

que la de aquel que para vencer la resistencia baja la cabeza, y adiciona á la fuerza muscular el peso del cuerpo echándose hácia adelante: el cuello grueso es indicio de fuerza.

El caballo de tiro tiene su lugar en las tierras cultivadas, no siendo posible su mejora sin la abundancia de alimentos: la sobriedad es contraria al desarrollo de esta raza.

### Caballo de carga.

1.835. Aunque no sea muy general la aplicacion del caballo de carga, hay localidades donde se advierte que este animal se usa con ese fin de preferencia á los otros ganados mular y asnal; y sin embargo, suele acontecer que son ensillados, es decir, que el lomo tiene una conformacion contraria al uso para que se aplica. El caballo que se destine á este fin debe tener el lomo acamellado, pues esta forma es la mas favorable: ser corto de espina, fuerte de riñones, de estremidades rectas, de gran desarrollo muscular y buenos cascos.

### Eleccion de la yegua de vientre.

1.836. La yegua se destina á la reproduccion á los tres años; pero es mucho mejor verificarlo á los cuatro y seguir hasta los diez y seis años. Aunque se diga que la yegua es con relacion al caballo padre un saco (1.802) que si se echa cobre no debe esperarse oro, lo cual dá como sentado que no influye en la conformacion y aptitudes de la descendencia, que esta es debida al padre solamente, no creyendo tal preponderancia en absoluto y sí en lo relativo (1.561 y siguientes), aconsejamos que se elija la madre con igual esmero que el padre y segun el objeto que nos proponamos. Si se observa que de un caballo árabe y una yegua normanda se obtiene un potro de gran alzada, y que si la yegua es de otra raza de las pequeñas la cria lo es tambien, habrá que convenir en que la madre representa en la multiplicacion de la especie un papel mas activo que el que la generalidad le asigna, y de todos modos que no hay exactitud en lo dicho por los árabes (1.802). El Sr. de Casas dice: «No puede negarse que la alzada y el volúmen depende de la madre mas que del padre: el cuello, dorso, costillas, ancas, vientre y grupa tienen igualmente mas de la madre que del padre; si se pueden dispensar algunas ligeras imperfecciones en el caba-

llo padre, no es lo mismo en la yegua, porque aumentarán en los productos. La cabeza y conformacion de las estremidades dependen mas del macho que de la hembra, y puede decirse lo mismo de las cualidades internas, valor, fuerza, lijereza y defectos opuestos. Los vicios de organizacion se comunican igualmente por ambos sexos.»

La yegua debe tener buena alzada, anchuras en el pelvis y vientre, ser larga de espina, estar exenta de defectos, tener buena índole y salud: cuando se elige para tiro lijero es bueno que iguale en el color de la capa con el del caballo padre, con el fin de que se puedan obtener crias apeladas. Para tiro pesado se aplican las yeguas bastas, de mucho hueso, de temperamento linfático muscular. En general deben afectar la conformacion de los caballos padres las yeguas, si se reproduce una raza fija y que solo se propende á mejorar; pero si se cruza y tiende á darle otra forma estudiando las partes que el macho y la hembra ponen de ordinario en los resultados de la procreacion, se elegirán con arreglo á esos principios.

#### § V.

### Celo de las yeguas.

1.857. El celo de la yegua se conoce por la inquietud que manifiesta, por la inapetencia, en que levanta y mueve la cola con frecuencia y viveza, orina mas que de ordinario, relincha mucho y procura arrimarse á los caballos enteros; si están en libertad se montan unas á otras. Se les hincha el exterior de la vulva y arrojan un licor glutinoso y blancuzco. Este estado se empieza á advertir desde fines de Febrero, y continúa con intermisiones hasta fines de Junio, y algunas en Julio, teniendo lugar su adelanto ó retraso segun que el país es frio ó caluroso. El calor ó celo de la yegua le dura seis ó siete dias por intervalos de diez á quince, siguiendo el periodo indicado. Cuando la yegua está cubierta y concibe desaparecen todos los signos indicados.

### Caballo recelador.

1.858. Para conocer si las yeguas están en sazon con el fin de aplicar el caballo padre, se tiene en las grandes yeguada y paradas de importancia caballos llamados receladores: son caballos que importa sean

muy ardientes, relinchadores; suele ser un jaco de malas formas y poca alzada. Se emplea de dos modos, segun que tiene lugar la monta. Cuando hay una piara de yeguas y se quiere averiguar cuáles son las que están verdaderamente en celo, se saca el recelador con cabezon de serreta y cuerda larga y se presenta á las yeguas, que las que están en sazón se vienen en su busca, las que están en celo se dejan montar; las que no, huyen y lo cocean: debe tenerse cuidado de apuntar las que se ve que están dispuestas, y aplicarles el caballo que las ha de cubrir. El recelador debe tener cuidado que no lo verifique.

Si se recela una yegua solo, como tiene lugar en los depósitos de caballos padres, y es para cubrirla despues de los nueve dias de haber parido, se arrima el caballo recelador y se le deja hasta montarla, observando si se está quieta, á lo que contribuirá el tener el potro delante.

En muchos casos hay que usar trabones, que se emplean entrabonando los piés y pasando por los antebrazos á una especie de collar que se pone á la yegua: si así recibe bien el caballo recelador se le sustituye en seguida por el padre.

Hay un sistema aplicado ya por algunos de nuestros inteligentes ganaderos que lo han importado de Inglaterra. El mismo caballo padre sirve de recelador. La puerta de la cuadra es de dos hojas, (véase la figura 16) una alta y otra baja; se abre la alta y se asoma el caballo, dejando cerrada la baja; se arrima la yegua por fuera, el caballo la olfatea; si está en sazón se prepara para recibirlo, y abriéndole la trampilla ó media puerta inferior lo ejecuta: si no está en celo lo rechaza y tira coces contra la puerta que resguarda al caballo. Como puede comprenderse, este método está aplicado en condiciones de tener pocas yeguas y seguir las costumbres inglesas.

## § VI.

### De la monta.

1.859. La monta, salto ó caballaje, puede dividirse en varios párrafos.

1.º Epoca de la monta para proporcionar el tiempo del nacimiento de las crias.

2.º Monta anual ó de año y vez.

3.º Monta en libertad y á mano.

## 4.º Monta mista ó en libertad y á mano.

Cada uno de estos párrafos merece una explicacion.

## Epoca de la monta.

1.840. La época de la monta tiene relacion ó debe estar relacionada con el método de cria adoptado y condiciones del clima. En la region del Sur y Oeste de España, en que se sigue el método pastoril y que el calor del clima anticipa la vejetacion, se puede echar el caballo á las yeguas en el mes de Marzo, y algunas veces en Febrero: así vienen las crias en época que el calor ayuda la vejetacion, y en primaveras abundantes y tempranas hay ventaja; pero si la primavera se retrasa y el tiempo es malo, los animales padecen y muchos mueren. El mejor método es en esas condiciones hacer la monta en Marzo y Abril y los potros nacen en Febrero y Marzo, tiempo mas seguro de que encuentren alimentos. En los países como en la region central, del Norte y parte del Este, conviene retrasar la época de la monta, porque si nacen los potros en tiempo frio y no se tienen cuadras y alimentos, las madres perecen. La monta en Abril y Mayo es buena en ese caso. Los métodos de estabulacion transitoria ó permanente permiten la monta en uno ú otro tiempo; pero teniendo abrigos es mejor efectuarla cuanto antes, con el fin de que al comenzar la primavera las crias estén fuertes, y al salir á los prados disfruten de la yerba fresca. Las crias tardias no son las mejores si no se tienen prados artificiales de que poder disponer y aplicar á las madres é hijos. La yegua está preñada once meses, y puede contarse así con las condiciones del país y recurso de la cria para proporcionar la época de la paricion.

## Monta anual ó de año y vez.

1.841. Esta importante cuestion fué debatida por el Sr. de Cubillo y D. Martin Grande en varios folletos bajo el epigrafe de *Defensa del sistema de monta de año y vez*. Las razones emitidas son fundamentales, y la práctica general que se tiene en Andalucía bajo el sistema pastoril de destetar las crias al año, hace indispensable que la monta sea de año y vez, sin lo cual hay que cubrir la yegua, como equivocadamente hacen algunos, á los pocos dias de haber parido, método que desde tiempos muy antiguos está reprobado. Así Varron nos dice: «Algu-

nos criadores llevan sus yeguas año y vez, otros anual; pero esto las deteriora.» Los que han defendido la monta anual se han fundado en que la yegua entra en celo á los pocos días de parir; y á esto dice el Sr. de Cubillo, con relacion al hecho en general, y en particular á la Real yeguada de Aranjuez.

1.842. «En tésis general diremos: el celo es único en su modo de presentarse; si existe en las yeguas paridas debe anunciarse con los mismos síntomas que en las horras.

»Esta cuestion ya la conocemos, y en su vista hay: 1.º Que las yeguas recién paridas tienen un flujo que llamamos loquial, debido á que la matriz se descarga por su superficie mucosa de una porcion de humores, que durante su estado de plenitud habian atravesado su tejido, haciéndole mas blando y esponjoso, al mismo tiempo que se cicatriza, cubriéndose de su epidermis mucosa la superficie en que estuvo engastada la placenta. 2.º Que si algunos mandan cubrir sus yeguas durante este período, otros lo hacen desde el día 7 en adelante hasta el 21, sin que unos ni otros tengan seguridad en la eleccion del día, porque la mayoría de las veces les dá resultados negativos; prueba de que este estado de las yeguas recién paridas en nada se asemeja al celo de las horras. 3.º Que el recelo de las paridas no es en piara, que para esta operacion se las maneja y sujeta de los piés, operacion que no es necesaria en las horras que están en celo, y que si se hace es en perjuicio del mayor resultado numérico que daría la monta hecha de otro modo y aproximándose al estado libre y natural, en cuyo caso el *sistema de año y vez* tendría esta ventaja sobre el anual. 4.º Las yeguas paridas jamás se separan de la piara en busca del caballo, como sucede en las horras y en las potras de dos y tres años. 5.º Que el único ejemplo que se cita en la numerosa ganadería de S. M. en el período de veinte años en la yegua Perfecta, lo consideramos muy poco concluyente en razon á que no se nos dice si la yegua estaba recién parida ó si habia entrado algunas veces en la monta, encontrándose por esta razon escitada, tanto por el recelo como por el garañon, á quienes sabemos aborrecen las yeguas, y que solo por engaño y violencia ceden, quedándose sin embargo preñadas. Así el caso aislado que se nos presenta lo consideramos como escepcion, y tal vez debido al instinto de la yegua, que habiendo sido violada por el garañon deseara entregarse con placer al macho de su especie. 6.º Que si el celo se presenta en las paridas en épocas mas á menos lejanas del parto, es sumamente

corto, con muy pocas señales que lo den á conocer, pues hemos visto que en la operacion del recelo se titubea en declarar si lo está ó no. Se saca el recelo, embiste á la yegua, la monta diferentes veces; y á la repeticion de estos actos, de que no puede evadirse por hallarse sujeta y rodeada de los yegüeros, no le queda otro remedio que sufrir lo que no haria en libertad. 7.º Los casos de celo que se presentan en las paridas de mas ó menos tiempo los consideramos como escepciones, como lo son las reglas en las mujeres embarazadas y el celo de las yeguas en gestacion. 8.º Ninguno de los síntomas locales ni generales que se presentan anunciando el celo de las horras se observa en las paridas. Varios de los descritos, como el enflaquecimiento, erizamiento del pelo, etcétera, son debidos á otras causas estrañas á la yegua, como son el recojer la piara á la caida de la tarde, encerrarlas en algun corral á la intemperie sin comer hasta el dia siguiente á las ocho ó nueve de la mañana, en que por haberse concluido la monta se las suelta al pasto. 9.º La sustancia salina que se presenta en los labios de la vulva es solo en las que están muy flacas, y generalmente existe mientras la yegua está en este estado; y no es un síntoma de celo, es el fosfato de cal y de magnesia que se solidifica en aquellas partes por la evaporacion, resultando ser mas bien una sal aflorescente que delicuescente, como equivocadamente se dice, á menos que no se crea que sale de la vagina solidificada cosa que nos parece imposible, porque de las superficies exhalantes no salen sólidos, y sí en estado de vapor y líquidos.

1.845. »No es cierto que las yeguas paridas se prestan gustosas á la copulacion; hemos observado que las paridas se resisten todas ó la mayor parte, sea cualquiera la época en que se cubra, probando esto mismo el cortísimo número que quedan preñadas.

»Pasemos al exámen de las supuestas alteraciones que sufren las crias cuyas madres no se cubren. En nuestros escritos dejamos manifestado que siempre que llegan á alterarse las funciones asimilativas del útero se alteraba la secrecion de la leche, cuya alteracion daba lugar á la diarrea, fenómeno que se reproduce cuantas veces tiene lugar la referida alteracion. La duracion é intensidad de la diarrea que se presenta en la cria es relativa al grado de alteracion que existe en la matriz: así se nota que la produccion por el flujo loquial dura mas dias que la que se observa en las pocas veces que entra en celo, porque este apenas es conocido, sucediendo todo lo contrario desde el momento en que la madre se queda preñada. Aquí, como la alteracion del útero

es permanente, lo es la de la leche, y por consecuencia la irritacion intestinal que ocasiona la diarrea y la muerte, muchas veces á los pocos dias de haber concebido la madre. Si la concepcion tiene lugar cuando la cria pasa de un mes á dos, la mencionada alteracion se presenta con mas lentitud y dura mas tiempo. Se enflaquece, se pone triste, el pelo se eriza, las astritis se presentan invadiendo varias articulaciones, sin ser de carácter reumático como se dice, puesto que se les ve supurar con frecuencia, fenómeno que no tiene lugar en el reumatismo.

»Continuando la mala calidad de la leche siguen los desórdenes en la cria, aunque con alguna lentitud: la tisis mesentérica empieza á desenvolverse en unos al año, en otros á los dos, y son muy raros los que pasan de tres sin haber sucumbido de esta enfermedad. Los diversos tumores que se desarrollan en las grandes cavidades y sobre los ganglios linfáticos de la periferia y otras regiones, indican la alteracion profunda de los humores producida por la de su alimento primitivo, comprobando cuanto antecede la constante enfermería y las bajas que hemos referido. La yegua que está preñada próximamente un año y que otro tiene su cria al pié, tiene constantemente un punto de abundante secrecion, por el cual puede eliminar los elementos superabundantes de que su organizacion y vida se halla sobrecargada. Los puntos alternativos de fluxion son el útero y las mamas.

»Nada se adelanta con satisfacer el apetito venéreo de las yeguas que están criando, como no sea gastar inútilmente los sementales, porque son muy pocas las que se quedan preñadas, y por lo mismo la naturaleza no responde á esas viciosas insinuaciones.»

Lo espuesto basta para que se admita como el método mejor, de mas resultados útiles y practicables, el cubrir las yeguas año y vez, pues si por él se supone que el producto anual es menor en una tercera parte, es necesario discurrir poco para dejar de comprender que teniendo la yegua que alimentar al mismo tiempo la cria y lo que lleva en su seno, sus fuerzas no acuden con la energía que debieran concurrir, cuando por el método de año y vez un año está preñada y otro cria. Este sistema está mas en concordancia con el sistema pastoril, en el cual se usa de preferencia, porque los potros pasan el invierno al lado de las madres, y con el recurso de la leche que maman lo pueden pasar, se destetan al principiar las yerbas, y en seguida se cubre la madre en la primavera.

### Monta en libertad, á mano y mista.

1.844. La monta en libertad es la que tiene lugar dejando los caballos padres libres entre las yeguas en la dehesa ó prados. Se ponen los caballos suficientes para que las cubran, y en algunos sitios suelen estar todo el año con las yeguas; en otros se recojen por las noches, y en la temporada de la monta esta es la única que están con ellas: de este modo se cuidan y conservan mejor, tanto en el tiempo de la monta como en las demás, en que se tienen bajo la vigilancia y asistencia que son necesarias. La monta en libertad es la mejor, ofrece mas yeguas preñadas; pero siendo varios los caballos en una piara impide conocer los resultados que ofrece cada uno si las crias no salen bien marcadas, y además los padres se deterioran y estenuán demasiado.

1.845. Los ingleses para seguir el sistema de monta en libertad, y sin embargo no estar sujetos á sus consecuencias respecto de tener los caballos sueltos en la piara, hacen de la manera siguiente: en un prado cercado con vallas rústicas, con árboles de sombra, tiene en un costado una puerta que se abre hácia adentro y que se cierra sola; en ese cercado se suelta el caballo; este tiene una cuadra rústica donde se le cuida y se guarece del mal tiempo, come, y el palafrenero lo limpia, etcétera. Las yeguas que no están lejos le oyen, lo ven, y las que están en celo empujan la puerta y se entran con él; pero como no pueden salir, el mozo que está á la mira desde su cuarto, situado junto á la cuadra, observa y toma nota del día que tuvo lugar la cubricion, y si la yegua viene una ó mas veces. Esta operacion tiene lugar en el período regular, y estando los caballos enseñados á dejarse cojer cuando es necesario, no ofrece dificultad.

1.846. Este método, pudiera aplicarse con facilidad en nuestro país, si no de la manera que hacen los ingleses, porque tienen facilidad para formar prados, de otra que surtiera iguales resultados: al efecto se podian formar separado de la casa monta, tres cercados con vallados; uno en que estuviesen las yeguas receladas, que entrarían en él á la hora á propósito para la monta, que se verifica por la mañana con la fresca ó por la tarde. Entre el primer cercado y el tercero, el del centro, se dividiría en dos partes que formando dos calles, tendrían puertas que abriesen hácia dentro en direccion del tercero: este, dividido en dos partes por doble barrera en el centro, á fin de

que los caballos sueltos en él no pudiesen olfatearse de cerca. Las yeguas del primer cercado, propenderían á entrar en el segundo, lo cual facilitaría un mozo á la que viera se distinguía en el mayor deseo de acercarse á los caballos, y la dejaría entrar en el tercer cercado: cubierta por el caballo en completa libertad, se dejaría salir la yegua por la puerta que para entrar el caballo debía tener el tercer cercado. Este sistema que hemos creído pudiera ser útil, en vista de lo que suele hacerse en algunos puntos de España, que siguen el método de monta en libertad, puede mejorarse y tener uno ó mas caballos funcionando; pero hay que hacer que sean mansos y se dejen cojer, para retirarlos del cercado despues de funcionar, si hay necesidad de traer otros sucesivamente y continuar la operacion. El método que indicamos, se entiende que solo puede aplicarse tratándose de grandes piaras de yeguas que se tienen bajo el método pastoril ó de estabulacion transitoria. En todos casos las yeguas deben estar desherradas.

1.847. La monta á mano consiste, en preparar la cópula, dirigiéndola en todos sus actos: recelada la yegua se presenta al caballo, á cuyo fin se prepara cerca de la casa de monta, un pedazo de campo de suelo firme un poco inclinado situándola en la parte baja y al caballo en la alta, si es mas bajo que ella ó al contrario. La yegua se tiene con un cabezon si está domada, y si cerril ó de campo se entrabona, lo cual no suele ser necesario en general, como no sea con las yeguas paridas segun ya dijimos (1.858). El caballo se aproxima á la yegua para que la olfatee, impidiéndole que la monte hasta que esté en completa ereccion, en el momento que la monta, un mozo aparta la cola á la yegua y dirige la intromision: el hombre que ejecuta esto se debe colocar al frente del ijar izquierdo de la yegua, teniendo cuidado de separar bien las cerdas de la cola que pudieran lastimar al caballo: cuando este ha consumado el acto, lo cual se conoce por el movimiento de balance de la grupa, del muslo de la cola, y la relajacion todos sus miembros, que le hace dejar caer la cabeza á uno de los costados de la yegua, se espera á que el caballo se baje sin violencia y para facilitarlo se tira de la yegua hácia adelante, teniendo un cuidado especial, en no obligar al caballo á bajar violentamente por uno ni otro lado á consecuencia de tirar de los ramales; esto lo estropea mucho, lo arruina de las estremidades posteriores sobre que tiene que girar, y de las anteriores que arrastra sobre un costado de la yegua: sacando esta por delante en línea recta, el caballo cae naturalmente. En seguida se lleva á la cuadra y

abrigado con una manta se le deja y una hora despues se le da agua en blanco y se cuida bien.

Tanto al caballo como á la yegua no se conducirán al acto de la monta recién comidos ni bebidos, la digestion debe estar terminada. Esto que se precabe cuando la monta se verifica á mano y está probado sus buenos efectos para la concepcion y salud de los animales, si se efectua en libertad completa, claro es que ellos no pueden tener esa precaucion y sin embargo los resultados son mejores, pues las yeguas conciben con mas facilidad.

1.848. La yegua cuando se aparta del caballo se la deja tranquila, sin darle golpes en los riñones, como hacen los yegüeros andaluces, ni haría correr cuya costumbre árabe han heredado (1.805) y no conduce á nada, como suponen llegando algunos hasta echarlas agua fria sobre los riñones para que retengan, segun dicen. Lo mejor y seguro es si está domada, entrarla en la cuadra ó caballeriza, y dejarla descansar y con poca luz un par de horas; despues se las puede echar de comer ó dejarlas sueltas en el prado. Si son cerriles y no se pueden entrar en la caballeriza se las echa á un cercado ó corral, etc., y se las deja tranquilas una hora, pasado este tiempo puede dirigirse á donde convenga.

Si el caballo no ha ejecutado el acto de la eyaculacion, se deja la yegua en el mismo sitio, se retira un poco aquel que no tarda en armarse, se le deja montar y se observa si ha cumplido; esto suele ser necesario dos y tres veces con algunos caballos; si muerden á las yeguas se les ponen bozales, esto ocurre algunas veces con los caballos extranjeros. A las yeguas domadas que están constantemente en la cuadra, hay caballos que no las quieren montar, sin embargo de hacerlo con voluntad á las cerriles por que huelen á campo; en este caso se sueltan aquellas algunos dias en él, ó se las estrega el cuerpo con yerba seca, heno, etc.

