir, prosperar y ofrecer ventajas sobre las razas ordinarias: creemos que hay tambien en España excelentes razas bien apropiadas al país, hoy descuidadas, y que un día darían magníficos tipos; pero tenemos tambien la convicción de que hay algunas en el extranjero mejoradas ya, que podrían introducirse con ventaja, sea para conservarlas puras en determinadas condiciones, sea para cruzarlas con algunas de nuestras razas, con las cuales tengan cierta analogía. Así, pues, introducir un toro ó un carnero de Inglaterra en España, donde ha de encontrar otras condiciones de clima y de alimento, es otra empresa de aclimatación no menos útil ni menos delicada, porque necesita especiales cuidados durante una ó dos generaciones. Con mucha frecuencia nuestros agricultores no consiguen buenos resultados, porque descuidan ó no saben dar á los animales trasportados los cuidados necesarios; perecen los animales ó degeneran, y no se consigue su aclimatación.

ESTANISLAO DE MALINGRE.

---

## PESO DE LOS ANIMALES DETERMINADO POR LAS MEDIDAS DE SU CUERPO.

### I.

Es buen principio de agricultura verdaderamente progresiva el de introducir en los métodos existentes las modificaciones útiles y bien meditadas que el tiempo lleva consigo, sobre todo si se dirigen á economizar el trabajo y el dinero de los interesados sin perder de vista el peligro que las reformas radicales envuelven algunas veces, según la experiencia

lo ha demostrado con repetidas lecciones en agricultura y en otros ramos del saber humano.

Quisiéramos aconsejar á los labradores que pesasen sus cosechas para calcular su costo con datos precisos, y que hiciesen lo propio con los animales para apreciar fijamente la oscilacion de su valor en cambio, con arreglo al desarrollo que adquieren bajo la influencia de los diversos alimentos que se les suministran. El peso da cuenta de muchos incidentes que con frecuencia ocurren á todo labrador aplicado; y con los instrumentos de pesar se fijan las observaciones, enriqueciendo la memoria con hechos que, clasificados por la inteligencia, podrán con el tiempo ofrecer utilísimos elementos comparativos.

Pero estos instrumentos no están muy generalizados entre las gentes labriegas, tal vez por su alto precio, y ya sea por este ó por otro motivo, se propende en el campo por la medida mas bien que por el peso.

Vista por otra parte la proverbial astucia de los tratantes en ganados, que á cada paso engañan al sencillo labrador, ordinariamente absorbido por el penoso trabajo del campo; y vista tambien la dificultad de que los pequeños cultivadores añadan á su ajuar doméstico un buen instrumento de pesar, creemos indudable el servicio que se les prestaría facilitándoles un procedimiento de evaluacion que sustituyese el peso por la medida, siquiera no fuese enteramente perfecto.

Con este fin nos proponemos indicar á los propietarios de animales un medio sencillo, apropiado á sus costumbres y ya conocido de algun tiempo á esta parte para valuar aproximadamente el peso de un animal cualquiera. Hasta ahora solo se habia aplicado á la especie vacuna, y procuraremos cooperar á su progreso presentándolo bajo una fórmula sencilla de cálculo que pueda hacerlo extensivo á todos los animales domésticos.

Mathieu de Dombasle fué el primero á quien se ocurrió el pensamiento de determinar el peso, deduciéndolo de la medida. Posteriormente Mr. Quételet, director del observatorio de Bruselas, reformó el método establecido por el ilustre fundador de Roville, y publicó nuevas fórmulas, acompañadas de consideraciones todavia mas aproximadas á la verdad.

Tambien en Inglaterra se conocen tablas y reglas imaginadas para apreciar el peso por medio de la medida, bien que no podemos asegurar si serian aplicables á los animales de otros paises.

En el método de Dombasle la base sustancial era la medida del torax, y por consiguiente se le objetaba la falta de no tomar en cuenta la longitud del cuerpo, que por ser un dato muy variable, debe siempre tenerse presente. Este método, pues, si bien es útil para una raza deter-



minada, no lo es para la comparacion del peso entre individuos de distintas razas.

Mr. Quételet llenó este hueco y estableció una fórmula en que el cuerpo de la res vacuna se conceptua como un cilindro, cuya base es el plano que corta el torax por detrás de las piernas delanteras, y su altura se hace consistir en los  $\frac{11}{10}$  de la distancia que media entre la punta de la espaldilla y la estremidad de la nalga. Asentados estos datos fundamentales, se necesitan prolijas operaciones para llegar al resultado final; y por nuestra parte creemos posible facilitar el procedimiento adoptando otro sistema.