1.849. La monta mista consiste, poco mas ó menos, en lo que hemos propuesto (1.842) anteriormente, con la diferencia de que aquí la yegua no busca al caballo, se sueltan ambos en un corral que no sea muy grande y en completa libertad; pero teniendo ronzales para cojerlos despues de haber cumplido el acto. Este método como se ve, tiene semejanza con el de monta en libertad; aunque aquí se elije la yegua para el caballo, de un modo mas directo que en el otro caso.

1.850. La monta á mano es en nuestro juicio, la que mejores re-

sultados ofrece para mejorar la raza, puesto que proporcionando por medio de la colocacion del macho y de la hembra á favor de la desigualdad del terreno, la diferencia dealzada, se puede echar un caballo pequeño á yeguas altas, lo cual no es posible en la monta en libertad. En esta, las yeguas cosquillosas y los caballos que las tratan mal, se estropean unos á otros sin que pueda remediarse, pues si bien las yeguas se tienen desherradas y sus golpes de defensa, que muchas ejecutan aun que estén en celo, no son tan perjudiciales como si estuviesen herradas; sin embargo, las cozes que recibe el caballo en el tercio anterior lo arruinan muchas veces y siempre lo maltratan.

1.851. La práctica admitida como buena indica empezar la monta por la mañana y que la yegua reciba dos saltos, uno á esa hora y otro por la tarde. Si el caballo no puede hacerlo en el día, se verifica en la mañana siguiente, lo cual no acontece de ordinario si se elijen padres fuertes y vigorosos, por que debe tenerse presente, que es mejor los dos saltos uno por la mañana temprano y otro por la tarde, que dar lugar al día siguiente para el segundo. En el salto de la tarde los animales están mas tranquilos, y la cópula tiene mas probabilidades de ser fecunda. Pasados algunos días, ocho ó diez, se vuelve á recelar la yegua con el fin de ver si está preñada lo cual indica si no admite el recelo; si lo admite habrá de cubrirse otra vez, lo que hay que repetir cuantas veces se manifieste en el celo, siendo en muchas ocasiones necesario variar de semental, porque hay yeguas que ni aun de este modo se quedan preñadas. Si esto sucede, se recurre á echarles el burro despues que el caballo ó viceversa, lo cual se efectúa cuando se ha cubierto repetidas veces y quedado un año ó dos vacía. El acto de echarles el caballo y en seguida el burro, ó primero este y despues aquel, se llama vulgarmente *tranquillar*. Los árabes para no echar la yegua al burro, limpian la yegua, cuya operacion efectúan untándose el brazo con manteca é introduciéndolo por la vagina hasta llegar á la matriz, retiran de ella las mucosidades que encuentran, haciendo cubrir la yegua en seguida.

1.852. La operacion de la limpia, es de suyo delicada y debiera ejecutarse por persona entendida y conocedora de los órganos por que el brazo atraviesa, así como que teniendo que dilatar el cuello de la matriz para meter la mano, es necesario tener práctica con el fin de no lastimar al animal. En nuestras paradas, el *montador* ó *apuntador*, es el encargado de esa operacion y algunos con la práctica suelen lle-

gar á efectuarla bien ; otros por el contrario, dañan á la yegua en la matriz, á lo cual propende tambien los repetidos saltos con el fin de hacerla fecunda. Algunas veces la estremada gordura hace que la yegua no conciba, en este caso, se adieta hasta que esté en disposicion cuya práctica es siempre buena.

### Paradas ambulantes.

1.855. En algunas partes del extranjero, hay particulares que se dedican á llevar caballos padres y garañones, de un punto á otro, con el fin de facilitar la monta de las yeguas que existen en gran número diseminadas entre los labradores que no pueden sostener sementales, y se encuentran distantes de los sitios en que existen. Este método es indudablemente beneficioso para el dueño de la yegua y del caballo ; pero el mal que tiene consiste, en que los sementales que así se llevan son de poco valor, es decir no bien conformados y ordinariamente de malas razas, en cambio son muy prolíficos, acostumbrados al trabajo y que cubren todos los años doble ó triple número de yeguas que los caballos padres llevados cual se debe. En España no conocemos que haya aun ocurrido á nadie establecer esa clase de paradas, que serian de gran utilidad, pues ínterin las del Estado son mas numerosas, no faltarán sitios en que para servir las yeguas tendrán estas que andar hasta 20 y mas leguas, y esto lo prueba lo que nos dice el Sr. D. Francisco García de Bonilla, desde Fuentecen (Palencia).

1.854. »Las paradas de caballos padres del Estado han estado hasta ahora las mas cerca á catorce leguas de distancia, hoy el depósito mas próximo es el de Sepúlveda (Segovia) y tengo seguridad de que no pueda hacerse la cubricion de todas las yeguas de alzada y buenas condiciones : sin duda la *direccion de la cria caballar*, no ho podido abarcar mejor esta localidad, cuando no ha remitido ningun semental á un punto en que abundan las yeguas castellanas de buena alzada y de que trata Herrera en su libro 6.º Las razas de tiro principalmente pueden introducirse y propagarse en este país.»

### Greñudo ó caballo de repaso.

1.855. Despues de la monta, hay costumbre en Andalucía de soltar en cada piara de yeguas un potro de cuatro á cinco años, con obje-

to de que cubre alguna yegua que resulta vacía. Ese caballo le llaman *greñudo*, y en efecto merece mejor este nombre que el de repaso, porque realmente es un desgreñado que ordinariamente tiene medianas formas y suele decirse para ridiculizar un caballo padre, *parece un greñudo, ese es bueno para greñudo*. De esto debe inferirse que la práctica de soltar ese animal entre las yeguas, si bien proporciona algun aumento en las crias, estas son medianas tanto por la clase del caballo como por su edad y principalmente por que suelen ser tardías y no encuentran alimentos adecuados como no se les auxilie con comida verde de prados artificiales. Examinada la práctica del caballo de repaso, en su fin y consecuencias, no puede menos de decirse que es errónea, como lo es la de que no se verifique la monta con las formalidades de que vamos á ocuparnos.

#### Mejora del sistema de monta seguido en las grandes yeguas, ó método de seleccion y de ensayo.

1.856. Recordamos aquí solamente lo dicho al tratar de la mejora de las razas (1.559 y siguientes) hacemos abstraccion del sistema de alimentacion (1.549 y 1.550) así como de la clasificacion que hemos hecho en el párrafo 1.826 de que nos ocuparemos despues. Nuestro objeto en este párrafo es llamar la atencion de los criadores que poseen grandes yeguas, de lo ventajoso que les será elegir entre ellas y los caballos padres de servicio los que reuna mejores condiciones, y aplicando el método de seleccion cual se ha explicado (1.604, etc) esto es, seleccion de los reproductores y de los mejores métodos, tener un número de yeguas bajo la influencia de asiduos cuidados, no solo con el fin de reunir elementos de mejora para el resto en general, sino para comprender hasta que punto los resultados económicos responden. ¿Qué puede importar al que tiene 400 ó 500 yeguas, apartar una veintena para someterlas á un ensayo? Y sin embargo que de este experimento resultaría la conveniencia en disminuir el número, para obtener con 200 ó 250 yeguas, mayor número de crias y mejores variando el método hoy seguido, se ve que se sigue la idea del número mayor aunque con mas gastos hay menos producto. En las yeguas de las dimensiones indicadas, la monta, se hace del mismo modo que la siega y recoleccion por ejemplo en las grandes labores. No domina mas idea que acabar cuanto antes, sin pararse en sí está bien ó mal hecho

lo que se trabaja, la prolijidad y el orden no tienen cabida en tales circunstancias, en que lo que fatiga es ver que falta mucho que hacer, y solo se piensa en terminar. Así, la mayor parte de las yeguas se cubren con el caballo mas fuerte para la monta, aunque no sea el mejor por su forma y cualidades, que es lo que de ordinario sucede: quedan muchas yeguas vacias, las hay que no merecen ni aun el pequeño cuidado que con ellas se tiene, y en fin, se conoce que la marcha seguida no es buena, cuando se examina el número de crias y sus cualidades, pocas veces en armonía con las condiciones de importancia que debieran tener en Andalucía, país privilegiado para la cria caballar.

1.857. Reducido el número de yeguas ó aumentando el personal y que sea inteligente, se puede obrar con mas acierto que hoy, que no se lleva registro no se tiene reseña de las yeguas ni caballos padres, y que en realidad, en el desorden que reina, solo se conoce el origen de un potro por haber sacado todas las formas que caracterizan al padre ó á la madre. Pero como esto puede aparecer y no ser, porque algunas veces salen potros parecidos á sus abuelos, etc., la duda queda siempre en pié, para el dueño que no está constantemente á la vista y de memoria no confunde la yegua que es madre de tal ó cual potro. A la memoria, que siempre negaremos sea fiel en este asunto, y aunque lo fuera no es á la que debe confiarse esta operacion. En general puede decirse, que el único que aparenta saber los progenitores de los animales que están á su cuidado, es el yegüero mayor; pero no es exacto lo que dice, y nosotros lo hemos comprobado mas de una vez de la manera siguiente, dirigida á convencer al yegüero mayor, de la necesidad de llevar el registro y averiguar la verdad de su supuesta memoria. Cada vez que íbamos á ver una piara de yeguas de las seis de 80 á 100 cabezas que teniamos á nuestro cuidado en la casa del Sr. Enrile, de Jeréz (962 y siguientes) llevábamos al encargado de todas; al llegar á una piara le preguntábamos: ¿Cómo se llama esa yegua y de qué caballo y yegua es hija? de tal ó cual, respondía ¿y aquella? de tal: llegábamos á los potros: ¿de qué caballo es hijo tal potro? de esta ó la otra yegua y de tal caballo padre: estos datos apuntados por nosotros repitiendo las preguntas una y otra vez, siempre con la idea de confrontar su exactitud, nos dieron el convencimiento completo, de que el yegüero mayor tenia la facilidad de contestar, y lo hacia sin creer que llegara, como llegó el dia de probarle, que lo que decia hoy

no pudiendo recordarlo seis meses despues, haria resaltar sus equivocaciones, fundadas en la imposibilidad de comprobarlas; pero que hacia resaltar que lo que decia era lo primero que se le ocurría y así, el caballo hijo de tal, era pasado algun tiempo hijo de cual. Cojido en que la clave de su método consistía en contestar sin detenerse para no hacer sospechar la duda, convino al fin con nosotros, en la necesidad de llevar un libro de reseñas de las yeguas, numerarlas y tambien los caballos padres, y en el acto de la monta poner el dia, el número de la yegua y el del caballo que la cubriera, llevar él esta nota en un cuaderno y á poco trabajo tener la relacion de las operaciones de monta. A estas añadia la época del nacimiento y sexo de la cria, con lo cual debia formular el parte á la administracion que tendria el libro de reseñas, de monta y alta y baja, añadiendo al de este la reseña de las crias con el número de los padres de que procedian.

#### Número de yeguas que debe cubrir cada caballo semental.

1.858. Se está en desacuerdo sobre el número de yeguas que un caballo padre debe cubrir, y se establece desde 16 á 48, segun las cualidades del semental y condiciones de las yeguas: si estas exigen repetidos saltos, por que su estado de gordura impide que las fecundicen los dos primeros, claro está que el caballo habrá de trabajar mas, que si por ser elejidas, conciben fácilmente y se economiza el semental para emplearlo en mayor número. Tambien si el caballo es castizo, como se dice vulgarmente, esto unido á la bondad de las yeguas puede favorecer el aumento indicado. En la práctica generalmente adoptada, se dan el primer año al caballo de 10 á 16 yeguas, segun se ve su vigor; en el segundo año se aumentan, teniendo en cuenta el resultado que ofrece y se sigue hasta 25, término general admitido en las paradas del Estado; 50 no es un exceso si se ha de creer á Hartmann que dice, que menor número es una economía mal entendida. El sano criterio manifiesta que en este servicio, como en todos los que del caballo se exigen, se debe obrar segun sus fuerzas y emplearlas, tratando de conservarlas el mayor tiempo posible. La enerjía generadora no debe deducirse por la fuerza muscular y vigor nervioso, que si son indicios de ella, la práctica solamente es lo que puede probarla cual conviene saber. Así, viendo que un caballo puede dar varios saltos

en el día, con ligereza, vigor y fecundando las yeguas, es como puede asegurarse su potencia prolífica, y en razón de ella se debe emplear el animal, contando que hay yeguas que en el primer salto conciben, y que otras necesitan varios y no suelen quedar preñadas después de muchas cubriciones. Otras aun estando incubadas, reciben el caballo, aunque esto es una escepcion, entra en ella el que tambien las hay que á imitacion de las que quedan preñadas, no dejan después de dos ó tres saltos arrimarse al caballo, y luego resultan vacías. En general una yegua que ha sido cubierta y reusa el caballo, que las señales del celo no aparecen, da todos los indicios de probabilidad de que ha concebido y no se la debe molestar mas.

### § VII.

**Tiempo que dura la gestacion y cuidados que requiere.**

1.839 Se cuenta por tiempo de gestacion ó preñez, el que transcurre desde que se supone que la yegua concibió hasta que aborta ó pare. No hay datos que comprueben en los primeros meses que la yegua está preñada, como no sea los de la desaparicion de los que indican el celo, segun ya hemos dicho: llegando al sétimo mes, se conoce por el movimiento del feto aplicando la mano suavemente sobre el ijar derecho, al tiempo de comer ó beber. Dura la preñez, segun ya hemos dicho once meses, lo general es que sean completos; y que en los años escasos de pastos, las yeguas sometidas al pastoreo se retraen algunos dias, que algunas veces llegan hasta 15 ó 20, lo cual hace que estén casi un año preñadas. En ese tiempo, exigen cuidados que varían segun el régimen á que están sometidas hoy en España, y de que nos vamos á ocupar ligeramente segun ya hemos indicado (1.826).

### Sistema pastoril.

1.860. Hemos demostrado (1.549 y 1.550) que las yeguas sometidas á la estabulacion transitoria se mantenian en menos terreno, que llevadas por el método pastoril; advertidos de esto, hay que entrar en la consideracion de las ventajas que se suponen á este último y cual es la razón de sostenerla. Al examinar los antecedentes que obran en la marcha económica de los cortijos andaluces para seguir el sistema de

pastoreo absoluto, no se encuentra ninguna razon ni habrá quien la dé, si se exige otra cosa que *las grandes yeguas no pueden llevarse por otro método por que el pastoril que es el barato*, ¿y de qué se deduce? pártese del errado concepto de sostener, por ejemplo 500 yeguas mejorando el sistema, siendo así que con la mitad en este caso, es suficiente para obtener doble produccion, y sin embargo el terreno necesario al efecto será menos, no con relacion á 500 cabezas sino respecto de las 250. Es decir, si para alimentar 500 yeguas por el método de pastoreo absoluto se necesitan 2.500 aranzadas de tierra, y mas segun sea el terreno, con el sistema misto bastarán la mitad y para 250 serán bastantes 700.

Esto sentado, veamos la práctica seguida y la que aconseja una economía bien entendida. Las yeguas en piara, se tienen juntas en el campo desde la época de la monta hasta el mes de Octubre ó Noviembre pastando en los rastrojos, dehesas bajas, riberas; etc.; al fin de Noviembre, se apartan las que están preñadas y se las coloca en alguna dehesa abrigada ó buen invernadero; aquí terminan todos los cuidados que en lo general se tienen con las yeguas en el periodo de gestacion, bajo el método pastoril. No entraremos en la cuestion de economía como lo hemos hecho con las vacas (1.536 y siguientes); pero haremos advertir que una yegua necesita 10 kilogramos de heno (1.550) diariamente, mientras una vaca ó bucy, exige 20. Partiendo de esta modificacion puede apreciarse el resultado aproximado; pero no es esto solo en el caso presente.

Es sabido por los que se cuidan de las yeguas, que si el animal bien y regularmente mantenido en el periodo de la gestacion, desarrolla el feto con regularidad y se conserva sana y buena, cuando está bajo la influencia esclusiva de la naturaleza, como es el método pastoril, abortan con frecuencia, porque esta manera de tener el animal sujeto la mayor parte del tiempo como son los meses mayores de preñez, á las vicisitudes de hambre, frio, lluvias, nieblas y todo cuanto puede contribuir á que disminuya la relacion entre la madre y el feto, este muere y el aborto es la consecuencia, que no solo hace perder una cria, sino que teniendo el feto gran volúmen, deja la matriz en mal estado, algunas veces dañada que pasan dos ó tres años sin volver á concebir. ¿Y á cuanto puede ascender esta pérdida? por de pronto, si la yegua abortada no muere, hay por lo menos que sumar dos años para obtener una cria, y como los abortos en el sistema pastoril son una pro-

bilidad, de aquí el poco número de crias obtenidas con él. El aborto no solo se produce por el mal estado de la alimentación, que es general en el invierno cuando se sujetan las yeguas al régimen esclusivo de pastoreo, tiene lugar tambien, cuando se anticipan las yerbas en la primavera, y se retrasan los pastos por la cubricion tardía, etc. Como los animales pasan de la escasez á la abundancia, la plétora que origina produce el mismo resultado, que la escasez de que ya hemos hablado. Cuando una yegua aborta, y en particular en los meses mayores, si como sucede de ordinario, el feto está muerto, el animal exige los cuidados asiduos de un veterinario ¿y cuáles son los que se presentan de ordinario en las grandes yeguada andaluzas y otras? muy pocos ó ningunos; el animal lucha con las fuerzas naturales que obran para reponer al individuo, que se salva algunas veces porque aquellas se sobreponen al mal, que el hombre con la inercia y poco cálculo ha favorecido, en lugar de evitar cual era su interés y conveniencia. Creemos que tanto en sus consecuencias como por las dificultades que lleva consigo el sistema pastoril, debe desaparecer y en su lugar admitir el método de,

#### Estabulacion temporera ó sistema misto.

1.861. La estabulacion transitoria ó mista (1.550 y siguientes) que ya conocemos, se aplica con infinitas ventajas á la cria caballar y particularmente á las yeguas preñadas, desde que empieza el mal tiempo de frios, lluvias y principalmente escasez de comida. El método está adoptado por algunos criadores inteligentes, entre los cuales sabemos puede citarse el Excmo. Sr. Duque de la Torre, en la provincia de Jaen; el Sr. Conde de Montesclaros en la de Ciudad-Real, los señores Guerrero y Castro, en Jerez; la remonta de artillería en Conanglèll, y en fin otros muchos de que no tenemos noticia que seria difícil enumerar. Para la estabulacion temporera indicaremos lo que nos parece puede hacerse y lo que hemos practicado, que dividiremos en dos partes, que constituyen la estubulacion temporera y la permanente.

#### Porches ó cobertizos.

1.862. Establecer abrigos por medio de porches ó cobertizos, con pesebreras y rejillas corridas en que se cobijan y da pienso de paja y

heno al ganado, es de gran utilidad. Estos cobertizos deben ser anchos, cerrados de la parte del Norte, y de la que las lluvias y aires fuertes suelen dominar, dejando abiertas las otras para que los animales tengan bastante ventilacion. Estas construcciones es bueno hecerlas á dos aguas, con el fin de colocar las pesebreras en los pilares de sostenimiento del centro, porque así los animales tienen mas abrigo, contando que se haga como hemos dicho respecto del Norte y aires dominantes. Las pesebreras serán dobles, es decir una á cada lado de los pilares, con los que las yeguas se presentan cuando comen, de frente por la cabeza y entre ellas se encuentra la division de los dos pesebres que es única, y encima la rejilla, que como es doble admite mas heno, la forma de encima de la division de los dos pesebres y á la altura conveniente, deja mas capacidad y libertad para que los animales aprovechen el heno por ambos lados. En esta clase de construccion, cabe una idea que no puede tener lugar, si las pesebreras estuvieran en otra situacion colocadas: puestas en el centro forman una division en el local que puede ser de dos partes, una en cada lado, dejando paso en el centro ó sea dividir en dos partes iguales las pesebreras y quedarán establecidas cuatro cuadras ó secciones, que por medio de vallas movibles, que se puedan abrir y cerrar, á fin de colocar en cada compartimento un número de yeguas que sea suficiente para estar con holgura é impedir que se acumulen todas sobre un sitio.

1.865. Los cobertizos deben tenerse limpios y echar cama diariamente al ganado mientras está fuera, en cuyo tiempo se arreglarán tambien los piensos se echará el heno y si hubiese algun ganado endeble ó que exija algun cuidado especial, en la divisiones que hemos establecido, se puede colocar con independencia y asistirlo.

Con el sistema que precede, se mejora la marcha seguida por el método pastoril, y puede asegurarse que se obtienen un 100 por 100 mas de crias, mejores, y las madres siempre en carnes regulares no abortan y conciben con regularidad.

En el sistema de abrigo ante dicho, se pueden ir reuniendo las yeguas paridas á un sitio, lo cual facilita y auxilia ese estado en que los primeros dias debe asistirse con esmero á los animales.

Todos los dias se hará salir el ganado al campo, y segun el tiempo que haga se elegirá la hora, y en razon de los alimentos naturales se les facilitarán los del pesebre y rejillas.

Cuando el número de yeguas es corto, se las tiene atadas, á cuyo

fin tienen en cada pesebre collares que se les quitan y quedan fijos en ellos cuando salen fuera.

Los cobertizos, en la parte que no está tapiada, que suele ser de ordinario la del Sur y Este, se ponen vallas que hagan estar el ganado dentro mientras nos convenga. Estos cobertizos en la misma disposición se establecen para los potros que se recrean, en cuyo caso es siempre no solo importante sino es necesario, que las hembras estén en un lugar distante de los machos; estos hay que tenerlos lejos de las yeguas para evitar la inquietud que experimentan, ya que no se los deje arrimarse.

En algunos puntos se hacen los cobertizos con menos comodidades que las indicadas; sin embargo las que aquí mencionamos son bien poco costosas, y responden mejor á su objeto de usarlas en el tiempo frío y escasos de comida, que se tendrá preparada de antemano segun está indicado (1.507).

#### Estabulacion permanente.

1.864. Las yeguas que se tienen en estabulacion permanente se distinguen en dos grupos :

- 1.º Yeguas de trabajo.
- 2.º Yeguas de lujo.