Este inconveniente podria obviarse por una simplificacion de cálculo; pero para la debida exactitud es preciso ademas determinar el peso de la res vacuna en sus diversos estados de gordura, dato constantemente despreciado hasta ahora. Y sobre todo es muy conveniente procurar que la aplicacion del método sea estensiva á los animales de todas las especies domésticas, asi como hasta ahora solo se habia aplicado á la bovina.

Una fórmula muy sencilla reasume todos estos casos, y es la siguiente:

Llamemos P al peso que se busca; D á la medida del torax por el plano posterior á los remos delanteros; L á la longitud del cuerpo desde la punta de la espaldilla hasta el plano tangente de los músculos de las nalgas y sea  $n$  un dato variable y fundado en la esperiencia con arreglo á la gordura de la especie. Sobre estas bases el valor de P (peso) resulta ser el siguiente:

$$P = nL^2D.$$

Esta fórmula indica que el peso de un animal doméstico se obtiene multiplicando por un número variable, fundado en la práctica del engorde, el producto del cuadrado del desarrollo torácico, multiplicado á su vez por la longitud del cuerpo (1).

---

(1) Nos parece que la fórmula tendria el mismo valor y seria mas clara de este modo:

$$P = D^2Ln.$$

Esta colocacion indica mas bien que la del autor el orden natural de las multiplicaciones, que es el siguiente: 1.°, la de la medida torácica por sí misma con objeto de elevarla á la potencia cuadrada: 2.°, la de este primer

La única dificultad de este sencillo cálculo consiste en determinar el valor de  $n$  y fijar su cifra numérica. Al efecto es necesario pesar algunos animales á una misma hora del día, porque su peso disminuye á medida que se alejan de la en que comieron, ya porque haya cesado la absorcion, ya porque hayan sobrevenido evacuaciones albinas. En consecuencia, para que sean fehacientes los resultados comparativos, es indispensable que los animales destinados á servir de norma por su peso sean *sometidos á un mismo régimen y pesados á una misma hora*. Esta práctica es igualmente aplicable á la comparacion de dos animales entre sí.

Por complemento de estas noticias, añadiremos que una res bovina en ayunas, por la mañana, pesa 6 por 100 menos que en las horas medias del día, despues que ha comido: y si se la somete á una dieta de 24 horas, la pérdida se eleva á 10 por 100. En una res constituida en estas últimas condiciones las mermas de matadero por cabeza, patas y vísceras ascienden á 20 por 100. En la especie porcina la diferencia de la mañana al medio día no pasa de 4 por 100, por dieta entera 6, y la pérdida de matadero 8.

## II.

Las medidas conducentes al cálculo del peso se toman con una tira de lienzo ó de acero métricamente graduada. . . . .

El modo de operar para la medida del ganado mayor es el siguiente. Un peon sujeta el animal con una cuerda, haciéndole guardar una posicion en que sus remos queden inscritos en un rectángulo. El encargado del cálculo se aproxima á la cruz del animal; suelta como dos metros de la cinta, dejando caer la mitad por cada lado, y en seguida tira de la estremidad pasándola por debajo del torax hasta reunirla por el lado opuesto con el punto correspondiente de la cinta; y para leer el número de centímetros aprovechará el momento subsiguiente á la inspiracion y anterior á la espiracion para no sacar la medida inexacta por lo larga ni por lo corta.

Para medir longitudinalmente, el peon sujeta la estremidad de la cinta

---

resultado por la longitud del cuerpo: 3.º, la de este segundo resultado por un número variable, segun las circunstancias. Es decir, que por esta hipótesis el peso del animal equivale al cuadrado de su volúmen torácico, multiplicado por la longitud de su cuerpo y vuelto á multiplicar por un número fundado en la gordura.

(N. del T.)

sobre la punta de la espaldilla, mientras el operador la corre á lo largo del cuerpo y en sentido paralelo á la columna vertebral hasta encontrar el plano tangente de los músculos de las nalgas. La porcion de cinta comprendida entre estos dos puntos mostrará el número de centímetros necesario para la fórmula.

En el ganado menor, lanar y de cerda, más movedido de suyo, es preciso añadir algunas precauciones. Mi práctica es la siguiente.