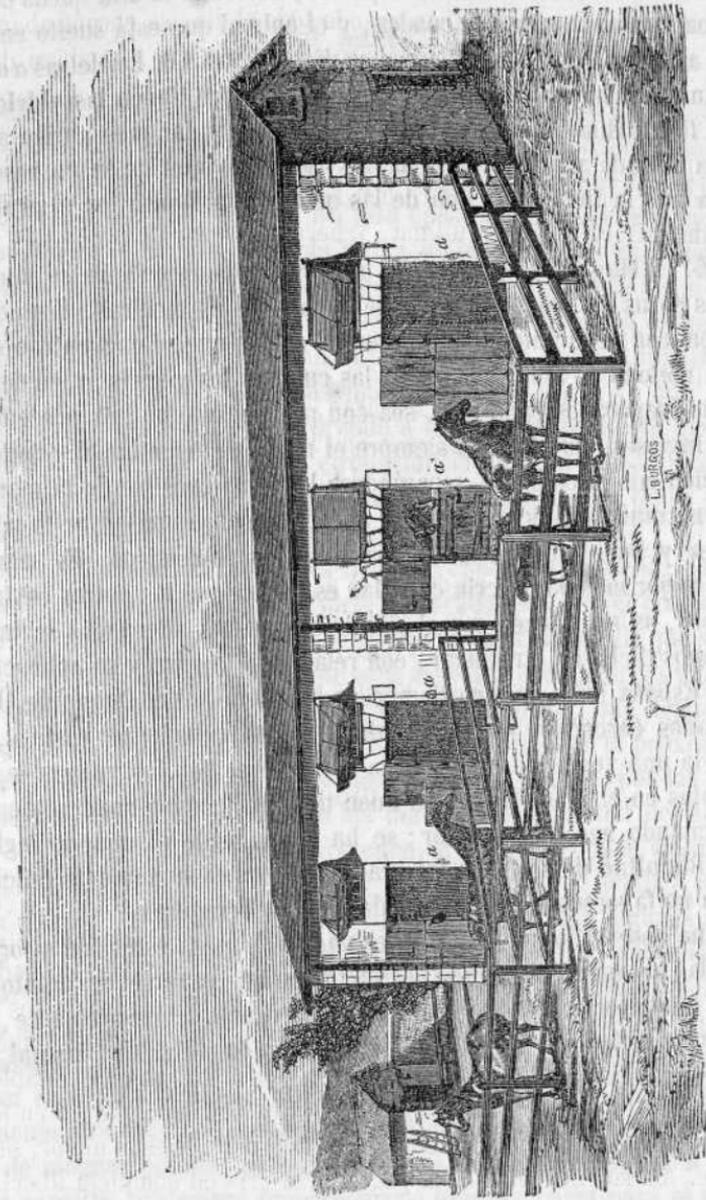
En las yeguas de trabajo se observa, que si se tiene cuidado de graduar la fatiga, desarrollan bien el feto, paren con facilidad y crian perfectamente. En el extranjero donde la raza caballar efectúa los trabajos del cultivo y en España en algunas localidades, en particular donde se usa el garañon, se ven las yeguas preñadas que trabajan y ganando de este modo su alimento hacen menos gravoso su empleo para la reproduccion. Pero este método es generalmente aplicado por la gente que sólo tiene una yunta ó una yegua, nunca en nuestro país lo hemos visto puesto en práctica como método, los que tienen yeguas bastantes para efectuarlo no creen puede hacerse con ventajas, sin que tengan ningun fundamento en que apoyarse. Nosotros que hemos aprovechado cuantas ocasiones se nos han presentado para estudiar prácticamente lo que á la economía rural concierne, hemos tenido algun tiempo diez yuntas de yeguas, siete españolas y tres extranjeras, destinadas al cultivo: cada yunta recibia su pienso correspondiente al ganado de labor, y sin mas cuidado que el de destinarlas

á las labores ligeras como á asurcar, tapar la siembra, etc., las yeguas aun que preñadas hicieron perfectamente la sementera de 1864, observándose que las que estaban arando todo el día, se encontraban en mejor estado, que las que andaban sueltas de día y recibían de noche paja y heno en el cobertizo. Ninguna se puso mala, y si los primeros días se resintieron del trabajo en virtud de que hubo que domarlas, porque hay que advertir que las españolas eran cerriles, esto puede añadirse como ventaja del resultado. Las yeguas preñadas reservándose el primer mes y el último, y haciéndolas en todos trabajar con arreglo á sus fuerzas y estado de la gestacion, pueden pagar lo que comen y utilizarlas como hacen en muchos puntos que estan destinadas á los trabajos de trasporte á lomo, al arado, etc. El tiempo que trillan las piaras de yeguas en Andalucía ¿se cree que trabajan menos que si en el invierno se las pusiera á arar, bajo la forma indicada? La única diferencia consiste en que en la época de la trilla la yegua encuentra el alimento junto al trabajo, y en el invierno habrian de tenerse en cuadras y cuidarlas de noche, á lo cual no están acostumbrados los gañanes de ese país, que esperan en el círculo la yunta y en él la dejan; quedando los boyeros en cuidar el ganado.

Al tratar del ganado vacuno hablaremos de esta mala práctica (999 y 1.009), aquí solo toca decir con el señor de Casas, que es mejor hacer trabajar á las yeguas de piara en el invierno, que ver que hay que levantarlas por estar medio muertas de hambre.

### Yeguas de lujo ó de raza fina.

1.866. Las yeguas destinadas únicamente á la reproduccion, y que se conservan en estabulacion permanente, tienen de ordinario cuadras formadas de otra suerte. Cada una vive en su departamento separado, en el cual tiene su pesebre y rejilla y además salida á un pedazo de terreno cercado de valla denominado pad-docks. En algunos casos hemos visto que en el centro de un prado cercado, se establece una cuadra que suele tener tantos departamentos cuantos pueden establecerse en los cuatro frentes que comprende, si es cuadrangular, ó en los dos costados del rectángulo, cuando de esta forma que es la mejor, se construye. Así se encuentra cada yegua y su cria en completa libertad segun se ve de la figura 16. Examinando el conjunto, se observa que hay cuatro departamentos en el frente que mira á donde se encuentran las



(Fig. 16.) Cuadras con pad-dochs.

yeguas, y que cada una, sola ó con su cria está separada por la vallas. Las puertas de salida son de dos partes, abriendo la alta queda cerrada la baja deja mas luz á la cuadra, y el animal que está suelto en ella puede asomarse, segun se observa en dicha figura 16. Las letras *aaaa*, indican los tiradores de las cortinas de zarzo que tienen las vidrieras, con el fin de disminuir la luz segun convenga, y dar mas abrigo al local. La entrada y salida á las cuadras está en el interior en un paso general á que la tiene cada una de las que se ven figurar en el grabado indicado.

1.867. Hay otras que tienen un prado comun en que se sueltan algunas horas del dia, y el resto se hallan en las cuadras, dispuestas tambien con separacion independiente, en las que se encuentran sueltas. El método de tener sueltas en las cuadras las yeguas, y en departamentos separados cada una, sea con *pad-docks* ó no, es procedente de los ingleses, que buscan siempre el modo de asimilar el estado de perfeccion con el cuidado, separándose lo menos posible de la marcha que la naturaleza indica como mas apropósito para conservar la salud, robustez y buen desarrollo de los animales domésticos. Es seguro, que el mejor método de cria caballar es, el en que los potros están al aire libre, se robustecen con el ejercicio y pastos adecuados segun lo que hemos dicho en otro lugar, con relacion á la raza y su aplicacion.

En España hubo en otro tiempo en la Alameda del Duque de Osuna, prados cercados, que cada uno tenia su caballeriza rústica, en que vivia una yegua de raza inglesa de carrera: hoy las yeguas se tienen juntas en el prado de dia en buen tiempo, y en las cuadras de noche y cuando hace frio ó calor; se ha abandonado el método inglés, por la dificultad de sostener los prados, lo cual es sumamente dificil si el clima no favorece la vegetacion de plantas forrageras.

Se ha observado que dando á los *pad-docks* poca estension y forma cuadrada, los animales cuando corren tienen que pararse de pronto, y esto los estropea de los corvejones; para evitar tal inconveniente, se da la forma redonda y de esta manera corren en el círculo, lo cual facilita despues la doma.

## § VIII.

## Del parto.

1.868. En nuestras ganaderías sometidas al método de pastoreo, pocas veces se acostumbra auxiliar de ningún modo ni cuidados á las yeguas en la época de la paridera, que empieza en el Sur y Oeste de España, en el mes de Febrero. En esta época suele hacer frío, no haber comida en el campo, estar la tierra mojada, y el animal rodeado de elementos tan contrarios á su estado, solo el auxilio de las fuerzas vitales, que la Providencia permite se desarrollen en razon de las necesidades, hace que no perezcan. Es verdad que esa naturaleza tan próspera y previsora en todas sus manifestaciones, se la ve que tiene previsto todo y que rara vez sorprende á la yegua el parto sin que haya buscado un abrigo segun las circunstancias que la rodean, ya que el hombre que especula con sus productos, pone tan poco de su parte para que su descuido no reduzca el resultado que desea.

1.869. Teniendo como hemos dicho un cobertizo ó porche, con divisiones y abrigado de la parte Norte ó cerrada esta, en el costado en que le corresponde este lugar, se debe colocar la yegua desde que se advierte la proximidad del parto. Este será mas fácil con el abrigo y buena cama que debe echarse en el sitio preparado al efecto, que dejando al intemperie en tiempo malo y frío. Las señales que indican la proximidad del parto, se manifiestan por el hundimiento del vientre, por las gotas de calostros que se presentan en las mamas, la inquietud del animal y por los dolores cólicos que le preceden. En el local donde se destine el sitio de paridera, habrá un yegüero inteligente que acuda á lo que pueda ocurrir, y siendo como son muchas en número en algunas ganaderías, el veterinario debe estar vigilante por si la ciencia necesita para ayudar el parto de alguna yegua. Estando estas regularmente asistidas segun acabamos de deducir, pocas veces ocurren accidentes, que al contrario se multiplican con el ganado abandonado á la naturaleza sin ningún recurso, antes por el contrario presentándose en las condiciones menos favorables. Las yeguas paren en general sin el auxilio inmediato de ninguna persona; pero debe estarse en observacion por si alguna los necesita, y siempre proporcionarla abrigo y cama para el parto.

1.870. Las yeguas paridas, se sacan de dia al campo y de noche se

vuelven al local indicado, cuando se tiene ese medio de mejora que proponemos, de noche se les da heno en abundancia y en proporción de la escasez que se encuentra en el campo para alimentarlas, se aumenta la comida en el pesebre y rejilla, pues según el vigor y buen estado de las madres así se esperará el desarrollo de las crías.

Deben irse reuniendo aparte para salir á pastar ó en los prados, las yeguas paridas para evitar que las otras no cocean á las rastras que se arriman á ellas y suelen desgraciarlas. Cuando el tiempo es bueno, llegada la primavera, se dejan día y noche en las dehesas; si los alimentos naturales bastan, en otro caso el suplemento que hemos dicho se echa en las cuadras y debe continuar, para que las crías no se deterioren por falta en las madres.

1.871. Cuando las yeguas están sometidas á la estabulación permanente, y se emplean en el trabajo, este hemos dicho debe cesar el último mes y ser moderado en el penúltimo, los preparativos para el parto en este caso son iguales, dejar la yegua suelta en un sitio que tenga buena cama y separarla de las demás, estando á la mira por si exigiese algun auxilio. Se la da agua en blanco templada, despues del parto y por unos dias la comida debe ser de digestion fácil, como empajadas de harina de cebada, heno, avena en rama, etc. Si el tiempo fuese frio y la cuadra poco abrigada, será bueno enmantarla y siempre es conveniente hacerlo algunos dias, para sacarla de la cuadra y pasearla ó echarla al prado al tercer dia del parto; esto no debe dejarse de hacer, pues el ejercicio es ventajoso para la madre y para la cria, que el aire libre se fortifica y contribuye eficazmente á su desarrollo.

#### Cuidados necesarios en la lactancia y destete.

1.872. Dijimos que los árabes dan á los potros recién nacidos una pocion con objeto de purgarles (1.804) en nuestro país lo que se hace es facilitarles que mamen los calostros, para lo cual si despues de algunas horas no se ve se mantienen firmes y buscan las mamas, si no tienen fuerzas para mamar porque hubiesen nacido débiles, se ordeñará á las madres y con un pistero se les hace tragar la leche, á la que puede añadirse la de vacas, ovejas ó cabras. Si no tienen fuerzas para sostenerse mientras maman se habrán de sostener mientras lo verifican dos ó tres veces, que despues ellos lo hacen, como no sea que la extrema debilidad con que nacieron les impida estar de pié, en cuyo caso hay

que ayudarles hasta que adquieran resistencia, y darles leche con el pistero, ordeñando la madre, etc., segun hemos dicho.

Hay algunos casos en que es necesario agregar á otra madre que se le ha muerto la cria, la de aquella que no la deja mamar y que se ha visto que no consiente que se le arrime de ningun modo, en tal estado es inútil insistir en que tan mala madre alimente su cria, es mejor agregarla á otra que nunca falta porque se le ha muerto la cria segun se ha dicho.

Hay poco cuidado generalmente hablando, de evitar que las yeguas paridas hagan largas caminatas antes de que las crias tengan lo menos dos meses. Cuando se las hace ir tras de las madres muy lejos, en los primeros días, se cansan, no se desarrollan bien y padeciendo sus tiernas articulaciones adquieren defectos que despues les perjudican en su valor.

Quando las yeguas se emplean en el trabajo, se dejan las crias en un sitio cerrado, bien sea prado si lo hubiese, ó en cobertizos y cuardras, en las cuales se les asiste con algun alimento, segun la edad y el tiempo que las madres están fuera ó separadas de ellas: lo que se las puede dar con mas ventajas es, agua con harina de cebada, salvado, moyuelo, y si hubiese medios de hacerlo con economia, leche de ovejias, vacas ó cabras, segun lo practican los árabes (1.804), pues sustentar las crias mientras las madres trabajan es económico. En todas épocas es conveniente tener las crias recojidas mientras las madres trabajan; pero es indispensable hacerlo y que sea en sitio que tengan sombra en la época de la trilla, no permitiendo que mamen inmediatamente que las yeguas dejan el trabajo. Nosotros hemos tenido un cuidado especial con esto y los resultados han confirmado que es ventajoso. A una distancia conveniente de la era, donde no alcance oirse el relincho de unos y otros, se hace un cobertizo en que se puedan encerrar los potros, y que cojan tambien las madres, estas cuando se separan del trabajo se las deja descansar algun rato, si están agitadas y hasta que se observe que están tranquilas no se deja á los potros mamar.

1.875. Quando es necesario amamantar un potro á otra yegua, porque su madre ha muerto, ó porque siendo endeble, etc., no la puede criar, no siempre se consigue, porque la nodriza ó madre adoptiva se presta mal á estos cambios. Si ha muerto la rastra de la que se intenta agregarle la cria, se empolleja esta, lo cual consiste, en deso-

llar la rastra muerta y colocar la piel á aquella, sujetándosela con cuerdas; así se mete en un sitio oscuro con la nodriza y se está á la mira, pues suelen no admitir, y ni con este engaño se consigue la adopción, si por el contrario lo admite se le deja la piel uno ó dos dias y despues se le quita. Si no se puede conseguir tener madre, se amamanta á yegua que pueda criar dos, para lo cual hay que apartarle su cria, se la sujeta y tapa los ojos y se la arrima el huérfano, al que se debe auxiliar con leche de otras hembras, vacas, etc.

1.874. Cuando muere la yegua y deja la cria de mas de dos meses, se puede continuar alimentándola con leche y harina; para esto se hace una muñequilla de tela fina, dentro de la cual se pone la harina, se moja en leche y se la hace chupar, acostubrándola lo mas pronto que se pueda á beber leche con harina, despues agua y harina y así seguir segun su edad. Si muere la madre al nacer, la cuestion es mas difícil, si no se tiene otra á que agregarla; aun así, si es de buena raza y sus formas prometen, puede criarse empezando por colocarla en sitio caliente segun la estación, y darle la leche de vacas, cabras, etc., acabada de ordeñar, es decir, caliente ó calentada: una azumbre en seis ú ocho veces en las veinticuatro horas, y despues aumentarla mezclando harina de trigo, es bastante para sostenerlas; no una sola vez de este modo se han conseguido animales magníficos.

### Destete y reseña.

1.875. En el caso de echar el caballo ó sea la cubrición anual, el destete debe hacerse antes que cuando se verifica á año y vez segun hemos manifestado (1.872 etc.). En el primer caso, se destetan á los siete meses y sucede cuando las yeguas viven en estabulación permanente ó temporera, que pueden recojerse los potros, los cuales en la época de retirarlos de las madres, ya se tienen acostumbrados á comer granos quebrantados, harina, salvado, moyuelo, etc. Esto se les suministra cuando la madre esté fuera de la cuadra á fin de que ella no se lo coma; de otro modo las crias no lo aprovechan y hasta puede ignorarse si lo comen, sin lo cual no debe procederse al destete. Hecho esto deben retirarse las crias de las madres de una manera que no se alcancen á ver ni sientan los relinchos de los hijos, porque pierden la tranquilidad y no comen. Pudiendo hacerlo, lo mejor es llevar los potros á algun prado artificial, todos machos y hembras reunidos para que sien-

tan menos la separacion : de noche se recojen en cuadras de potros que se hacen á propósito con pesebres á la altura para que puedan alcanzar con comodidad la comida, que independiente de la hallada en el campo debe dárselos, segun se ha dicho. En esta cuadra se tienen los potros cuatro ó cinco dias sin salir, despues del destete, y el dia que salgan deben llevar por guía un caballo capon con cencerro á fin de habituarlos á seguirle. Es escusado decir que en los dias malos no deben sacarse de la cuadra, en ella deben alimentarse.

1.876. El dia del destete, se debe formar la reseña del potro y poner al márgen el número que tiene la madre, cuya reseña tenemos en el libro de que ya hemos tratado (1.857). Así resultará que podemos saber cuando convenga, quién es el padre y la madre del potro ó potranca reseñados. Es costumbre en el acto poner nombre á las hembras y conservar el de las madres á los machos, sea de este modo ú de otro, en el libro de altas de nacimientos consta por la madre y se viene en conocimiento de la edad y procedencia á poco trabajo, suponiendo se cumpla lo que ya hemos dicho (1.857).

Cuando las yeguas se llevan á año y vez, el destete se hace al año, las rastras están todo el invierno con las madres porque este sistema se sigue con el método pastoril. En este caso casi se desteta en tiempo que la yerba puede aprovecharse, y los potros se deben colocar en prados tempranos y abrigados, en alguna cebada que se sembró con este fin, y si nada hubiera, habrá de dárselos de comer lo cual á un año que tienen lo verifican con regularidad; pero no se les destete hasta tener recursos con que continúen sin deteriorarse en la época que se quedan sin madre. Sin embargo, si llega la temporada del celo, hay que separar las rastras de las madres, porque se sabe que estas conciben mejor en este estado.

Como base general es preferible destetar al año los potros, que hacerlo á los seis ó siete meses, pero si de este modo se desgracia en menor número, en razon de que algunas enfermedades que los atacan las pasan al lado de la madre y de que disfrutan la teta ese tiempo, en cambio son menos dóciles, y si las madres entran en la trilla, reciben mucho daño mamando leche caliente que los retrasa y daña muriendo algunos de resultas de ello. Los potros que nacen en Enero se pueden destetar en Junio y Julio antes de que las madres trillen, y como el tiempo es bueno, si se les tiene algun prado reservado en que la yerba fresca ayude, es preferible separarlos de las madres. Los que

nacen retrasados, porque las madres concibieron tarde y las yeguas de buena calidad que estén preñadas, nunca se deben destinar á la trilla, que las hace abortar á estas y perjudica á aquellas. Nosotros hemos dispuesto siempre las cosas de modo, que solo el ganado vacio ha trillado, y no siendo posible reservar á las yeguas paridas y preñadas, hemos tratado que se las fatigue poco, no violentándolas en el trabajo y revezándolas, á fin de que no trabajaran mas que medio día.

### § IX.

#### Los potros desde uno á cuatro años.

1.877. En las grandes yeguas se tienen en pjaras separadas los potros de uno y dos años en una, y los de tres y cuatro en otra; cuando son pocos los de todas las edades se tienen reunidos, lo cual no es muy conveniente, porque los potros de tres y cuatro años se encellan y molestan á los de uno y dos; pero siendo pocos es preferible que los yegüeros cuiden de evitar el daño, que pagar gente inútilmente. Las potrancas se separan de los potros de un año y forman piara aparte si su número lo exige, pero siendo pocas se echan con las yeguas.

En la época de invierno debe tenerse preparado el alimento adecuado y suficiente para asistir sin escasez los potros de todas las edades y en particular los de un año que van á dos, que en un buen régimen de cria, no deben pasar frio ni hambre, pues es el período en que mas bajas se experimentan, y se pueden evitar en parte, con el cuidado. Ningun ganadero bien instruido de lo que á su interés conviene, deja de hacer prevencion con el fin indicado segun ya hemos dicho en otro lugar (1.507 al 1.510).

Sabido que el secreto de criar muchos y buenos caballos consiste en la abundante y oportuna alimentacion (1.509), debe disponerse que los potros tengan yerba fresca en la primavera y verano y si en el invierno no hay otro recurso echarles cebada, heno, paja, etc., para que no pasen hambre nunca, y su desarrollo sea progresivo y sin interrupciones, que los perjudican y hace morir muchos hasta la edad de tres años ó tres y medio.

En lo general los yegüeros y zagales que cumplen con su obligacion, tienen cuidado de enseñar á los potros á que se dejen agarrar, trabar,

y les levantan los piés y las manos, cojen un canto y les golpean blandamente en el casco, con lo cual se amansan y se les adelanta la educacion. Hay yegüeros descuidados que no lo hacen, y sin embargo buscan y cuidan de que coman por todos los medios que pueden; nosotros en este caso hemos tomado el partido de gratificar á los zagales, por cada potro que cojian sin violencia y maneaban á nuestra presencia. Los potros de uno á dos años se dejan mejor cojer y los domamos pronto de traba, los muchachos que los hombres.

## § X.

### Modificaciones que acarrea el sistema de cultivo de la tierra en la conformacion del caballo.

1.878. Hemos visto cuán antigua es la idea sancionada por la ciencia y por la práctica, de que el fundamento de la ganadería consiste en su *eleccion y alimentacion* (1.566 y 1.571). Al tratar de los equivalentes nutritivos hemos marcado que su composicion varia de una manera visible, no solo respecto de la clase de planta, sino entre las de una misma, obtenida en diferentes condiciones (1.427 y siguientes). Admitido que el método bajo que se dirige la multiplicacion y cria de los animales, influye en su desarrollo (1.511 y 1.549); no olvidando que el ejercicio de una funcion tiene por efecto su perfeccionamiento y desarrollo de los órganos destinados á cumplirla (1.590 al 1.598), con ese estudio prévio, no obtendremos todos los resultados requeridos aunque se apliquen los principios indicados en el párrafo 1.604 que trata de la seleccion y aclimatacion de las razas extranjeras, si como hemos podido comprender, no se las coloca en circunstancias adecuadas. Esas circunstancias, enlazadas con la produccion que nos suministra los alimentos, y esos sujetos en general á las condiciones del clima, constituyen en el último análisis el fundamento y determinan las causas que han de obrar, para dar la solucion del problema difícil que encierra la multiplicacion de ganado y su cria. Examinando detenidamente la conformacion de los productos de la raza caballar, considerada bajo el punto de vista de encontrarse alimentados con los productos naturales del suelo, que es como hoy en general puede admitirse, se ven diferencias marcadas en las tres condiciones que caracterizan el cultivo. Independiente de las tres clases de caballos que resultan

segun los pastos, campiña, riberas, marismas, y sierra; se ve que comparando los resultados entre sí con referencia á la region, provincia y aun en la localidad, difieren entre sí (1.754 al 1.795). Viendo la forma y condiciones del caballo árabe, la marcha que se sigue en su multiplicacion y educacion, y comparándola con el normando, percheiron, etc., se justifica cuánto influye el sistema de alimentos en los resultados. De nada serviría proponerse obtener caballos de la forma de los que se erian en la Arabia, teniendo los animales de aquella procedencia, si despues los habiamos de someter al método de recria que hemos visto se tiene en las llanuras de *Chartres* con la raza percheirona.

Estos ejemplos se terminan por decir, que segun la raza de caballos que nos propongamos multiplicar, así hay que preparar los elementos que los rodean y contribuyen á completar el impulso dado por los reproductores.

Examinando la produccion caballar fuera de la esfera en que hoy se encuentra en España, puede afirmarse, que la agricultura no puede producir caballos destinados al picadero, caballos de lujo para montar, este exige pastos finos, cuidados muy asiduos y no hay producto sin estar sujetos á mantener la yegua, para que cada tres años ofrezca una cria contando que se lleva por el método de año y vez, y que pierde un 50 por 100 por muertes, abortos, etc.: la cria hay que cuidarla despues tres años, y los gastos de la madre y del hijo no pueden compensar el valor de este á los tres años. No sucede lo mismo con las razas de trabajo, esas que pueden emplearse las madres al cultivo, y los hijos en ciertos casos empezar desde dos á tres años á servirse de ellos, segun los franceses hacen con los caballos de tiro (1.814), que venden á los cuatro años y les han servido dos, siendo así que las madres ganan con su trabajo lo que consumen.

1.879. Sentado lo que precede, téngase presente para obrar, que los caballos de silla, de raza, esos que se pueden llamar caballos que imitan el tipo árabe, el que caracteriza la raza española, la inglesa, algunas francesas, la de Frederiksbourg, y otras de silla, hay que aplicar el método de pastoreo y estabulacion transitoria, con buenas dehesas cubiertas de gramíneas, y separadas de los rios, marismas, tierras pantanosas y de labor. En estas condiciones el tipo del caballo será de conformacion lijera y temperamento fibroso sanguíneo. Este mismo tipo trasladado un grado mas en la perfeccion del cultivo, al en

que se llevan las tierras á tres ó cuatro hojas para la produccion cereal, el animal aumenta de formas se hace mas pastoso, porque las plantas criadas en los barbechos son mas jugosas y lo hacen mas desarrollado: si pasa al cultivo alterno, al que las plantas forrageras tienen puesto entre los cereales, é industriales el caballo varía de forma otra vez, se abulta y desarrolla mas, y como esto está demostrado conviene esblecer:

1.º Para caballos de silla, raza pura y de formas ligeras; tierras sin roturar pastos naturales (1.855), terreno seco montuoso y desigual.

2.º Para caballos de silla, pesados, que pueden servir para caballería de línea y tiro de carruajes de lujo; cultivo de cereales tierras con pastos naturales en las hojas de barbecho, campiñas y vegas.

3.º Caballos de tiro lijero; cultivo trienal con prados artificiales de gramíneas, tierras llanas y fértiles.

4.º Caballos de tiro pesado; cultivo alterno con plantas forrageras de leguminosas, pastos bastos, tierras pantanosas riberas y marismas abundante alimentacion.

Naturalmente cada clase de cultivo de los que preceden, indica una region, salvo en el caso de que las tierras de riego, como sucede en algunos puntos, concurren para modificar la produccion (1). Examinando cada criador las castas de caballo que existan, comprenderá la exactitud de lo que acabamos de indicar de una manera sumaria, pues interminable sería relatar los hechos generales y especiales en que se pueden fundar.

Hay que convenir en lo que dicen los ingleses, al comparar sus caballos de raza ligera con las pesadas de los alemanes: *La sangre de los caballos ingleses procede de la avena; la de los caballos normandos, criados económica y agrícolamente, no es otra cosa que sangre de yerba y de heno.* La observacion está conteste con las leyes fisiológicas que enseñan, los grandes cambios que se producen en las razas, bajo la influencia del régimen, lo cual hemos hecho constar (1.825) al tratar de la raza danesa, formada con la nuestra que ha mejorado en el Norte de Europa bajo un método esmerado, y entre nosotros, por causas contrarias, ha habido épocas en que parecía tocar á su término la

---

(1) Véase el Manual de riegos y prados por Hidalgo Tablada.

raza de caballos, que fué y será la mejor, si se coloca en las condiciones que requiere.

1.880. No hay criador de caballos que ignore los prodigios que obra en los animales el cuidado, alimentos adecuados y abundantes. Conocen que los potros atados que se les suministra pienso bueno y abundante, hacen mas en menos tiempo que sus iguales que quedan en la dehesa y tienen que sufrir todas las calamidades del invierno, y no pocas veces las del verano, que son mayores en varios sitios. Para criar potros de gran desarrollo, para que lleguen al máximo de alzada y volúmen, segun su raza, debe dárseles harina desde que están mamando, cuando puedan comer echarles grano triturado, y acostumbrarlos antes del destete; despues seguir alimentándolos bien, y si se hace ensayo de algunos llevados por este método y otros por el de piara, se verán diferencias que no es muy comun conocer entre nosotros: los primeros resultarán con tal desarrollo que no podrán compararse con los segundos en ninguna cualidad; aquellos tendrán mas alzada, mejor conjunto, mas docilidad, y en fin cuanto se requiere al fin propuesto.

El grano, por su poco volúmen y muchas sustancias alimenticias, desarrolla en los potros las fuerzas, los hace crecer sin que se aumente el volúmen del abdómen, como tiene lugar con los alimentos que exigen gran cantidad para sumar la parte necesaria para la racion. Los alimentos que exigen gran volúmen abultan el abdómen de los potros, estrechan el pecho por la inclinacion del diafragma, y son un gran inconveniente bajo cualquier punto de vista que se mire la alimentacion del ganado caballar (1.427 y 1.499).

## § XI.

### Cuadras.

1.881. La construccion y condiciones que deben tener las cuadras corresponde al estudio de la arquitectura rural, y sus datos económicos á la parte que se denomina administracion; así no es este el puesto de tratar de ellas, lo cual aplazamos para verificarlo en su lugar respectivo; pero esto no obsta para que aquí digamos algo adelantando algunas ideas generales, á que despues haremos referencia, pues no son las construccion rurales la parte que menos se necesita estudiar entre nosotros. La esperiencia nos ha demostrado el poco aprecio en que se

tiene entre nuestros labradores el estudio de los agentes higiénicos que rodean á los animales (1), entre los cuales es uno, y no el menos importante, la habitacion. La que se hace para el ganado de la especie caballar se denominan cuadras ó caballerizas, las que se emplean para el ganado caballar, mular y asnal.

Es una economia mal entendida, es un error grave, gravísimo, el en que están los que crían ganado en general, y ponen poco cuidado en las condiciones que debe tener una cuadra; así se ve que para exagerar lo malo de una habitacion se dice: «parece una cuadra.»

Es otro error no menos funesto y no poco comun ver las cuadras y establos casi juntos, cuando deben construirse enteramente separados y distantes en sitios opuestos. La falta de luz y de capacidad es otra de las cosas que con mas frecuencia se advierten, no siendo extraño encontrar cuadras que tienen todas las condiciones de un sótano. Este hábito, erigido en sistema en algunos puntos, hace ver con frecuencia enfermedades que los animales sufren en razon de que su estancia en ellas es mayor ó menor. Nosotros hemos construido dos cuadras de grandes dimensiones, una en Jerez de la Frontera (Cádiz), destinada para los caballos padres, y otra en Valdelamasa (Madrid), que tenia por objeto aplicarla al ganado caballar y mular empleado al cultivo. La primera tiene *treinta y tres plazas*; la segunda *setenta y dos*, repartidas en cuatro secciones independientes; pero en un mismo local que forma un rectángulo de 24 metros de largo y 16 de ancho. En su lugar daremos los detalles correspondientes.

### Suelo de las cuadras.

1.882. Para las construcciones indicadas hemos tenido presentes los siguientes principios:

1.º Que el suelo estuviere mas alto que el piso general, con objeto de impedir la humedad, que siempre es mal sana, y poder dar salida á los orines de los animales, para lo cual hemos dado de pendiente al suelo *dos centímetros por metro*, y afirmado este para evitar la estancacion de líquidos. Pero adviértase que esa pendiente del suelo no deba exceder de la en que el animal no resulte en un plano inclinado en es-

---

(1) Véase Magne, Higiene veterinaire.

ceso, pues ya sabemos los perjuicios que esto acarrea (1.528). La pendiente indicada se dirige á una canal de piedra, de cal y canto, ó de ladrillo y cal, y conduce al exterior de la cuadra á un sumidero ó depósito de orines, á cisternas, ó en fin, á los estercoleros, en donde se aplican segun en su lugar diremos. El piso de la cuadra se hace de madera en forma de cuñas, de ladrillos puestos de canto, de adoquines, losas de piedra rayadas y de empedrados cubiertos con lechadas de cal hidráulica. Cualquiera de esos cinco métodos es bueno empleándolo con inteligencia. Nosotros hemos usado las losas de piedra y el empedrado con lechadas de cal hidráulica; este es mas económico para uso general; aquel lo es para cuadras de lujo, donde se desea una limpieza exajerada y que no exista el olor que caracteriza las cuadras.

### Capacidad de las cuadras, esposicion y luz.

1.885. Para comprender la importancia de conocer la capacidad que debe darse á una cuadra, hay que recordar lo que hemos dicho (1.406 al 1.420) y añadir que los animales, para consumir una cantidad de aire vital que les es necesario en cierto período de tiempo, es preciso que el sitio en que se les coloca lo contenga y que se renueve continuamente, á fin de que su respiracion y traspiracion no vicie el aire que reina en el local. Un caballo necesita para respirar con libertad un espacio que comprenda de 25 á 30 metros cúbicos de aire, y que se renueve, que haya ventilacion. Así, para conciliar las condiciones de comodidad con las de ventilacion, en las cuadras que se establecen divisiones que cada caballo está en su plaza separado, se cuenta 1<sup>m</sup>75 de ancho y 4 de largo, teniendo de altura el techo 4 metros, de cuya disposicion resulta que cada caballo tiene 7 metros cuadrados de superficie y 28 metros cúbicos de espacio. Pero en las construcciones con otro fin, en cuadras de menos importancia, en las que tienen por objeto servir para el ganado de la granja, como hemos hecho en Valdelamasa, hemos contado 1<sup>m</sup>10 de ancho, 4 de largo y 4<sup>m</sup>20 de alto el techo, poniendo dobles pesebreras en un local de 8 metros de largo y 8 de ancho, con lo cual resultan 13 plazas, pues se destina el sitio de una para establecer la pajera. Con esta disposicion el ganado tiene suficiente anchura, y como las pesebreras puestas una en cada costado de derecha á izquierda de la entrada, resulta en el centro un gran espacio que sirve de paso, y á él vienen á verter en dos canales los ori-

nes, que despues se dirigen á una mina preparada para vaciar en la cisterna de los estiércoles y abonos líquidos.

1.884. Las puertas de entrada de las cuatro cuadras de Valdelamasa, construidas dentro del rectángulo que hemos dicho, están frente unas de otras en un paso cubierto de 4 metros de ancho; á este tienen ventanas, y como cada una corresponde á dos costados porque ocupan un rincon, resulta que con tres ventanas en cada lienzo de pared hay mucha ventilacion, luz suficiente y gran comodidad. La esposicion mejor para el invierno es la del Mediodía y para el verano la del Norte; pero en las estaciones opuestas, refiriéndose á no tener mas que una, resulta que al Mediodía son muy cálidas en verano y al Norte muy frias en invierno. La esposicion del Oeste se sabe que es menos sana que las otras; así la generalmente adoptada es la del Este, cuando no es posible tener la facultad de ventilar la cuadra y abrir ventanas á los aires que convenga, segun la estacion.

#### Pesebreras.

1.885. La construccion de las pesebreras que hemos mandado hacer en Jeréz y en Valdelamasa se puede comprender por la figura 15. En Jeréz no pusimos las rejillas *L*, y en lugar de forrar de madera la parte que está encima del pesebre, lo hicimos hasta un metro de altura con azulejos: *a B* indica el sistema de argollas que establecimos para atar los caballos; las argollas, pasando por una barra de hierro que alcanza desde la parte alta del pesebre hasta la baja, corre cuando el caballo sube ó baja la cabeza, y con poca longitud en la cadena ó ronzal de la cabezada tiene libertad para todo, y aun cuando se eche no hay que temer que se encabestre, ni tampoco que toque á la plaza inmediata. El frente del pesebre se advierte que se dirige á ganar la pared en lugar de bajar perpendicular al suelo, esto deja mas espacio, ofrece mejor vista y evita que con las manos peguen los caballos en ese frente, en el que algunas veces suelen herirse las rodillas si no tienen las pesebreras la forma de la figura 15: en esta se ven dos puertas *C D* que tienen por objeto aprovechar el hueco de la pesebrera, que segun se ve está forrado de tabla, para colocar los trastos de limpiar, etc.

1.886. Las rejillas *L* puestas en Valdelamasa son de hierro: esta construccion es mas económica que la de madera. El metro lineal de rejilla con 0<sup>m</sup>75 de ancho costó puesto á razon de 30 rs., cantidad que

solo de trabajo cuestan las de madera si su hechura ha de llenar en parte las condiciones que las de hierro; pero las de madera duran poco, se las suelen comer los caballos, lo cual no puede temerse con las otras. No es la mejor forma de rejillas la que aquí se indica, pues siendo plana é inclinada hácia adelante, la posicion de la cabeza y cuello del animal no es la mejor: son mas cómodas las que arrancan de la pared en forma curva, y presentan el fondo en esa disposicion para sacar el heno. Al tratar de las construcciones rurales en general nos estenderemos sobre este asunto.

Las pesebreras deben forrarse en los barrotes de separacion y antepechos con planchas de zinc, cuando se construyen como de ordinario de madera: ese forrado se ejecuta en la parte curva superior para evitar que los animales puedan roerla: es mejor este método que el usado poniendo tachuelas de cabeza plana, lo que hace peor vista, cuesta mas y se caen cuando la madera se seca.

1.887. Para quebrantar la luz cuando se ponen vidrieras, como indica la figura 16 se usan en Inglaterra, se ponen cortinas segun hemos dicho (1.866).

Para evitar que sea necesario tener abiertas las ventanas con objeto de renovar el aire en tiempo frio, y que la temperatura de la cuadra se conserve sin elevarse mucho, se abre en el techo un ventilador que á manera de chimenea pasa al tejado: por este ventilador salen los gases lijeros y en correspondencia con los que deben tener las ventanas, renuevan el aire con actividad, sin que existan corrientes en la parte baja que puedan perjudicar á los animales. La construccion especial de esos ventiladores permite renovar el aire á voluntad, y resuelven el problema de facilitar la actividad de renovar el aire con la velocidad que lo consumen los animales, pues Magne dice que un caballo necesita 1.800 litros de aire por hora. Esto esplica lo que enseña la práctica que aconseja las cuadras muy ventiladas y las malas consecuencias que ofrece lo contrario. Debe disponerse de manera que las cuadras tengan encima alguna habitacion, con objeto de que no estén cubiertas con el tejado solamente; en este caso son frias en invierno y calurosas en el estío: siempre se pondrá techo, aunque solo quede encima un suelo perdido.

Cuando se construye una cuadra y solo se pone una hilera de pesebres, á lo cual se llama cuadra sencilla, debe tener 5 metros ó 5<sup>m</sup>50 de ancho; y como una cuadra doble tiene 8<sup>m</sup>50 á 9 metros, es mas

económica la construcción, y siempre mas cómoda, de mejor vista y uso una cuadra doble que la sencilla.

1.888. Los cajones ó vallas de tablas que forman una division en cada plaza se usan mucho en el extranjero: este método es costoso, y si bien aísla á cada animal y no pueden cocearse, en cambio es mas caro, exige mas sitio, hace mas oscuro, el aire no circula bien, y como los animales están poco acostumbrados á verse suelen hacerse reñidores. Este método de aislamiento nos parece poco conveniente.

En caso de elegir el sistema de aislamiento es el método mejor el que puede aplicarse con la figura 16; en esta se ve con relacion á las yeguas de cria, pero los ingleses lo emplean tambien para los caballos de pura sangre. En este caso, y aun en el anterior, las cuadras ó *jaulas* tienen además del pesebre y rejilla en que se echa pienso y heno, una concha ó bebedero en el cual tienen agua, y como viven en completa libertad, con la cabezada puesta y sin ronزال, beben y comen segun y como quieren.

### Pajera.

1.889. Aunque los pajares deben estar lejos de las cuadras y en sitio aislado, segun y por qué diremos en su lugar, en el piso superior de ellas suele tener una cantidad suficiente para un tiempo dado: en este caso la pajera se hace en un rincon de la cuadra y se pone en comunicacion con el pajar por medio de una abertura, esta hasta llegar á la pajera se cubre en forma de chimenea y por ella se echa desde arriba la paja, hasta llenar la pajera, que debe tener la forma de un arcon con su tapa, en el cual habrá una division para el pienso. Encima de ese cajon establece el cuadrero su cama, si no tiene, como siempre hemos procurado nosotros, un cuarto inmediato con ventana que le permita vigilar de noche lo que ocurre en la cuadra.

### Limpieza de las cuadras y cuidar el ganado.

1.890. La limpieza de las cuadras es un asunto del que no se preocupan nuestros labradores viéndose que tardan una semana en verificarlo y dejan á los piés de los animales que fermenta, lo cual no solo perjudica á las condiciones higiénicas en general, sino á la local en los cascós. Nosotros para evitar este inconveniente hemos combinado el

servicio de cuadras de una manera diferente, á la práctica comun cuando se trata del ganado destinado á la labor, y en cada cuadra de siete yuntas de yeguas, y aun de mulas, hemos tenido un cuadrero con el fin especial de tener las cuadras limpias, echar cama nueva todos los dias al ganado, darle los piensos de noche y tenerlo cuidado para la hora del trabajo; en que cada gañan recojía su yunta para ir al campo. La limpieza de las cuadras y del ganado influye de una manera tal en su conservacion y buen servicio, que si la clase labradora comprendiera hasta donde alcanza su importancia, seguro es que abandonarían el sistema general que hoy se sigue. El polvo y sudor que se pega á la piel disminuye la traspiracion y acarrea enfermedades agudas. La limpieza estiende su accion sobre todos los órganos, y principalmente sobre el aparato digestivo, y aumenta la enerjía muscular. El animal descansa cuando se le quita el polvo, sudor y suciedad que cubre la piel é intercepta los órganos de la traspiracion, funcion importante para la salud. Si todos los dias debe limpiarse el ganado antes de ir al campo, los de descanso deben sacarse de la cuadra y verificarlo con mas esmero que el que permite el tiempo los dias de trabajo. Nosotros afirmamos los buenos resultados que esto ofrece y no dejaremos de insistir y decir, que la limpieza es tan necesaria como el pienso.

1.891. El coste de un cuadrero destinado á esas funciones no es un aumento de gasto, pues su jornal se obtiene con la diferencia dada de menos á los gañanes, que no han de ocuparse de cuidar su yunta de noche; si esto no se hace así, y resulta un gasto mayor, las ventajas que proporciona son evidentes, pues no hay duda de que los animales están mejor asistidos por un individuo, que despues que arregla las cuadras descansa todo el dia, que por aquellos que arando ó trabajando de dia, han de vigilar de noche el darlos piensos á sus horas. Si no tubiéramos mil medios con que habernos convencido de la gran ventaja que ofrece el método espuesto, hubiera venido á demostrarlo lo que hemos dicho al tratar de los caballos percherones (1.815).

En las cuadras en que se tienen caballos de silla, ó sementales, debe reinar el mismo orden de limpieza y tener un cuadrero que responda del cuidado de los animales. No todos los hombres sirven para la ocupacion de asistir al ganado caballar; es necesario que reúnan á gran amor á su oficio, un carácter paciente y cariñoso, actividad en la distribucion de los piensos, y que tengan como vulgarmente se dice buena mano, lo cual depende de las cualidades espresadas. Aunque sea fiel á

toda prueba el cuadrero, nunca se perderá nada en vigilar si lo es, en no dar el lugar para que use mal del pienso á cuyo fin se estudiará la manera que conduzca á evitarlo estableciéndolo por costumbre, con objeto de que no pueda ofenderse. La confianza con la clase trabajadora, es siempre perjudicial y no lo es menos cuando se manifiesta una desconfianza directa y marcada.