El operador entrega al ayudante las estremidades de la cinta graduada y la despliega hasta unos tres metros; colócanse uno y otro delante del animal y bajan la cinta hasta el suelo para que aquel pase por encima, dirigiéndose hácia un comedero que al efecto se le habrá puesto enfrente; y en cuanto la res haya franqueado la cinta con sus cuartos delanteros, la levantarán los dos para que no la salve con los traseros, siguiendo los movimientos del animal hasta que se detenga en el comedero. Entonces su estado de quietud permite ceñirle el torax con la cinta y tomarle esta medida. En seguida, y siempre aprovechando la quietud de la res, se le tomará la medida longitudinal, segun hemos indicado para los animales mayores.

III.

Operando de este modo he conseguido determinar el valor variable del signo *n* en el mayor número de casos posibles, con arreglo á la siguiente tabla, comprensiva, además del peso en vivo, del de la carne en limpio, el del cuero y grasa, el de la sangre y los huesos.

ESPECIES.	Estado respectivo de gordura.	Valor del signo <i>n</i> .	Cantidad de carn. en limpio, espesada en centimos del peso en vivo.	Peso en centimos del peso en vivo.		Peso de la sangre.	Peso de los huesos.
				del cuero.	de la grasa.		
Vacuna.	Flaco..	0,70	0,40		0,015	20 á 25 kil.	55 á 70 kil.
	Buen estado	0,85	0,48	0,065	0,04		
	Gordo..	0,95	0,54		0,06		
	Cebado	1	0,58 á 0,60		0,10		
	Cebado como para concurso.	1,02 á 1,04	0,65 á 0,60		0,12		
En buen estado	0,80	0,65	»		»		
Decerda	Gordo..	0,90	0,70	»	0,10	4 á 5 kil.	10 á 15 kil.
	Cebado	0,92	0,69	»	0,12		
Lanar...	Gordo..	1,00	0,79				

Dos palabras sobre el uso de esta tabla.

Al que desee evaluar próximamente el peso de un animal, corresponde apreciar el estado en que se encuentra con respecto á la gordura; es decir, si está muy flaco, muy gordo ó en promedio de carnes, entendiéndose que está gordo siempre que la grasa haya llegado á cubrir todos los huesos salientes del tronco, por cuanto el engorde solo consiste en la formación de masas adiposas.

---

### ACEITE DE MAIZ.

---

(De la *Gaceta industrial*.)

La extracción del aceite de maiz intentada varias veces, pero sin éxito hace ya algunos años, parece destinada al fin á constituir una industria interesante, á juzgar por los resultados obtenidos recientemente por Mr. Planet con el procedimiento bastante sencillo que ha inventado y que vamos á describir, en la seguridad de que interesará á nuestros lectores.

El procedimiento de Mr. de Planet consiste en machacar previamente el grano en un molino de trigo ó de maiz, dejando entre las piedras una distancia conveniente, haciendo que la corredera marche con una velocidad muy superior á la que lleva en el molino ordinario. Haciéndolo así, el grano se rompe por un choque fuerte y no se obtienen mas que grumos mas ó menos grandes y poca ó ninguna harina, que es lo que se necesita para esta operación. El grano groseramente machacado se tamiza para separarle la harina que se haya obtenido al machacarlo, y solo quedan entonces fragmentos, empleando al efecto un ventilador ú otro medio cualquiera, y los grumos oleaginosos, que son los mas ligeros, son molidos de nuevo de la misma manera que los granos ó semillas de colza ó de lino.

El paso de la materia á las piedras se hace por porciones de 6 á 15 kilogramos, segun la fuerza de que se dispone, y un poco antes de retirar la masa del molino, mientras las piedras mueven todavia, se la humedece con agua á 50 ó 60° en la proporción de un litro por 10 kilogramos de masa. Despues de humedecida esta, se hacen dar todavia algunas vueltas á las muelas, y se las separa pasándola en seguida al calentador. Es muy esencial evitar el calentar demasiado la placa metálica ó recipiente que

se emplea para esta operacion á fin de conservar todas sus cualidades al aceite, y esta operacion, y esta recomendacion es tanto mas necesaria, en cuanto la operacion de calentar las materias oleaginosas se hace generalmente á fuego desnudo, y en las explotaciones rurales se efectua ademas de una manera defectuosa en un caldero móvil calentado con la llama. Cualquiera que sea el medio empleado para calentar, es preciso remover y agitar la masa continuamente hasta que adquiere la temperatura conveniente, que es la de 50 á 60°, y al llegar á este punto se coloca la materia en sacos de cerda y se la somete á la accion de una prensa hidráulica ó de tornillo.

La prensa hidráulica ejerce una presion mucho mejor que la prensa de tornillo; pero la práctica ha demostrado al inventor del procedimiento que se trabaja mejor y mas económicamente con la última, porque sostiene mejor la presion que aquella y puede llegarse á la presion absoluta que se desea sucesiva y gradualmente, dejando intervalos de reposo, durante los cuales se verifica una especie de reaccion debida á la elasticidad de la madera que entra en la contruccion de dicho aparato, reaccion que obra sobre las tortas y les saca poco á poco todo el aceite. Importa menos, por consiguiente, la potencia de las prensas que el número de las mismas, y sabido es que la potencia de una prensa de tornillo puede elevarse hasta 100.000 kilógromos, ocupando un espacio reducido; presion muy suficiente para el caso de que se trata.

Desde que empieza la accion de la prensa empieza á salir el aceite de la torta comprimida, y la salida no cesa hasta que solo quedan trazas de aceite en la materia sometida á la presion. Entonces se quita la torta, que está ya seca y muy dura, para empezar otra operacion.

Por este procedimiento Mr. de Planet ha llegado á obtener con 100 kilógramos de aceite 10 de tortas, 76 de grumos feculentos y 7 de salvado. El aceite obtenido es claro y sin mal gusto ni olor cuando los aparatos empleados no han servido para la extraccion del aceite de lino. Las tortas que contienen todavia una pequeña cantidad de sustancia grasa son un excelente alimento para el ganado, y los grumos feculentos que no presentan ya traza alguna de aceite, pueden conservarse largo tiempo sin alteracion y dar excelente harina. Pueden emplearse tambien con ventaja en la fabricacion de alcohol, puesto que 500 kilógramos de dicha materia dan 100 litros de alcohol á 80 grados.

La operacion es por lo tanto excelente bajo el punto de vista agrícola é industrial, sobre todo cuando el moiz está á bajo precio, como sucede en la actualidad.



## APLICACION DEL AZUFRE.

Recientes esperimentos han demostrado que el azufre puede emplearse ventajosamente para impedir la infiltracion de las aguas al través de los macizos de los canales, cañerías y estanques. Para ello se forma un mas-tic mezclando tres partes de azufre y una de cera amarilla, el cual conserva las propiedades del azufre puro, no siendo susceptible de requebrajarse ni contraerse por efecto del frio ni de la humedad. Se aplica fundido sobre las grietas y las pinturas.

## CARTONES ALQUITRANADOS.

Se va generalizando en Alemania de una manera asombrosa el uso de carton embetunado para cubrir tinglados, almacenes, cobertizos, etc. Hé aqui cómo se procede para conseguir la impermeabilidad del carton. Se le sumerge en una cuba que contenga alquitran en ebullicion, y se le deja permanecer dentro unas seis horas; despues se retiran las hojas de carton para dejarlas secar, metiéndolas en agua hirviendo, para conseguir que el alquitran penetre bien en el carton. Secas de nuevo las hojas, se meten por tercera vez en el alquitran hirviendo, espolvoreando sus superficies con arena pasada por un tamiz, que se estiende sobre el carton con la mayor igualdad posible, dejándolo secar de nuevo.

## EL GIRASOL.

Girasol, tornasol, flor del sol, corona real, yerba gigante, copa de Júpiter: con todos estos nombres se designa el *Helianthus*, planta de la familia de las corimbíferas de Jussieu, bien conocida por la frecuencia con que se la encuentra, aunque siempre como planta de adorno y nunca con destino á cosecha industrial, á pesar de las muchas condiciones que para ello reúne. La causa del abandono á que se halla relegada es sin duda bien sabida, y no se concibe otra cosa tratándose de una planta tan antigua ya en nuestro suelo. Se la tacha de avara; esto es, de que esquil-

ma mucho la tierra y necesita por lo mismo mucho abono; originaria del Perú, pide una buena esposicion y un terreno bien preparado. Ello no obstante, en la necesidad en que hoy se ve el hortelano de buscar cosechas cuyos rendimientos le compensen mejor que las actuales las crecidos gastos que estas le ocasionan, no creemos seria de sobra el fijar por un momento nuestra atencion en esa planta, y recordando sus condiciones, hacer de su cultivo algun pequeño ensayo: sea cual fuere el resultado, nunca puede acarrear un perjuicio, siendo tantas y tan diversas las aplicaciones que pueden hacerse del producto que se consiga.

Las cualidades que se le atribuyen son las siguientes:

Se estrae de sus granos ó semillas un aceite de buen sabor, tan apto para la cocina como para el alumbrado.