1.892. Pocos aprecian en lo que vale un hombre celoso para cuidar el ganado; considerado el caballo como máquina viva, si no se le suministran los medios de entretenimiento de sus fuerzas para que las aplique al trabajo para que está destinado, es claro que su deterioro vendrá pronto y faltando energía á los órganos de fuerza, el trabajo será poco y malo. Esto que es evidente, exige para evitarlo, que se elija la manera mas conveniente para la distribucion y aplicacion de los alimentos, á fin de entretener las fuerzas de los animales segun los principios sentados (1.427 y siguientes).

### Enfermería.

1.895. En todas las casas de labor de cierta importancia, cuando están bien organizadas, se deben tener dos cuadras especiales destinadas á enfermería, y colocar en ella los caballos que exigen otro régimen que el general, ó que padecen enfermedades, que son contagiosas: los que se encuentran en este último caso se tienen en la cuadra de *contajio*, y los que exigen observarse ó que padecen una enfermedad comun se colocan en la otra.

Las enfermerías deben cuanto es compatible, situarse fuera del local de las otras cuadras, y particularmente la de enfermedades contagiosas todo lo lejos que se pueda.

En el sitio adecuado, se tendrá un botiquin provisto de lo mas necesario para las enfermedades comunes; esto es tanto de mas utilidad, cuanto mas distante del centro de poblacion se encuentre situada la granja.

### Baños.

1.894. Los baños en la época que se emplea el ganado en la trilla de mieses, son utilísimos. Esta es entre las pocas prácticas buenas que hemos visto, una que usan los labradores y no todos de igual manera

porque no es general tener medios adecuados y á mano para efectuarlo. En los cortijos andaluces, cuando están situados en la inmediacion de algun rio ó arroyo, se hace entrar las yeguas al darles agua, y se las tiene algun rato, con lo cual si las aguas son corrientes, limpian la piel, refrescan las articulaciones, dan fuerza á los músculos y calman la irritacion general que es consiguiente se desarrolla en los animales que no acostumbrados al trabajo, se emplean en el verano en una faena fuerte, por la forma y la estacion. Si el ganado que se usa en la trilla es domado, no le es menos ventajoso bañarse, los resultados son los mismos.

Cuando no se tienen aguas corrientes los baños no son útiles, pero si se hace un estanque baño que se llena y vacía á voluntad, el resultado es bueno. Las aguas del mar son utilísimas, en particular para los caballos linfáticos con tendencia á muermo, lamparones, etc.

En algunos puntos no bañan el ganado hasta que se terminan las operaciones de trilla, en lo cual hay un error, pues deben bañarse todos los dias si hay proporcion eligiendo la hora de la mañana ó de la tarde, cuando están reposados y tranquilos, y llevarlos al baño al paso y volverlos con sosiego, para que la reaccion de la piel por efecto de la diferencia de temperatura, se efectúe, y se enjuge sin violencia (1).

## § XII.

### Resúmen sobre la cria caballar.

1.895. La degeneracion supuesta de nuestra raza de caballos andaluces, en nuestro juicio no existe; hay muchos y buenos caballos de casta española; pero no tantos como se desea y exigen las necesidades del mercado que se aumenta á la vez, que han disminuido los medios de criar, como era costumbre hace 80 años; en cuya época habia mas anchuras, y tambien mil dificultades para venderlos. En cualquiera de los centros de produccion de caballos en España, se encuentran tipos de nuestras antiguas razas, con sus formas ligeras, docilidad, suavidad de movimientos y cuanto se requiere para caballo de silla, única necesidad que entonces se intentaba llenar, y como era en ma-

---

(1) Véase Higiene veterinaria por Magne.

por número relativamente se tenía mas atención y cuidado. Hace algunos años empezó á desarrollarse el gusto por los carruajes, se sustituyeron al caballo de silla, y desde entonces se empezó á decir que nuestros caballos eran pequeños que habian dejenado, viéndose una cosa singular y casi simultánea, lo cual prueba cuan difícil es acertar.

Mientras Víctor Prosch, cree que el origen de la regeneracion de la cria caballar en Dinamarca, procede de los caballos que el Marqués de la Romana tuvo que abandonar en el Norte, al embarcarse en los buques ingleses en 1809; en España en las sesiones del Congreso de los dias 11 y 12 de Mayo de 1865, se decia que la inferioridad de nuestros caballos habia sido la causa de perder muchas batallas en la guerra de la Independencia: segun informe que el Marqués de Casa-Cajigal, habia dado en 1815 eran malos los caballos en España, y en 1809 servian de base por su buenas cualidades para formar la raza de Frederiksborg, una de las mas estimadas del Norte de Europa.

Admitida la idea de la necesidad de modificar nuestras razas de caballos, sin formar préviamente criterio y la imágen del tipo que era menester, se introdujeron razas extranjeras sin exámen prévio de las nuestras, y los caballos normandos, ingleses, bretones, etc., árabes y berberiscos, que sin plan ni concierto se dedican á la reforma, han dado por resultado una confusion completa, que se ve cuando se estudia el asunto sin preocupaciones, que los criadores que han conservado la casta española pura y la han cuidado, tienen animales de una bondad relativa á las atenciones que en su multiplicacion y crianza se han tenido; pero que merecen estudiarse para comprender que la degeneracion supuesta no existe.

1.896. En las cruza, hablando á grandes rasgos, se ha visto:

La cruz de caballos normandos con las yeguas indígenas ó españolas, dan en la primera generacion crias grandes y bastas, en la segunda se reducen de tamaño y son poco ágiles y sin brios: esto sucede si se sigue el sistema misto de estabulacion, con el que se debe establecer; mejoran, pero nunca son de tanto desarrollo en las condiciones en que nuestras razas lijeras se conservan, segun ya hemos dicho.

La cruz de caballos de raza inglesa (denominada pura sangre) con yeguas españolas, ofrece en la primer generacion crias con muchos fuegos, buena conformacion para velocidad, aguante y alzada; en la segunda se modifican sus formas, son mas fuertes, y aunque conservan la alzada y aguante, aparecen con mejores condiciones para el tra-

bajo. Estos resultados que hemos visto los confirman muchos criadores entendidos, entre los cuales hemos oído al Sr. Duque de la Torre, que verifica hace algún tiempo la cruce del caballo inglés con yeguas españolas (1.825).

La cruce de los caballos árabes y yeguas españolas ha ofrecido en algunos casos crias de índole agria, y si bien algunas mejoran de conformacion, suelen otras aparecer con las estremidades sumamente delgadas (fig. 15); y si se recrian en estabulacion permanente no tienen la fortaleza que sus padres. Sin embargo, con inteligente direccion las cruces con sementales árabes dan buenos productos.

Esos resultados generales se ven variar si nos trasladamos de Andalucía, á que se refieren, á las provincias del Norte, donde se han hecho y hacen en menor escala y sin que puedan estimarse cual era necesario, pues siendo del Estado los caballos y de particulares las yeguas, suele suceder que por no gastar en caballaje van á las paradas del Gobierno, y luego las crias no se sabe que ha sido de ellas. Sin embargo, en el Norte se obtienen animales cuyas circunstancias conocemos, y de consiguiente el clima que actúa sobre los alimentos, hace que los caballos de esa region sean menos vivos, mas apacibles, de mas hueso y desarrollo.

En las provincias andaluzas se sabe, y en el resto de la península no se ignora, que eligiendo caballos de nuestra verdadera raza española, para cuyo tipo pueden servir las figuras 4, 5, 6 y 7, se obtienen crias de sobresalientes cualidades para tiro lijero y silla. Nosotros insistiremos, como principio fundamental, en la conservacion de la raza pura mejorándola por seleccion, sin perjuicio de hacer los ensayos que la ciencia enseña; pero conservarle el carácter de ensayo todo el tiempo que sea necesario para tener seguridad de que se perpetúa lo que se suponga mejora. Obrar de otro modo no es cuerdo, es esponerse á males de graves consecuencias. Los primeros resultados de un ensayo nada dicen, ni por bueno ni por malo.

1.897. Insistimos en que es un error la pretendida degeneracion de nuestras razas, y para probarlo al que insista en tal idea, solo aconsejamos que se elijan sementales de buenas condiciones, yeguas de raza, y los resultados probarán, si se cuidan las crias, que lo que hay es menos medios de producir, mas gastos y poco producto, y del descuido aparecen animales de pocas condiciones, porque abandonados á la naturaleza y sin medios no se pueden desarrollar. De la falta de medios

de vida ha nacido la reduccion de volúmen que era consiguiente: la falta de exámen de las causas originarias se prueba cuando se ve que, no teniendo medios materiales para criar razas de poca alzada, sóbrias y acostumbradas al mas completo abandono, se han introducido para mejorarlas otras que necesitan mucho cuidado, gran cantidad de alimentos de buena calidad, lo cual ha ofrecido resultados negativos como era de esperar, y que dan lugar para decir, propiamente hablando, los ensayos no han correspondido por falta de saber ejecutar. La cruz, repetimos, debe considerarse como medio de estudio para conseguir modificaciones, cuyo pensamiento bien comprendido, examinados los recursos de que se dispone y los que son menester, apreciadas las ventajas y los inconvenientes, se ejecuta la idea, sin que por nuestra parte quede el mas mínimo recelo de haber faltado en ningun detall. Obrar de otra manera, *cruzar* por *cruzar* nuestras razas sin un fin preconcebido, sin otro que mejorar defectos que se suponen en nuestros caballos, y que se cree desaparecerán con la mezcla de sangre extranjera cuando por sí y con ellos se puede hacer, es esponerse á formar tipos sin originalidad, de cualidades poco estables, y mezclar un conjunto de elementos heterogéneos, como son los que presentan varias cruza que no partieron de una idea y como tal se presentan.

Aplíquense los principios que dejamos sentados, y se tendrán caballos fuertes de alzada y de todas las condiciones que necesitamos: sáquense los potros del perpétuo lodazal en que viven en el invierno, sin comida, espuestos al rigor de los elementos, y se verá prosperar la cria caballar. Esto respecto á los particulares: con relacion al Gobierno, á esa parte de la administracion pública que hace siglos se ocupa de la mejora de la cria caballar, ¿qué le diremos? Solo con tres palabras se resuelve la cuestion, que siempre es la misma: *Si el criador no encuentra utilidad en la industria, escusado es esforzarse en prestarle medios para que la mejore: su interés es dejarla, y la decadencia el resultado inmediato.*

1.898. La ley 1.<sup>a</sup>, libro 7, título 29, encarga en 1462 que se elijan los caballos para echarlos á las yeguas, que sean de buena casta y las yeguas escojidas, y el que no lo hiciese pague 1.000 maravedís de multa para el denunciador y juez que sentencie, y además 10.000 maravedís de pena con destino á la cámara. Las justicias estaban encargadas de nombrar vedores que debia haber uno en cada concejo. Esto fué confirmado en distintas épocas hasta fin del año 1499, y aun

en 10 de Setiembre de 1817, para evitar la cria mular, tambien se establecieron análogas prohibiciones.

La ley 2, espedita por Felipe II en Octubre de 1562, confirmó la anterior aumentando la multa á 20.000 maravedís, y dos años de destierro al que echase yeguas al garañon; la segunda vez que fuese cojido la pena sea doblada, y la tercera pierda la mitad de sus bienes y sea desterrado del lugar donde viviera.

Se manda registrar las yeguas y potrancas sin que pudieran moverse de su residencia. Que se compraran caballos escojidos para sementales por los concejos, teniendo los veedores obligacion de examinar la bondad de unos y otros. Los corregidores habian de intervenir en las buenas cualidades, para lo cual nombraban personas al efecto. Se eximian de alojamiento, alcabala y no podian embargarse las yeguas por débitos al Estado, teniendo además dehesas de concejo para los potros y yeguas. En 1556 Felipe II, en 1669 Cárlos II, en 1733 Felipe V, Fernando VI en 1750, Cárlos III en 1768, Cárlos IV en 1798, 1799 y en 1805, y otras mil disposiciones anteriores y posteriores se publicaron con el fin de hacer progresar una industria que cada nueva ley aumentando los privilegios y las penas con el fin de mejorarla, y que en lugar de ir hácia adelante marchaba hácia atrás, por lo que hemos dicho *no ofrecia resultados*, y de consiguiente todo era contrario á su progreso, lo cual no tenia lugar con las mulas, que se propagaban de una manera maravillosa á pesar de los castigos, multas y prohibiciones impuestas y ejecutadas con el mayor rigor. Los registros y penas aparecen desde el tiempo de Enrique II en 1377, desde cuya época puede decirse que se manifiesta el decrecimiento de nuestra numerosa raza caballar. Desde entonces se busca la resolucion de un problema, que ya ha variado en parte desde que los caballos tienen algun valor, y si tuvieran el mismo que las mulas y tanta aplicacion como ellas, entonces se veria que, sin apoyo ninguno, marchaba como sucede á otras secciones de las que comprende la cria de ganados domésticos.

## CAPÍTULO VI.

## Ganado mular.

*Leges meas custodite. Jumentum tuum non faies coire cum alterius generis animantibus.*

LEVITICO, capt. 19, v. 19.

1.899. Largo sería y sin resultados provechosos, narrar cuanto se ha escrito y ordenado en España, para quitar la costumbre arraigada de multiplicar las mulas. Todo cuanto se ha dicho ha sido inútil, nada ha ofrecido resultado, pues para destruir una industria que reporta utilidad y es necesaria, hay que hacerla concurrir con otra que la sustituya con ventajas. Esto que nace de las leyes económicas cuyos principios son invariables, ha sostenido la cria de mulas y seguirá sosteniéndola; pues es claro que no puede impedirse una clase de producción bajo el despotismo de disposiciones, que en lugar de destruirla la dió impulso.

No hay ejemplo de que en ningun país del mundo, se haya perseguido con tanta perseverancia una industria, como se ha hecho en España con la cria mular, ¿y qué se ha conseguido? nada útil para la cria caballar que se intentaba favorecer; pues lo que no reporta provecho en el trabajo, el hombre lo abandona. Si en lugar de declarar contrabando la cria de mulas en Andalucía, y prohibir la traslación de yeguas de aquellas provincias á las de Castilla, como se hizo por repetidas disposiciones, dictadas con mas celo que inteligencia; si las cantidades que empleó la administracion en hacer respetar sus tiránicas medidas, las hubiese empleado en propagar razas de caballo á propósito para sustituir las mulas en los rudos trabajos que estas desempeñan, se hubiera conseguido reducir su número, y se veria nuestra agricultura servida por yeguas de fuerza, como se verifica en otras naciones. Pero téngase muy presente que, el ganado mular reúne cualidades especiales para los trabajos de la agricultura en los países cálidos y secos, y esto sostendrá su multiplicación en España, aunque en muchos casos y provincias se pueden reemplazar con la especie caballar y obtener ventajas que, no proporcionan las mulas por su esterilidad.

Se ha dicho una y mil veces que la ruina de la agricultura española, su retraso y lentitud en el progreso, así como la poca producción puede contarse como originado en el cultivo con mulas (1). No ha servido demostrar los perniciosos efectos de multiplicar un animal condenado á la esterilidad, excluido de la ley suprema de *creced y multiplicaros* (2) las prohibiciones establecidas para esa industria que muchos gobiernos intentaron destruir, imponiendo tributos á los garañones, contribucion á las yuntas de mulas, etc., etc.; lo que hizo fué estimular su cria en el extranjero que llevaron nuestros garañones con el solo objeto de introducir las en España, las mulas, así, desde tiempo inmemorial los franceses traen un crecido número, en que invierten nuestros labradores sus pequeñas economías para reponer las yuntas de la labor. Hacer coincidir dos opiniones sobre los inconvenientes que presentan y los perjuicios que origina la cria de mulas á la caballar, sería tarea larga, si bien puede decirse que se concuerda en que si el criador de mulas viese mas utilidad y el agricultor ventajas, pronto desaparecería del cultivo, como se ve tiene lugar en otras naciones cuyo uso es muy limitado, y reducido á localidades especialmente calurosas y secas.

La existencia de las mulas data en España de la época de los romanos, y su desarrollo en grande escala es posterior al siglo ix, pues bien, Plinio (3) dice que los celtas de España tenían burros de mucho precio y aunque se suponga que eran los garañones, se sabe que hasta la instalacion de los árabes, la cria de mulas no empezó á tomar incremento. Esto, como que parece comprobarlo, el que los godos al establecer penas sobre daños de la ganadería (428 al 435) aunque habla de toda clase de animales, no lo hace del asno, ni de la mula siendo así que marca las operaciones del cultivo. Aunque los romanos usaron el ganado (365) mular, es seguro que no se generalizó; en su tiempo fué poco usado en España, y sus nuevos conquistadores con la vida nómada aficion á los caballos (410) no la necesitaban. La instruccion de los trasportes á lomo en grandes recuas y la resistencia

---

(1) Herrera, lib. 6, diálogo segundo.

(2) Se supone que Ana, hijo de Sabeon, fué el primero que obtuvo el producto de la cruz del burro con la yegua. (Genesis 36).

(3) Plinio, Historia natural, lib. 8, cap. 43.

superior en las mulas que en los caballos, así como mas ligereza que el buey con su carreta, hizo que se multiplicara el ganado mular cuyo excesivo número no se advirtió hasta el siglo xiii, en que aparecen ya disposiciones contrarias á su aumento; pero el uso de los carros, coches, y las ventajas del ganado mular para arrastrarlos con ligereza y resistencia, se sobrepuso á todo como era natural, y por mas que algunos escritores hayan llegado hasta pedir que se debian degollar las mulas ¿puede creerse que la razon de unos cuantos valga mas que el interés y esperiencia de muchos? En el año de 1462 se impusieron penas á los que tubieran garañones en los reinos de Andalucía, Estremadura y Murcia; en los siguientes años fueron confirmadas (Novísima Recopilacion, ley 1.<sup>a</sup>) (1) siendo el castigo la pérdida del garañon y además 10.000 maravedis de multa y otros 10.000 el que lo echara á la yegua: despues en 1562, se decretó por Felipe II el que esas penas se duplicaran á la primera vez, á la segunda el doble y á la tercera perder la mitad de los bienes y ser desterrado.

En 2 de Mayo de 1681, Cárlos II estableció arancel de precios de los carruajes de alquiler y animales de carga, se refiere á las mulas y nada dice de los caballos. Se habla de coches de cuatro y seis mulas y de literas de tres.

Examinada la cuestion de sustituir las mulas con otros animales que presten [el servicio que ellas, y tratándose de un país cálido en que el cultivo cereal domina, no hay otro medio que verificarlo con los caballos; para ello es necesario que tenga lugar una revolucion completa en nuestra marcha agronómica, hay que variar las costumbres de los garañones y la produccion del suelo segun hemos dicho en otro lugar; porque debe convenirse en la necesidad de unir en la labranza el trabajo del ganado vacuno con el del caballar, relegando el mular para el ejercicio de carga en la que no tiene compañero.

La mula es mas sóbria que el caballo, soporta mejor los malos tratamientos, el hambre y la fatiga, y estas cualidades unidas á que vive mas tiempo que el caballo, la han dado en nuestro país una supremacia extraordinaria con destino á los trabajos rurales, en que el personal no está habituado á cuidar el ganado cual debiera, y he aquí una de las causas que arredrarán siempre, para emprender la reforma en sentido

---

(1) Lib. 7, tit. 29.

de sustitucion del ganado mular por el caballar, que exige mas atencion aunque resiste el trabajo.

El mulo entero, cuando por su empleo constante en el trabajo se le tiene dominado, es el animal mas fuerte que puede usarse para carga, etc., pero si llegan á dominar el trabajo es indómito y con particularidad en presencia de yeguas y caballos.

### Multiplicacion del ganado mular.

#### § I.

1.900. La mula resulta de la union del *asno* con la *yegua*, que es el verdadero *mulo*; y del *caballo* con la *burra*, que toma el nombre de macho ó mulo *romo*, y tambien de *burdégano*. Es un producto hibrida, como procedente de animales que son variedades del mismo género (1.650). En uno y otro caso, los resultados de la mezcla son infecundos, hay pocos ejemplos de mulas fecundas aunque haya algunos, pero no existe nada que recuerde que el mulo haya enjendrado, sin embargo de que se sabe que si cubre á la yegua la inutiliza por algun tiempo, y no puede concebir, á pesar de no fecundarla. Cubriendo á la mula, no la fecundiza tampoco, y así estos animales están destinados á la mas absoluta esterilidad.

1.901. El mulo se parece á la yegua, el burdégano á la burra en las dimensiones; en estos hay conformidad con la idea generalmente recibida, de que en los cruzamientos la corpulencia depende de la madre. Ambos toman mas de esta que del padre, con relacion á la forma, aunque la cabeza y estremidades sacan mas del padre. La cabeza del burdégano es larga y no tan gruesa en proporcion como la del asno, y la del mulo es mas gruesa y corta que la del caballo. Las orejas del mulo son mas largas que las del caballo, y las del burdégano al contrario, mas cortas que las del asno. En general la cabeza, miembros y estremidades son mas parecidos al padre que á la madre en ambos animales, mulo y burdégano.

A esas condiciones de generalidad hay que añadir las de localidad, de cuidado, de eleccion de la yegua y del garañon, alimentos, etc., pues en esta clase como en todas, influyen esos agentes. De aquí las diferencias tan marcadas entre las mulas manchegas, las castellanas, catalanas y andaluzas: las primeras gozaron siempre de una estima-

cion merecida, y cuyo origen se encuentra en la eleccion de buenas yeguas, superiores garañones, y abundantes medios de alimentacion para sostener el ganado con vigor, para que llegue á su desarrollo. En esas mulas que llegan algunas á ocho cuartas y mas, se ve una conformacion esbelta, finura y resistencia, lo cual no se tiene en las mulas catalanas, de estremidades bastas y temperamento linfático. La fuerza de la musculatura y energia en el trabajo, su velocidad y aun docilidad, larga vida, distingue á las mulas manchegas que son las primeras en España, siguen las andaluzas; y si bien las catalanas son mas á propósito para un tiro al paso, se arruinan pronto y no viven tanto como las anteriores. Cuanto mas cálido el país, mejor se encuentra el ganado mular, sin que por eso deje de vivir y portarse bien, en los frios y elevadas montañas. Al tratar en la *zoorística* sobre la comparacion del trabajo de los animales, nos haremos cargo de cuanto á este asunto concierne.

1.902. Los resultados obtenidos por los criadores de mulas, se distinguen segun que la industria es principal ó secundaria; es principal la que está establecida en la region central de España, en Castilla y Cataluña, donde las yeguas se echan al garañon generalmente, y es secundaria donde como en Andalucía, se elijen las yeguas viejas y de desecho, para echar al contrario. Aunque en este caso se obtiene algunos animales regulares, por que se profesa el principio que cualquier yegua produce un mulo, bien se distinguen las crias de madres de condiciones apropiadas y las de aquellas que no las tienen.

Segun el uso á que se han de destinar las mulas, así deben elejirse los reproductores.

### Mulas de paso.

Cuando las mulas hayan de usarse para silla y tiro ligero, se requiere que el garañon sea de formas esbeltas, ligeras, bien conformado y que la yegua tenga iguales condiciones, con objeto de obtener crias de forma arrogante y conformacion sobresaliente.

### Mulas de tiro y para la agricultura.

Para obtener productos fuertes y vigorosos, se elijen yeguas corpulentas y bastas, entre las que se colocan las percheronas, norman-

das, etc., y de ellas saldrán crias buenas si el garañon es corpulento y basto. Las mulas francesas introducidas por Cataluña, abundan en nuestras ferias, en las que se distinguen fácilmente de las manchegas, castellanas, etc.

## § II.

### Del garañon.

1.905. El garañon es uno de los cuidados que mas debe preocupar al criador de ganado mular, y puede decirse que no es lo que menos se atiende en España, donde se pagan á muy altos precios los buenos sementales de esta clase. Los hemos visto en la provincia de Leon, que habian costado 14.000 rs.

El garañon para echarlo á las yeguas, se aconseja por unos que debe ser mas bien mediano que excesivamente grande, siendo así que esto es confundir dos clases que tienen usos distintos.

El garañon de gran alzada, los que se producen en el valle de *Toral* (Leon) que alcanzan hasta siete cuartas, ocho y mas dedos, se emplearán en yeguas de grandes anchuras y corpulencia. Aquellos que rayan la marca, siete cuartas poco mas ó menos, se aplican á yeguas de menores proporciones que las anteriores, y de este modo se evitan los abortos que son frecuentes en esta clase de industria. Del primer modo se obtienen mulas de gran alzada; del segundo las de uno ó dos dedos sobre la marca, pero anchas y fuertes como se requieren en el cultivo de terrenos quebrados y viñas, para cuyo uso son mas apropiadas que las anteriores.

El garañon debe ser de pelo negro con preferencia á los demás, sigue el tordo oscuro y es inferior el blanco: el pelo de las orejas y estremidades debe ser largo y basto, lo cual es un gran mérito; sin embargo, hemos visto en Ciudad-Real, uno negro con el pelo corto y fino, de siete cuartas y cinco dedos, cuyas crias nada dejaban que desear en ningun concepto: por esto hay criadores que buscan pelo corto, liso, suave al tacto y color castaño. En Castilla se prefiere el pelo largo.

La cabeza y orejas grandes en proporcion de su tamaño, bien colocadas, ojos bien desarrollados y no hundidos, narices bien abiertas y anchas; cuello recto, largo, grueso y bien puesto, cruz desenvuelta y

alta, espina dorsal larga, ancho de pecho, costillas bien desarrolladas y colocadas, basto de estremidades, cuerpo fornido y grueso, riñones carnosos; piernas altas, corto de cuartillas, buenos aplomos, cascos fuertes; son las formas que deben distinguir á un buen garañon. Algunos criadores dan importancia á que tengan la cola corta, lo cual dicen ser señal de mucho vigor. Bien desarrollados los órganos genitales, y facilidad de armarse pronto y rebuznar cuando sienten que se aproxima algun animal, aunque no sea de su especie. Los garañones de mas crédito son los que se crían en la provincia de Leon y de Zamora, Castilla la Vieja, etc. Los de las Islas Baleares no son tan buenos, y son flojos los que se crían en Andalucía y la Mancha, aunque con escepciones muy importantes, porque allí donde la inteligencia interviene para mejorar la raza, se ve como en la provincia de Córdoba que ha mejorado, y tienen una estimacion justificada.

Despues de esas cualidades no debe olvidarse la de sanidad completa, tener mas de tres años y no pasar de doce.

El garañon puede cubrir hasta seis yeguas por dia, tal es su lujuria; pero si se abusa de este modo no resisten mucho tiempo, y así se ve que solo se destina una ó dos yeguas por dia, aunque en algunos casos mas, segun la índole, fuerza del animal y cuidados consiguientes.

### § III.

#### De la monta.

1.904. Por muy fuerte que sea el garañon, nunca se prepara para cubrir la yegua sin que preceda algun medio por el cual lo verifique: esta es una de las partes que molestan demasiado y hace muchas veces pasar horas enteras sin que el acto se realice. De ordinario se tiene una burra que lo recela, y que se le quita cuando está preparado en cuyo momento se le arrima la yegua, que es necesario entronar y tapar los ojos para que se deje cubrir. Hay garañones que en cuanto el palafrenero les enseña el cabezon que tiene para sacarlo á la monta en seguida se arman; otros exigen, y esto lo hemos visto, que el palafrenero los escite imitando á la burra y de este modo se preparan para cumplir el acto para que se dispone. Sin embargo de ese penoso trabajo, necesario generalmente, hay algunos garañones que cuando se

abre la puerta de la cuadra y se les pone el cabezon, se preparan para el salto.

La época de la monta es la misma, que para el ganado caballar, tanto para echar el garañon al caballo, como el caballo á la burra.

Para facilitar la monta por la diferencia dealzada entre el garañon y la yegua, se establece en un terreno inclinado, una zanja en la que se recula la yegua, haciendo por que quede á la altura conveniente é inclinada hácia delante.

Como á los sementales de la raza caballar, el garañon en el tiempo de la monta se le da un aumento de pienso relacionado con el trabajo que ejecuta.

En el Poitou (Francia), los establecimientos de garañones públicos exigen de 12 á 15 francos por la cubricion de una yegua. El método de conservacion de estos sementales, nos parece menos á propósito, que el seguido en España, aunque en una cosa se parecen. En el Poitou, los garañones viven en cuadras de tres metros de largas y dos de ancho, que llaman jaulas, tienen una ventana junto el techo por donde apenas entra luz, en el frente la pesebrera y rejilla, y la puerta al lado opuesto, esta no se abre sino cuando se va ha sacar el animal para la monta; cuando se saca con otro fin se verifica por una puerta lateral, y se dice que así hay garañon que se arma cuando ve abrir la puerta de salida para cubrir la yegua. La luz alta, hemos visto que tiene en algunas cuadras de esta clase; pero esa estrechez y no salir de las jaulas los animales, los origina enfermedades graves; en la Mancha, Andalucía, etc., fuera de la época de la monta trabajan, en un ejercicio apropiado, lo mismo se hace en lo general de España y está probado ser bueno. Los animales se conservan con robustez y viven mas tiempo en su ejercicio. Los del Poitou, la clausura permanente en que se les tiene, los origina parálisis é inflamaciones intestinales, etc., y sin embargo que los veterinarios mas ilustrados de ese país, han condenado el método, no se altera ni varia en lo mas mínimo, tal es la fuerza de la rutina cuando se arraigan en las clases agrícolas. Nosotros admitiremos mejor, aunque no sea bueno, hacer servir á los garañones fuera de la época de la monta en trabajos duros, cómo se hace en algunos cortijos andaluces, y no aconsejamos el sistema de Poitou.

## § IV.

## La yegua para el garañon.

1.904. Hemos indicado el errado camino que se sigue si se desea obtener buenas mulas, dedicar las yeguas viejas y de desecho para el garañon. La mayor parte de las crias de yeguas de desecho, tienen poco desarrollo, suelen no ser dóciles y ordinariamente faltas de sanidad, á la vez que viven poco. Al contrario las yeguas de buenas cualidades y jóvenes dan crias sobresalientes, y de aquí la nombradía de algunas localidades respecto de esta clase de ganado.

Se ha dicho que las yeguas grandes, las que tienen las piernas largas, cuerpo largo, las que son ligeras de cuerpo, ó que tienen el dorso acamellado, son en general improductivas cuando se les echa el garañon; pero nosotros podemos afirmar que esto no es exacto, que hemos visto resultados que prueban lo contrario, y así debe ser: tampoco creemos que sea exacta la conveniencia de que las yeguas tengan el dorso un poco ensillado para asegurar el resultado de la monta; al contrario creemos que no hay tal necesidad, y diremos que en nuestro juicio debe desecharse la que presente tal defecto, pues siendo el fin de producir animales útiles para el trabajo, y sabiendo que el dorso ensillado hace poco fuerte para él, sería obrar en contra de un principio conocido.

Es bueno elegir yeguas fuertes, bien formadas, de cascos grandes, mucho hueso, anchas de ancas, gran cavidad torácica; vientre profundo pues la capacidad de las costillas y anchuras del pelvis auguran gran desarrollo en el feto. Deben ser de buena alzada, lo menos tres dedos sobre la marca.

## Parto y destete.

1.905. La yegua preñada del garañon, exige los mismos cuidados que cuando la cubre el caballo, y de consiguiente se seguirá el mismo sistema. Se ha observado que cuando se descuidan las yeguas en el periodo de gestacion, mueren los mulos á los pocos dias de nacer; esto resulta de la mala práctica seguida en general, no teniendo en cuenta que el abandono en que se dejan las yeguas, sin proporcionarles ali-

mentos y abrigo en relacion de su estado, ha de causar perjuicios de consideracion.

El destete se hace á los seis ó siete meses, aunque esto tiene lugar en el sistema misto, pues cuando las yeguas se llevan en piara y método pastoril, siguen el mismo sistema y por la misma razon ya indicada respecto de los potros. Los labradores que tienen alguna que otra yegua para echarla al contrario, y reponer sus yuntas de labor, hacen cubrir todos los años y destetan los mulos á los cinco ó seis meses, criándolos en estabulacion; este método es caro, pero suele dar crias muy buenas y desde luego dóciles.

Aunque sea sóbria y rústica por naturaleza la especie mular, no lo es tanto que no se manifieste su desarrollo cuando la asistencia y alimentos son de buena calidad y abundantes, en esto se funda la especulacion de comprar muletas de un año y recriarlas en pastos abundantes y se ve mejoran de cualidades con relacion al país originario, si es pobre y frio, y se trasladan á otro fértil y mas cálido.

### El mulo y la mula.

En el ganado mular sucede al contrario que en el caballar, en que los machos valen mas que las hembras; las mulas se estiman mas y se pagan mas caras que los machos, y estos se usan de preferencia en las recuas de carga para lo cual son mas fuertes que á aquellas segun ya dijimos.

La mula que anda bien, si su construccion es á propósito para la silla, y que su docilidad y buenos movimientos la dan esa cualidad, marcha mucho y puede hacer en un dia hasta veinte leguas, sin gran incómodidad para el ginete. En este concepto se han usado mucho tiempo las mulas, y aun que impropio algunos jefes del ejército en campaña las han montado, por ser mas fuertes que el caballo. Pero su mayor uso hoy es en los trabajos de la agricultura, arriería y carruajes de camino y trasporte.

#### § V.

### Mulas salvajes. *Equus homionus*. Pall.

En los desiertos areniscos de Asia y en particular en la Mogolia, Indostan é Himalaga, se crian salvajes estos animales que tienen el

intermedio del asno y del caballo y que por sus formas y proporciones se parecen al mulo. Su pelo es color isabela con la crin y raya dorsal negra, la cola se termina con un mechón negro. Viven juntos hasta cien individuos, son vigorosos, dicen que pueden hacer una marcha de sesenta leguas sin parar, habitan en las llanuras, nunca entran en los montes; tienen un oído muy fino y corren con tal velocidad que no los alcanza ningún caballo; cuando los Tanguts, los cazan para comer la carne y usar las pieles, tienen que poner trampas ó matarlos á tiros. El carácter es fiero, indómito y todavía no se han domesticado. En el jardín de plantas de París, ha habido algunos dóciles, pero caprichosos y falsos.

## CAPÍTULO VII.

### Del asno. *Equus asinus*. Lin.

1.906. Ya digimos que el asno pertenecía al género *equus* (1.650); forma una especie muy conocida y empleada en el servicio del hombre desde la mas remota antigüedad. Su origen es el mismo que el del caballo que se supone procedente de la Arabia, de cuyo país se ha entendido por todas partes. Se encuentra salvaje en Africa, Asia y en la India.

Las mejores razas son las de los países cálidos, en estas condiciones se desarrollan bien, y su aplicacion es tanto mas útil cuanto mas cálido es el clima, así se ve en la Arabia una casta de gran tamaño, que cada animal cuesta una gran suma y se cuidan y limpian con el esmero que el mejor caballo. En Egipto es la caballería usual para los viajes, y la raza que se conserva pura, tiene gran valor.

En España la raza de asnos de buenas proporciones y alzada, no es general, pero la que existe es muy estimada y de ella procede la que en el Poitou (Francia), es hoy la base de la cria mular. En tiempo de Felipe V se introdujeron en aquel país, que como otros de Europa se han aprovechado de nuestra poca voluntad para trabajar.

En España la forma y condiciones de las castas siguen la misma relacion que la caballar, es decir que los asnos criados en las montañas, son pequeños y ágiles, fuertes, resistentes: los que se crían en las llanuras fértiles, tienen bastante alzada y fuerza y vigor, sirven para silla, su paso es suave, y de esta clase se destinan los machos

para garañones. El asno que se cria en terrenos pantanosos ó humedos, es linfático, pesado, basto, y propenso á enfermedades. Así vemos que sigue en su desarrollo las cualidades del género á que pertenece.

En las campiñas andaluzas puede decirse que es donde existe la buena raza de burros, por que con estos animales se hacen los acarreo de granos al mercado, almacenes y sitios de siembra, así es que en el número de cabezas de ganado necesario en esas explotaciones se cuenta el asnal (965 y 1.005). El gran uso que se hace de las burras, no puede decirse que haya motivado la mejora de la casta, utilizándose de su sobriedad, se la sujeta á malos tratamientos, mucho trabajo y poco cuidado, y si bien lo resiste por que su naturaleza es fuerte, sus cualidades no mejoran. Sin embargo, en algunas partes hemos visto que se les trata bien y no es perdido el cuidado que se les prodiga, díganlo los propietarios que venden un macho á los tres años, en 8.000 y mas reales porque tiene cualidades para garañon.

### Capas.

En las castas que conocemos en España y que generalmente se multiplican mas, el pelo tordo, blanco, rubio y en fin los castaños, rojos y negros, son los en menor número siendo los últimos los mas estimados, segun ya dijimos al tratar del garañon (1.903). Los árabes dicen «sea el burro de color de polvo.»

### § I.

### Multiplicacion y cria del asno.

1.907. El método que hemos dicho como mejor para la cria caballar, se emplea en la asnal, esto es la eleccion de buenos reproductores, teniendo en cuenta los mismos principios, y además que la burra está casi siempre en estado de recibir el macho y debe calcularse al juntarlos, la época en que conviene efetúe el parto, contando con que la gestacion dura once ó doce meses. Siendo la mejor en Abril ó Mayo, en estos meses es cuando debe efectuarse la monta.

El celo en las burras se manifiesta del mismo modo que en las yeguas, por la tumefaccion de las partes genitales y destilacion de un humor blanquecino y espeso. La mejor edad para echarlas al burro es

la de cuatro á cinco años, aunque conciben á los dos; pero se esterilizan y estropean mucho. La monta se efectúa de la misma manera que para las yeguas con el caballo. La burra fecundada rechaza el macho y se defiende si se le aproxima.

La burra durante la gestacion exige los mismos cuidados que la yegua, pero de ordinario se le presta menos que aquella, si bien son pocos, cuando se multiplican los ganados en piara. Refiriéndonos á los paises que como en Andalucía se multiplican los asnos para el uso de los trabajos rurales, se ve que no se respeta el estado de gestacion en que suelen encontrarse las burras y que no pocas veces paren en el camino trasportando cargas pesadas. De estos abusos nacen los abortos, la muerte de los buches á los pocos dias del parto, y todo por el poco criterio de los criados y algunas veces porque los amos, sin calcular su interés, quieren aprovechar un dia de trabajo que vale cuatro y pierden treinta.

La burra cuando pare, no suele recibir ningun cuidado, siendo poco costoso el darle seis ú ocho dias agua con harina de cebada (agua en blanco) un poco espesa, alimentarla bien en lo sucesivo y no hacerla trabajar hasta pasado un mes.

El buche, se desteta á los seis ó siete meses si la madre está preñada, á fin de que pueda desarrollar mejor el feto. Destetado debe cuidarse como se ha dicho para los potros, pues como ellos del cuidado y buenos alimentos nace el desarrollo y buenas condiciones de servicio.

## § II.

### Burras de leche.

1.908. De tiempo inmemorial se conoce en la medicina la aplicacion de la leche de burras como remedio para las enfermedades del pecho; para que produzca buenos resultados debe tomarse recién ordeñada. Con este fin se eligen burras jóvenes que den abundante leche y de buena calidad, que no estén preñadas y que haga poco que han parido. Esta industria se aumenta cada dia mas, pues la aplicacion de la leche de burra se ha estendido, y de aquí que este animal suela alcanzar un valor que no tiene cuando no puede aplicarse á ella. Los que destinan las burras para leche, segun el uso que adoptan, em-

plean uno de los dos métodos: 1.º destetar el buche al mes para aprovechar la leche por completo; 2.º dejar el buche á la madre de dia y apartarlo de noche para ordeñarla por la mañana: en el primer caso se continúa criando con leche de otros animales, y se obtiene mas ventaja si la de la burra se vende bien. En general los que tienen burras destinadas esclusivamente para leche, los corraleros, que así se llaman en la capital (Madrid), sacrifican el buche á los pocos dias de nacido, y como el tiempo que la burra dá leche no deben echarle el burro, y para que vuelvan á tenerla necesitan un año desde que se apuran, las venden y compran otras próximas á parir ó recién paridas. Solo en casos muy especiales, cuando alguna burra es abundante lechera, suelen conservarla el tiempo de la gestacion.

## § III.

La cebra. (*Equus cebra*. Lin.)

Algunos viajeros han denominado á la cebra *asno rayado del cabo*; los antiguos le llamaron *caballo-tigre*. Burch la denominó *equus montanus*. Es digno de atencion este animal por el color de su pelo rayado de blanco y negro con una regularidad y armonia que admira. Su be-



(Fig. 17.) Cebra.

lleza iguala á su bravura. Salvaje se encuentra en el Congo, Guinea, Abisinia. Fué conocida de los romanos, segun Cassius. Su carrera es

tan veloz que el mejor caballo no la alcanza. Viven juntos varios individuos en los sitios escarpados, pastando generalmente yerbas secas. Es de una índole montaraz y tan sentida que es muy difícil de sorprender, y solo se alcanza alguna que otra cria pequeña cuando se mata á la madre.

En vano se ha intentado domesticarla: los holandeses del Cabo de Buena-Esperanza se han propuesto hacerlo porque en ese país habitan las cebras; y aunque cojiéndolas en diferentes edades y hecho cuanto se puede hacer, siempre ha superado su indocilidad. En el jardin de Plantas en París, así como en el Retiro en Madrid, se han tenido, y aunque han llegado algunas hasta dejarse atalojar y enganchar en un carruaje, han tirado de él un rato y despues se han vuelto furiosas, no parando de defenderse hasta romper los arneses y quedarse libre del todo. En París han cruzado la cebra con el caballo sin obtener resultados; despues se echó un garañon español y se obtuvo una cria enteramente parecida á la madre; pero al llegar á un año se volvió gris oscuro y no le quedaron mas que algunas rayas trasversales en los corvejones, en las piernas y en la cola. Su carácter era peor que el de la madre, pues llegó el caso de atacar á coces y mordiscos á un hombre que la cuidaba. No se dejaba limpiar, y aparentaba gran placer en revolcarse en el lodo y en tierra húmeda. Vivió mucho tiempo y nunca se le advirtió estar en celo, lo cual hizo creer que era hibrida. En su misma especie se multiplican en la domesticidad; pero hay que tenerlas como fieras, pues suelen obrar como tales, y no una sola vez han maltratado á los que las asistian. Es sensible que un animal tan bien formado, que su alzada algunas veces es tanta como la de un caballo, que es fuerte y de una agilidad asombrosa, no se haya conseguido poderlo domesticar.

#### Asno salvaje. (*Onagro de los antiguos.*)

El onagro es conocido desde la mas remota antigüedad, y Moisés prohibió que se cruzara con el asno, suponiéndole otra especie; su carne era comestible, y hoy lo es entre los kalmukos, en cuyo país se cria salvaje: lo cazan para comer la carne y curtir la piel, que es muy estimada. Ningun animal de su género se dice que sea tan seguro como él para andar por precipicios y rocas, lo cual le agrada mas que ir por los sitios practicables, cuyo instinto conservan los asnos domésticos que

siempre se los ve buscar las veredas estrechas y sitios menos practica-  
bles. El onagro corre con gran velocidad y resiste mas que ningun ca-  
ballo árabe. Si se pudiera domesticar completamente sería un animal  
utilísimo, pues es muy sóbrio y resistente; pero suele hacer lo que la  
cebra, y lo verifica cuando menos se piensa, aunque en escala mucho  
menor, pues los persas los educan jóvenes, los cruzan con las burras  
domésticas, y los individuos que resultan son muy estimados por su  
fuerza y lijereza, aunque no completamente dóciles.

En estado salvaje viven muchos reunidos y se defienden con valor  
de sus enemigos: contra las fieras forman círculo, y á coces impiden  
que les hagan daño.