El mismo grano, cuya almendra tiene un gusto de avellana muy agradable, es un escelente alimento para los pavos, gallinas, etc.; con él llegan á engordar demasiado si no se les economiza algo; hay sin embargo algunas aves que se obstinan en no comerlo.

Las hojas, ya sean secas ó tiernas, son muy apetecidas de las vacas, de los carneros y aun de los caballos, y su tamaño y abundancia permiten privar á la planta de la mitad de ellas sin perjuicio sensible de la produccion del grano.

Los vástagos gruesos, á veces como el brazo, pueden ser empleados para tutores de otras plantas, como guisantes, aluvias, etc, y tambien como combustible.

Como el girasol crece mucho, es preciso sembrarlo claro. Una distancia de tres piés entre cada vástago no seria excesiva en un buen terreno. Dícese que hay otra manera de cultivarlo, que ignoramos se haya ensayado hasta el presente, y consiste en sembrar espeso despues de una cosecha de guisantes ó habas tempranas, y de segarlo para forraje al tiempo de la floracion. Como la produccion del grano es lo que principalmente esquilma el terreno, tal vez conviniera este método para utilizar algunas tierras sin perjuicio de la cosecha futura.

---

## REVISTA COMERCIAL.

---

Hicimos notar en nuestro número anterior la extraordinaria falta de aguas; en este afortunadamente podemos dar cuenta de lluvias casi generales en la peninsula. Inmenso es el beneficio que con ellas ha dispensado Dios á los agricultores; la siembra podrá terminarse en buena sazon, meteorizarse la tierra

para las siembras de primavera y las dehesas vestirse de verdura. Ahora como siempre la abundancia y la escasez de las cosechas dependen del sol de un día, de la helada de una noche ó de la lluvia de una semana.

Poco hay que decir respecto de los precios. El mercado continua en calma, creyéndose que no se animará por ahora. Es una desgracia para los labradores y ganaderos la poca salida de frutos y la escasa venta de reses; pero todos los males tienen alguna compensacion; la baja que les aflige hace que no se aumente en un grado temible la penuria de la clase proletaria, á la cual escasea mucho el trabajo. Con los tiempos que corren se necesita poquísimo para el mantenimiento de una familia.

Si nos es preciso indicar la fluctuacion de los precios, diremos que han tenido una ligera tendencia de alza. El trigo del año anterior es muy buscado y se paga muy caro; en Madrid se venden algunas partidas á 57 rs. El trigo de la última cosecha, sucio y de poco peso, se encuentra fácilmente con una diferencia de menos de 8 rs. La cebada se vende con dificultad, continuando en Madrid á 22 rs. la fanega por término medio.

En Andalucía continua molándose la aceituna. Sin embargo de esto, los precios del aceite no han bajado sensiblemente en los principales mercados de España. Ya es de creer que el precio de este artículo sea bastante alto, haciéndonos pensar que habrá alguna estraccion para el extranjero, si los cosecheros no son demasiado exigentes, la circunstancia de recolectarse muy poco en Francia é Italia.

El consumo de carnes se ha aumentado últimamente en la mayor parte de las grandes poblaciones, lo cual atribuimos á haber bajado en muchas dos cuartos en libra. Lástima es para nuestra clase ganadera que cada día sea mayor la importacion de reses extranjeras. En los mercados de la provincia de Avila se pueden comprar á 610 rs. las vacas que valian el año pasado á 1.000.

Los ganaderos de ganado mular se quejan de las pocas ventas que hacen. Es natural que así sea: la renovacion de las labores se hace principalmente cuando los labradores tienen metálico sobrante, en cuyo estado no se encuentran ahora.

No hemos recibido correspondencia.

---

#### CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Eco de la Ganaderia* se publica tres veces al mes, regalándose á los suscritores por año 12 entregas de 16 páginas de una obra de agricultura de igual tamaño que el *Tratado de Abono* repartida en diciembre de 1860.

Se suscribe en la administracion, calle de las Huertas, núm. 30, cuarto bajo.

El precio de la suscripcion es en Madrid por un año. . . . . 40 rs.

Las suscripciones hechas por corresposal ó directamente á esta administracion sin librarnos su importe, pagarán por razon de giro y comision cuatro reales mas, siendo por tanto su precio por un año. . . . . 44

---

Editor responsable, D LEANDRO RUBIO.

---

MADRID.—Imprenta de T. Nañez Amor, calle del Ave-Maria núm 3.—1860.