El onagro tiene buena alzada, pecho estrecho y comprimido, orejas  
cortas, piernas largas, frente arqueada, cabeza lijera y la lleva alta  
como el caballo: tiene en la garganta, cuello, ijares y grupa color isa-  
bela con listas blancas, la crin negra, una lista café al largo de la es-  
pina dorsal hasta llegar á la grupa, y los machos tienen lista café en  
las espaldas.

Todas las variedades de asno conocidas en estado salvaje son mas  
fuertes que las que tenemos en la domesticidad, que han degenerado  
segun opinion general.

## CAPÍTULO VIII.

### Rumiantes.

1.909. Los rumiantes se distinguen de los mamíferos de que he-  
mos tratado, en la existencia de cuatro estómagos para la rumiacion:  
corresponden al orden octavo, y la mayor parte de los géneros que ella  
comprende tienen ocho incisivos en la mandíbula inferior y en la su-  
perior un rodete calloso supletorio de ellos. Las mandíbulas están dis-  
puestas de modo que les es mas fácil el movimiento en sentido hori-  
zontal que en el vertical: el estómago es cuadrilocular, tiene cuatro ca-  
vidades que cada una se considera como un estómago. El primero se  
llama *panza ó herbero*; es el que recibe las yerbas ú otros alimentos  
masticados: el segundo, llamado *bonete ó redecilla*, es mucho mas pe-  
queño, sus paredes tienen el aspecto de un panal: el tercero se dice el  
*libro ú omazo*, por la analogía que tienen sus hojas con las de un li-  
bro: y el cuarto es el *cuajar ó abamazo*; este recibe los alimentos di-

rectamente del libro, es el verdadero órgano de la digestion, pues los rumiantes que son esencialmente herbívoros tragan los alimentos lijera-mente mascarados, entran así en la panza, de donde despues de algun tiempo vuelven á la boca, y nuevamente triturados y degluidos pasan al libro, desde donde se trasladan al abamazo, en el cual se efectúa la digestion. Esto esplica lo que hemos dicho en el párrafo 1.499, y debe tenerse presente para suministrar los alimentos á los rumiantes.

Los rumiantes tienen los piés formados de dos dedos envueltos en dos cascos respectivos que se corresponden por una superficie plana interior que aparenta uno solo partido longitudinalmente.

Los animales de este orden prestan grandes servicios al hombre: varios le ofrecen su carne y leche para alimento; su grasa, sebo, pelo, piel, astas, huesos, y hasta los intestinos se emplean. Un número reducido tienen un asta, otros tienen dos, etc.; y se divide el orden en dos familias denominadas *rumiantes inermes* y *rumiantes cornudos*. La primera se divide en tres tribus que constituyen los géneros *camello*, *llama* y *cervatillo*: la segunda está formada por la tribu que los cuernos oseosos y caducos que comprende el género *ciervo*: la que tiene los cuernos persistentes y cubiertos de piel, que la constituye el género *girafa*: la que tiene los cuernos huecos y persistentes que comprende los géneros *antilope*, *cabra*, *carnero* y *toro*. Trataremos de ellos segun el orden de importancia.

### § 1.

#### El toro.

1.910. Aunque admitido que al tratar del género toro sea costumbre poner el epigrafe *buey*, nosotros creemos que siendo este un macho castrado, no hay propiedad en tratar de él cuando el objeto sea referirse á la multiplicacion de la especie, al tratar del género debe indicarse el macho que puede multiplicar la especie.

Hemos invertido la marcha de tratar de los animales á que se refiere la clasificacion anterior, pues aquí creemos deber seguir el orden establecido por los que nos han precedido.

El género toro (bos), familia de los *tauriens*, comprende algunas especies clasificadas en cuatro grupos: el ZEBU, *bos indicus*; los BÚFALOS, *bos bubalus* y *bos arni*; el URO, *bos urus*; el BISONTE, *bos america-*

mus; y el YACK, *bos gruñidor*, y el *bos taurus* que es la especie comun generalizada en Europa.

## § II.

### Toro comun.

Boves perferi etiam nunc sunt multi  
in Dardania et Medica et Thracia.

(Varron, l. 2, c. 1.)

1.911. La industria y el clima, que tanto influyen sobre el desarrollo de los animales, ha dado lugar á que de la especie del toro comun se hayan formado infinidad de razas ó sub-razas, que algunas son conocidas hace muchos siglos. Ya en tiempo de *Varron* se distinguian varias: menciona como la mejor para el trabajo la de la *Galia*; las de *Epiro* dice que eran las mejores de la Grecia (110) y de *Italia*, y que estas se preferian para los sacrificios por sus colosales formas y brillante pelo. *Columela* nos menciona tres razas, la de Asia, Grecia y de las Galias, añadiendo que no es solo en paises distantes donde se encuentran las diferencias de variedades, pues en Italia existen los de raza pequeña, pelo blanco, pero fuertes y á propósito para los trabajos de la tierra de la campiña en que se reproducen. En la Umbria se producian de gran talla, de pelo blanco y rojo. En la Etruria y el Latium se producian en piaras y eran fuertes para el trabajo. En los Apeninos se obtiene, dice, de fuerza y robustez, pero de mala forma, aunque las vacas abundantes lecheras (245).

Desde la mas remota antigüedad el ganado vacuno ha sido el principal elemento del trabajo para cultivar la tierra, llegando á estimarlo de una manera tal que *Varron* dice que *el buey es el compañero del hombre y el ministro de Ceres* (556).

1.912. En España se advierte en las razas vacunas lo mismo que hemos dicho de la caballar respecto de su desarrollo; esto es, que una misma raza criada en fértiles campiñas, abundantes y buenos pastos, adquiere mayor volúmen que si vive en terrenos quebrados y altos. El ganado de la sierra, trasladado á la edad de un año á las vegas y alimentado con cuidado, toma proporciones á que no llegan los de su misma raza conservados en la montaña. Esto, que es bien conocido de los ganaderos, les hace aprovechar las circunstancias con el fin de apli-

car los animales al objeto que se han propuesto. Esto sentado, teniendo en cuenta la marcha que siguen los alimentos desde la *panza hasta el cuajar* (1.909) y que el animal necesita rumiarse reposadamente, habrá de seguir un método en concordancia con esas circunstancias para que se conserven y mejoren.

La constitucion anatómica del toro no difiere en su conjunto á la del caballo: respecto de su conformacion exterior puede servir lo que sobre aquel hemos dicho para formar una idea, teniendo en cuenta las propiedades características de la especie vacuna, tomada en tesis general y considerado el animal como motor. En otro caso, si se examina como productor de carne, las aptitudes varían, lo cual resulta de examinar particularmente el tipo segun su aplicacion ulterior. La raza bovina nos suministra *trabajo, leche, carne, piel*, etc.: no hay ninguna raza que sea necesario escluirla como inútil para con ella obtener esos tres productos; pero se observa que rara vez se encuentran las tres reunidas en una casta en la proporcion que la economía rural exige, que propendé hoy á la especializacion, único medio de que se desarrolle la facultad requerida (1.589 al 1.591) y salir de la condicion que en otro caso resulta de que los productos que mas abundan hacen que los otros sean medianos. En efecto, ya sabemos que no pueden obtenerse simultáneamente todas las aptitudes en una raza bovina; si la destinamos al trabajo, la cantidad de leche y carne disminuye; si se desea desarrollar la facultad lactífera, la cantidad de trabajo no puede ser grande, y desde luego que buscamos gran volúmen, carne, aquellas dos aptitudes han de desmerecer. Esto nos conduce á la solucion del problema de cuál de esas tres funciones conviene aplicar segun las condiciones en que nos encontramos, á fin de seguir con una base económica que concuerde con la industria del ganado, ya sea que se encuentre sola, ó que marche unida á una explotacion rural, que es lo mas conveniente.

1.915. Aunque el término final del ganado vacuno sea la carniceria, no puede perderse de vista que el trabajo y leche son dos productos, no solo importantes, sino necesarios, y en absoluto el trabajo, funcion á que en general se destinan nuestras razas, que son las únicas que tenemos bien caracterizadas, porque las de carne y leche propiamente, ó al menos las especiales con ese fin, en su máximo son extranjeras. Nuestras explotaciones del Sur y Oeste, fundadas en la aplicacion del ganado vacuno para el trabajo, tienen que hacer como la

mayor parte de las del Norte, que tambien labran con el buey, y por necesidad han de elegir la raza mas en armonía con ese fin, aunque puedan relacionarle con la conveniencia de que sea de cualidades especiales, para que en su dia, cuando se haya de someter al engorde ó para vender los animales para carne, se puedan cebar con el menor gasto posible y en el menor tiempo, lo cual quiere decir, que á la cualidad de buen trabajo haya de unir precocidad. Pero hemos dicho que el trabajo hace la carne fibrosa y dura, y que las buenas cualidades del animal para cebo son la precocidad, y desde luego que esta entra como elemento, el trabajo no suele ser el medio mas útil de explotar la raza que reune esas condiciones.

Cuando el objeto principal de la explotacion es el trabajo, los animales empleados necesitan desarrollar sus fuerzas ó renovarlas, destinando los alimentos á ese fin y de consiguiente su tendencia se inclina á favorecer los órganos que lo han de resistir; si no fuese así, el objeto no se cumpliría, el trabajo estaria desatendido; en nuestro juicio no debe en este asunto haber término medio, y desde luego hay que contar con que es conveniente constituir una raza de trabajo adecuada á la localidad.

Razas de carne y leche hay pocas, pues si bien la secrecion de la leche, la acumulacion de la grasa y jugos nutritivos que constituyen la carne se escluyen; aunque se ve que las vacas que mas abundante leche dan, no están muy gordas porque la actividad de las mamas atiran así cuanto en la alimentacion elabora el animal, desde el momento que la actividad lactífera cesa, se la ve engordar con prontitud. Es mas útil la explotacion separada de las dos razas, una para trabajo como principal y carne como secundario; y otra para carne y leche, segun y como diremos en otro lugar.

Pero si eso es lo que debe hacerse cuando la agricultura está en progreso, hoy lo será, para los puntos en que mayor número de animales se cria, y con ellos se ejecutan todas las operaciones rurales. Alimentar bien la raza existente, cuidarla en lugar de abandonarla á la alimentacion natural sin ningun suplemento, y se conseguirá un grande adelanto, que producirá carne y trabajo en buenas condiciones. Cuando el cultivo mejore y las cualidades de la produccion de pastos tengan la relacion que deben en la explotacion (1.215), entonces pueden introducirse razas de carne que creemos no necesitar del extranjero, solo nos falta elejir en las nuestras y por el método de seleccion multiplicar-

las (1.604). De esto se deduce en conclusion que si bien debe mejorarse lo existente con uso de progreso, no se completará hasta llegar al complemento de las leyes económicas que establecen, que las especialidades de servicio deben llenar por completo; lo que conduce á la especialidad de los medios para ejecutarlo (1.589 al 1.592) en tal concepto entremos en la averiguacion de las formas que afectan los tipos que dejamos indicados.

### § III.

#### TIPO DE LA ESPECIE BOVINA.

##### Razas de trabajo, de carne y lechera.

1.914. Si para apreciar hoy lo que se estima por tipo de belleza, en cada una de esas tres clases que la industria ha determinado al formar tipos especiales del ganado vacuno, recurrimos á los autores que en lo antiguo nos han descrito el de su tiempo, se ve que solo se refieren á uno que seguramente reunia las condiciones generales.

#### TIPO DEL TORO SEGUN VARRON Y COLUMELA.

1.915. *Varron*. Cuando se elije una buena raza de ganado vacuno debe buscarse que tenga las siguientes cualidades: gran alzada y espina dorsal larga, cuernos negros, ancho de frente, ojos negros, grandes y orejas vellosas, mejillas llenas, la espina dorsal mas bien cóncava que convexa, narices anchas y abiertas, lábios negruzcos, cuello largo y musculoso, papada colgante, ijares desarrollados, costados bien adheridos, espaldas anchas, nalgas carnosas, cola larga y terminada por cerdas rizadas, brazos cortos y rectos, rodillas gruesas y dirigidas hácia fuera, pies estrechos, y que no se entrechoquen en la marcha; pelo unido y suave, color negro como primera clase, rojo oscuro la segunda, rojo pálido, tercera; y blanco la última. Siempre búsquese el macho de buena raza y sépase su procedencia que esto es punto muy esencial.

1.916. *Columela*. El agrónomo latino tomando lo dicho por Magon el cartaginés, dice, que la forma del buey que no se diferencia del toro en mas que en estar castrado debe ser: cuadrados, miembros grandes,

astas largas, negras y fuertes; frente ancha y crespa, orejas erizadas, los ojos y los belfos negros, las narices romas y abiertas, el cerviguillo largo, carnoso, la papada grande y que baje hasta cerca de las rodillas, el pecho ancho, las espaldas espaciosas, el vientre ancho; las costillas largas, lomo ancho, espina dorsal recta, dorso ancho, ancas redondas, piernas gruesas, rectas y mas bien cortas que largas, rodillas abultadas, pezuñas grandes, cola muy larga y poblada de cerdas, pelo del cuerpo corto, espeso y rubio oscuro, piel suave al tacto. El toro debe tener el vientre mas enjuto que el buey, aspecto vigoroso, astas mas cortas, cerviguillo mas carnoso, ser agil y á propósito para cubrir la vaca.

La vaca dice Columela, debe ser de talla alta y larga, vientre muy grande; frente ancha, ojos negros y abiertos, astas hermosas, lisas y que tiren á negras, orejas pobladas de pelo, quijada angosta, la papada larga, pezuñas y piernas medianas, cola larga. Y téngase en cuenta que que lo mismo se desean buenas formas en la vaca que en el toro, y que no pasen de diez años de edad, pues son inútiles para la generacion, y no deben cubrirse antes que tengan dos años y el toro tres.

1.917. *Varron y Columela*, no dan mas que esa forma única, como especial á un tipo general, lo que prueba que en su tiempo no existía la marcha que respecto á esta clase de ganado hoy se sigue y cuyo progreso nos marca las diferencias que existen entre la conformacion del ganado destinado al trabajo, al cebo ó produccion de carne y leche. No estaban mas adelantados los árabes, pues segun la traduccion de Banquerí, que se refiere al siglo XII, tambien el tipo es único y se describe así:

#### TIPO DEL TORO SEGUN ABU-ZACCARIA.

1.918. Los toros y novillos que se elijan para el trabajo y para casta, deben ser de alta estatura, corpulentos y bien plantados, de caras tétricas y diformes, ojos bermejos y que lo blanco circuya perfectamente la pupila; el hocico redondo, gallardo, quebrado y negro, de rollizos y gruesos muslos, de hermosos pechos, hundido de costillas; no de dientes anchos; de color bermejo y piernas negras. La vaca para casta debe tener espinazo largo y proporcionado al tamaño de su cuerpo, de ojos grandes muy negros y redondos hácia la parte superior de la nariz, de cuello grueso, alta de la parte anterior hasta el vientre,

pecho ancho, brazos y piernas iguales, buenas ancas, cola larga y que no se rocen los pies al andar.

#### TIPO DEL TORO SEGUN HERRERA.

1.919. Herrera nuestro inmortal agrónomo que escribía en principios del siglo xvi, dice: «Será bueno de fuerza el toro que tuviese en su hechura estas señales: ser corto de cuerpo y ancho, que sea cuadrado; la frente ancha, hermosa mucho, de rostro espantable, las orejas muy peladas y vivas, los ojos prietos, el cuerno corto y gordo; y cuanto prietos ser pudieren, gran papada, que cuelgue mucho, ancho pecho, ancho de lomos y aguja, corto de ijada, no ventruado, que los muy barrigudos no pueden bien tomar las hembras; ancho de anca, alto, no enano; las piernas bien hechas, no rodilludo, y muy nervudo; la cola gorda es señal de poca fuerza, y así mismo de poco corazón, flojos ó lerdos, por ende son tenidos por mejores que tengan la cola delgada, larga hasta el suelo y muy poblada y los pelos crespos que van haciendo ondas: los toros que son mansos, si de su casta se hacen bueyes, son lerdos empero de gran fuerza. No deben ser menores de cuatro años, ni mayores de doce, para que enjendren bien. El color sea uno, que los remendados no son buenos, mayormente para hacer bueyes. Son los mejores los negros ó bermejos, los blancos no son de tan buena carne tienen el cuero mas tierno y desuéllanse mas con los arados ó carretas.

Las vacas han de ser de esta hechura: altas, largas de cuerpo, anchas de ijada, de grande y aneho vientre, anchas de frente, los ojos grandes y prietos, los cuernos retortijados, ni chiquitos ni delgaditos, sino de buen tamaño y hechura, y negros los bezos caídos y prietos; las orejas muy bellas; grandes narices y romas, y gran papada, grueso cuello, ancha aguja, ancho cuerpo, chicas pezuñas y prietas, y de casta conocida; parideras, que sean sanas, nuevas, con tal que no se tomen antes de tres años, cuando menos dos, que cuanto mas están que el toro no llega á ellas mas crecen y son mejores.

Hay vacas pequeñas que llaman serranas, son mas continuas en el parir y de más leche y manteca; y es bueno, ó matarles el becerro para que den leche y manteca, ó que lo crie otra vaca, que no son suficientes á criar un ternero y bastecer la casa de leche, manteca y queso.

Las formas que Herrera asigna al tipo del toro y vaca, dice don Agustín Pascual, que adiciona el artículo en 1819 en la obra publicada por la *Sociedad Económica Matritense*: El toro padre debe tener las mismas cualidades que propone Herrera, prefiriendo no obstante los mas grandes...

Hasta aquí descritas las formas del tipo del toro, á propósito para la multiplicación de la especie con relación á la raza de trabajo, según se ha dicho por los mejores escritores desde cincuenta años antes de la era vulgar, hasta 1819. Hemos reunido estos datos para comprender la variación que las ideas han tenido, lo cual se averigua al confrontarlas con las que determinan los autores mas recientes.

#### **TIPO DE LA RAZA VACUNA SEGUN LECOQ.**

1.920. Lecoq dice: en la raza vacuna destinada al trabajo se busca, que tengan la cabeza corta y cuadrada, la frente ancha, pescuezo desarrollado, cuernos cortos y gruesos en su base, cuello corto y grueso, espaldas fuertes y anchas, pecho ancho, con la papada larga que descienda bien abajo, cuerpo cilíndrico y reunido, grupa voluminosa, miembros fuertes, corvejones anchos, cañas cortas y gruesas, piel gruesa poco áspera y poblada.

#### **TIPO DE RAZA VACUNA PARA LA CARNECERÍA.**

1.921. Aunque todas las razas vacunas terminan en la carnicería dice el mismo autor; hay algunas que engordan con mas facilidad y suministran mas carne y de mejor calidad que las otras. Se observa una oposición completa entre la aptitud para el trabajo y la del engorde; en las destinadas á este último fin, se debe buscar un carácter apacible, piel flexible, delgada, y que resbale sobre un tejido celular abundante, pelo fino, poco espeso y suave al tacto; cabeza pequeña, cuernos delgados y cortos, cuello corto, cruz, dorso, y riñones anchos y musculosos; nalgas anchas, pecho ancho y prominente, miembros poco desarrollados, cañas cortas y cascos pequeños.

#### **Raza lechera, según Lecoq.**

1.922. Las razas aptas para el trabajo, producen vacas poco á propósito para la producción de leche. Las vacas de buenas formas, de

miembros secos y nervudos pueden servir para el trabajo, pero no se utilizan como buenas lecheras porque dan poco y se les retira enseguida que se desteta el ternero. La verdadera vaca lechera es pesada y maciza, cuerpo largo, vientre voluminoso y bajo, miembros fuertes, hocico ancho, cuernos cortos, delgados y lisos, orejas largas y vello-sas: ubre bien desarrollada, sin ser carnosa, mamas largas y gruesas; la vena mamaria gruesa y tortuosa formando un cordón saliente y nudoso en el costado del vientre. A estos caracteres generales se añade la forma del escudo según el sistema Guénon.

#### **TIPO DEL GANADO VACUNO DE TRABAJO POR MAGNE.**

Magne dice, que debe buscarse en la raza de trabajo; los siguientes caracteres:

Alzada en general mediana, mas bien pequeña que grande, cuerpo compacto, corto; pecho ancho, dorso y riñones anchos rectos; músculos bien marcados, miembros cortos y fuertes, articulaciones gruesas, corvejones y antebrazos anchos; pies pequeños, pezuñas negras, duras y lisas; cabeza corta y gruesa; frente ancha y cubierta de pelos crespos, cuernos cortos, gruesos y relucientes; ojos negros, vivos y brillantes, orejas largas, vellosas y horizontales; nacimiento de la cola alta; pelo rojo ó negro, liso y luciente; piel gruesa, firme y despegada. Los toros para la reproducción tendrán de dos á cinco años, y la vaca de cuatro á siete. Pero en estas condiciones los animales son difíciles de cebar, sirven bien para el trabajo seis ú ocho años. Las vacas son poco lecheras.

#### **TIPO DEL TORO SEGUN EL SEÑOR DE CASAS (1).**

1.925. El toro debe tener, el cuerpo grueso, mas bien por el desarrollo de los órganos, que por el volumen de los huesos, que en general deben ser pequeños y poco salientes; la carne firme y de un tejido apretado, la cabeza corta y guarnecida de cuernos gruesos, negruzcos y regularmente colocados; la frente y cara anchas, los ojos negros, mirar seguro y fiero, las orejas largas y velludas, el hocico grande y

---

(1) Biblioteca del ganadero y agricultor.

cuadrado, la nariz corta y derecha, el cuello grueso, nervioso y reunido, las espaldas muy unidas, anchas y libres, el pecho grande, las piernas cortas, los riñones fuertes, la cola larga y muy poblada, los pelos crespos que hagan hondas; se tienen por de poca fuerza y de poca razon, flojo ó pesados los que tienen la cola gorda, mientras que se creen son mejores los que la tienen delgada y larga hasta el suelo; pero el pelo será fino, apretado, reluciente y sobre todo suave al tacto así como la marcha firme y segura. Los colores, respecto de la capa, los oscuros indican mayor ardor, cualidad que es preferible en un toro padre.

#### § IV.

### TIPOS DE TOROS ESPAÑOLES.

*Primeros premios en las exposiciones de Madrid en 1857 y de Sevilla en 1858.*

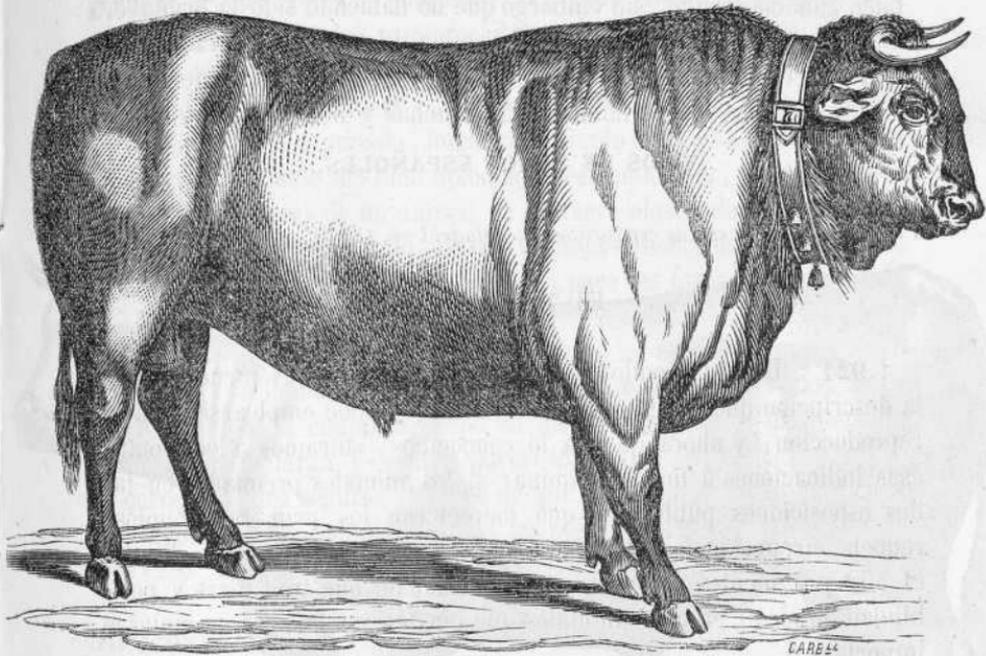
#### El Terrible.

1.924. Hemos tomado de los autores que dejamos mencionados, la descripción que hacen del tipo del toro que debe emplearse para la reproducción, y ahora que ya lo conocemos, entramos á confrontar esas indicaciones á fin de examinar si los animales premiados en las dos exposiciones públicas y que merecieron los primeros premios, reúnen circunstancias que dan lugar para afirmar lo que dijimos (1.592 y siguientes) respecto de la bondad de nuestras razas y posibilidad de elegir en ellas animales que pueden ser la base de mejoras importantes.

La figura 18 representa la de un novillo de quien, al hacerse cargo el jurado de premios de la exposición general de Madrid, se expresa así:

«Al examinar las reses correspondientes á la décima division; toros mansos padres, de raza española, de tres á seis años de edad, el jurado se halló en una agradable dificultad, porque fueron muchos los competidores á estos premios. Al toro llamado *Terrible* le faltaba algún tiempo para cumplir los tres años que requería el programa; pero era tal su calidad respecto de los otros, que el jurado decidió ponerle en primer lugar. Su aventajado tamaño, sus formas robustas y bien

proporcionadas, al par que finas, le caracterizaban completamente de hermoso reproductor para ganado de labor. Si hubiese tenido las costillas algo mas arqueadas y la piel un poco mas fina, no hubiera sido ménos útil para formar una buena casta de cebo. Tales circunstancias y la de hallarse en estado de poder servir para la reproduccion, movieron al jurado á darle el *primer premio de la primera clase* de la correspondiente division.»



(Fig. 18). Terrible. Novillo de diez y ocho meses; negro.  
Primer premio. Madrid, 1857. Ganadería de D. Andrés Vecino.  
Zamora. Torres.

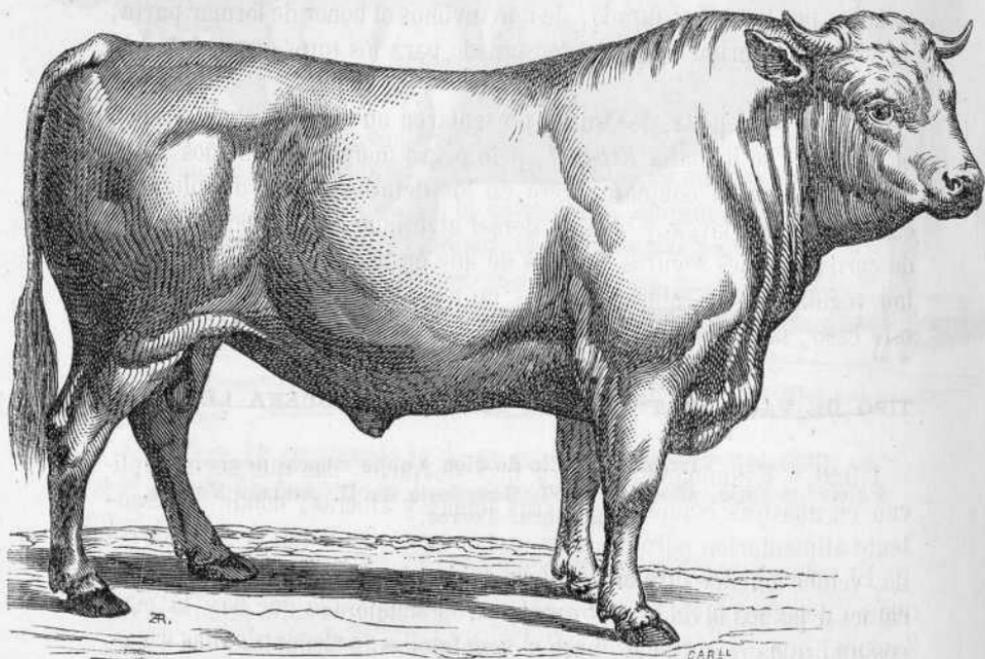
El informe del jurado pone en evidencia dos cosas importantes, que no debemos olvidar: 1.<sup>a</sup> que hay reproductores en la provincia de Zamora, que á los 18 meses están completamente formados ó casi formados; y 2.<sup>a</sup> que con una pequeña correccion en el tipo, es decir, mayores anchuras en las costillas, pudiera servir para formar una buena raza de cebo.

Examinando la figura 18, se ve que el animal que representa

reune las condiciones asignadas á los reproductores, y que en la region central de España tenemos ese tipo que reune á la buena conformacion para el trabajo la de precocidad, dos cualidades de que nos haremos cargo en otro lugar.

### El Peregrino.

1.925. En la esposicion general de Sevilla en 1858 se presentó buen ganado vacuno, sin embargo que no habiendo sido la primavera muy á propósito, y siguiéndose el sistema de pastoreo (1.512) los animales no estaban en todas sus carnes, y esta fué la causa de que no concurriesen en mayor número, las muchas y buenas castas de que



(Fig. 19.) Peregrino. Novillo de 3 años; primer premio. Sevilla, 1858. De la ganadería del Sr. Marqués de las Torres. Carmona.

abundan las provincias andaluzas. Entre las infinitas que se presentaron sobresalía el novillo *Peregrino*, pelo retinto, longitud 2 metros

47 centímetros, y alzada 1 metro 51 centímetros; sus buenas formas sobresalen como el exámen de la figura 19.

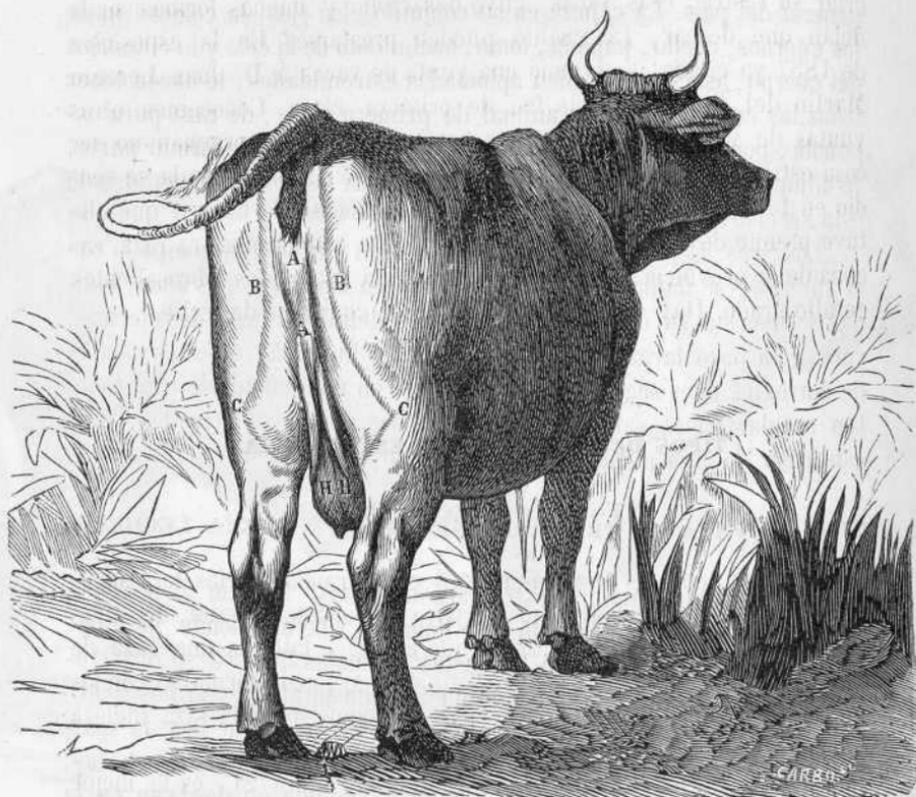
El conjunto y los detalles del animal responden á las formas admitidas para un reproductor de raza de trabajo, sin que por eso deje de tener la de un desarrollo precoz. La figura que aquí representamos tomada por nosotros del natural, hubiéramos deseado que estuviera con toda la perfeccion que correspondia; sin embargo, de nuestras notas aparece la medida y algunos detalles con que despues hemos arreglado el croquis, que no pudimos confrontar con el original ni una sola vez despues de los primeros datos. Se advierte que la cola es corta, y esto consiste en que la tenia cortada, por ser la costumbre general del país. La cabeza en su conjunto, los ojos, la colocacion de los cuernos, cuello, papada, lomo, nacimiento de la cola y lo cilindrico del cuerpo, así como sus bien aplomadas estremidades, le hacen tener todas las cualidades de un animal de primera clase, de raza pura española, por lo cual el jurado, de que tuvimos el honor de formar parte, le adjudicó el primer premio consignado para los toros sementales de esta seccion.

Los Sres. Cepeda, de Osuna, presentaron un toro que competia con el anterior, se llamaba *Español*, pelo negro morcillo, seis años, buenas formas en su conjunto; pero en los detalles, largo de piernas, cabeza un poco larga y espina dorsal algo hundida, defectos fáciles de corregir, pues seguros estamos de que en una ganadería que tiene tan regular base, saldrán novillos un poco mejor conformados, y en este caso, la raza puede competir con las primeras de Andalucía.

#### **TIPO DE VACA DE TRABAJO Y SEÑALES DE BUENA LECHERA.**

1.926. Examinando nuestra raza de vacas, las que se multiplican en nuestras campiñas, tierras llanas y riberas, donde la excelente alimentacion permite á las castas españolas llegar á su desarrollo, vemos animales de una conformacion inmejorable, y si nos acercamos á los hatos de los vaqueros, en la temporada que hay la mala costumbre de permitirles, para sí y su familia, ordeñar algunas vacas, se ve que las á que se aplican, son animales que no desdicen en la forma del tipo que representa la figura 20, escepto la parte que está indicada con letras, aunque algunas la suelen tener mas ó menos marcada.

Teniendo como tenemos razas tan sobresalientes, creemos que con ellas se puede formar castas muy buenas empleando el método de selección (1.604). Se ha dicho y dice que esas vacas dan poca leche, y que pronto se enjagan; pero esto consiste en que los animales sujetos á la producción natural viven con escasez de alimentos verdes, y no pocas de los secos, y además acostumbradas á solo mantener el ternero que se desteta temprano, es natural que los órganos productores de la leche no se desarrollen cual lo harían, si se eligieran las mas á propósito y se dedicaran á la producción de leche, teniendo cuidado de que tuviesen las señales que indican las letras que aparecen en la figura y de que nos ocuparemos en otro lugar.



(Fig. 20.) Tipo de vaca lechera y de cria para animales de trabajo.

En España hay multiplicadas variedades de la raza vacuna, y entre ellas se distinguen algunas de las clases lecheras; en la provincia

de Avila, en el valle de Amblés, existe una casta, que si en otro país estuviera, seria una joya sin valor: ya hubiera recibido el bautismo de la ciencia, se hubiese mejorado y seria mas conocida de la generalidad; sin embargo de que en nuestra patria se dá poca importancia á lo que es nuestro, todo se sacrifica á lo que procede del extranjero, siendo cierto que no pocas veces, con bien pocas molestias, pudiéramos tener en casa lo que con mil dificultades se hace venir del extranjero, sin otro criterio que la importancia que da el obrar de una manera que no pocas veces acarrea perjuicios infinitos.

Las vacas del Barco de Avila, Piedrahita, etc., se ven arrastrar un arado, la carreta, y hacer todas las operaciones del cultivo y criar su rastra: esas vacas, cuyo desarrollo y buenas formas nada dejan que desear, ¿á cuánto pueden prestarse? En la esposicion de 1857 ya citada, se premió una yunta de vacas á D. Juan Lorenzo Martin del Rio. El premio fué de primera clase. Conocemos otras yuntas de vacas del Barco, que por sus cualidades prueban no ser cosa extraordinaria encontrarlas. En la esposicion mencionada se vendió en 1.900 rs. una novilla de 2 años destinada á la labor y que obtuvo premio de 3.<sup>o</sup> clase. Debe ser objeto de estudio nuestra raza vacuna de la provincia de Avila, pues presenta cualidades sobresalientes en alto grado. Hay vacas que dan hasta 24 cuartillos de leche.

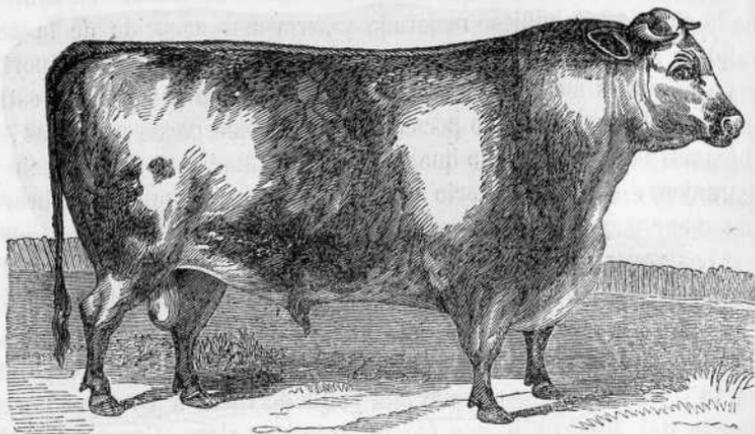
#### § V.

### TIPOS DE RAZA VACUNA ESTRANJERA.

#### Toro de raza Durhan.

1.927. Conocidas nuestras razas y encontrando que las hay superiores para el trabajo, creemos de poca importancia tratar de otras extranjeras adecuadas al objeto; lo que nos hace falta es una raza de carne, que sin que dejemos de insistir en que puede formarse con los elementos que tenemos en nuestro país, diremos sobre la raza inglesa Durhan, que ya hemos mencionado en otro lugar (1.587).

La raza Durhan, cuyo tipo representa la figura 21, es la mejor que hoy se conoce para raza de engorde.

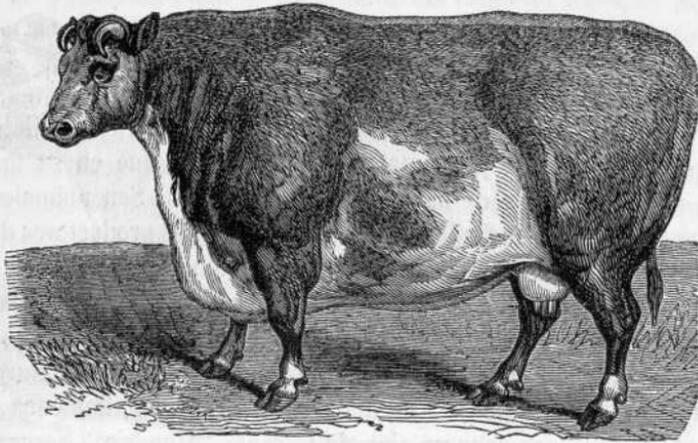


(Fig. 21.) Tipo de un toro de la raza inglesa Durhan.

Examinando la figura 21, se comprende al momento la imposibilidad de conceder á la raza á que se refiere, las cualidades y aptitudes para el trabajo que manifiestan las que aparecen representadas por las figuras 18 y 19. El poco hueso de las extremidades y gran desarrollo del cuerpo en la raza Durhan, la imposibilita de emplear sus fuerzas físicas, no solo porque tiene pocas, sino porque esas las necesitan para moverse. Pero si se considera en su conformacion y se sabe que cruzada esa raza con vacas cuyo tipo aparece en la figura 20, resultan animales de cualidades regulares para el trabajo y engorde, habrá condiciones en que sea útil verificarlo, tanto con ese fin, como con el de corregir defectos de construccion. Sin embargo, creemos que siguiendo el principio de especialidad, se debe seguir multiplicando como raza de carne y leche, pues la rinde en abundancia (1.599).

#### Vaca de la raza Durhan.

1.928. Las vacas de la raza Durhan son conocidas por abundantes lecheras. En Madrid hemos examinado algunas, especialmente la llamada *Cabrera*, que existia en la montaña del Principe Pio, la cual daba hasta 50 cuartillos de leche en las 24 horas. El tipo de las vacas de raza tan importante puede traducirse por la figura 22.



(Fig. 22.) Vaca de la raza inglesa Durhan.

Si grande es la diferencia que aparece entre los toros cuyos grabados preceden, no es menos la que resulta entre la vaca representada por la figura 20 y la que aparece en la 22. Sin embargo de tan gran contraste en el desarrollo de uno y otro animal, cruzadas las vacas Durhan con nuestros toros, ya dijimos (1.587) que puede obtenerse una casta de buenas cualidades.

Lo que mas sobresale y mas estimacion da á la raza Durhan, no es solo la gran masa de carne que acumulan los animales, sino el corto tiempo que necesitan para verificarlo, pues se cuentan novillos que á los tres años pesan 900 kilógramos, cuando nuestras razas hasta los seis no están en aptitud de engordar. En aquella hay una precocidad tan reconocida y trasmitida á sus descendientes, que hoy no se conoce ninguna raza que en tan poco tiempo sume mayor ni aun igual número de libras de carne.

En la esposicion de 1857 presentó la Granja-modelo de Alava un toro de raza Durhan, y en la de Jeréz lo hizo D. Gerónimo Martinez Enrile: ambos eran de formas colosales; el del Sr. Enrile pesó 1.100 libras carniceras, ó sean 2.200 libras. Esto prueba que la raza Durhan se puede aclimatar en España con ventajosos resultados, pues ya hay ejemplos que lo prueban, por su multiplicacion en Alava, en Madrid y en Jeréz, provincia de Cádiz, tres puntos que marcan bien nuestro clima en general: son tres regiones bien distintas.

## § VI.

## Diferentes razas de ganado vacuno.

1.929. Existen otras razas no menos importantes relativas á la produccion de leche y carne. En España se encuentran las de Galicia, provincias Vascongadas, montañas de Santander, que en su mayor parte son el resultado de la cruce con extranjeras. Son animales de poca corpulencia, pero fáciles de cebar y abundantes productores de leche. La escala que siguen las razas de Europa, dice el Sr. de Casas (1), es: «las mayores son las de Dinamarca, de Rusia (la Ucrania y la Podolia) y de la Tartaria: á estas siguen las de Irlanda, Inglaterra, Holanda y Hungría. Se pueden citar como razas mas notables de Europa, por su orden, la holandesa, suiza, romana, francona, flamenca, palatina, inglesa, dinamarquesa, las de Ucrania, Hungría, Noruega y Rusia. Las españolas se distinguen por sus grandes cuernos.

»Tenemos en Guipúzcoa las razas holandesas, francona, flamenca y suiza. En Alava, mezcladas de estas y con la castellana pura. En Vizcaya, mezcladas aquellas con las castellanas. En Navarra, la pirináica, que es pequeña, ágil y de pocas astas. En ambas Castillas, Galicia, Asturias, parte de Extremadura y Andalucía la castellana pura y algunas veces mezclada. En Murcia, mezcla de la castellana con la pirináica é italiana.»

La raza padoliana reúne caracteres distintivos, que se hallan en algunas de Europa oriental y en las provincias cercanas del Asia. Suele llamarse raza húngara: existe en la Moldavia, Transilvania, etc. Tiene mucha altura de piernas, ancha de ancas, nacimiento de la cola bajo, frente plana, cuernos muy altos, largos y dirigidos hácia arriba, pelo gris oscuro ó claro: gran alzada y muy buen ganado para el trabajo, engorda con facilidad; pero las vacas son malas lecheras. Se crían en grandes piaras, lo cual las hace poco dóciles. Se cree que esta raza existe en Italia procedente de Padolia, cuyos caracteres aun conserva.

## Razas de Asia y Africa.

1.950. En los inmensos rebaños de toros de la Tartaria y del

---

(1) Biblioteca del ganadero y agricultor.

Tibet hay algunas castas buenas, si bien la que domina es la que llaman *buey amarillo*, que es parecido á las razas de Europa, aunque menos fuerte (1). Los del Asia son pequeños, de pelo negro y cuernos cortos (2). En Africa, en la parte que tiene relaciones inmediatas con nosotros, la Argelia, Marruecos y Tunez, existe una raza vacuna, única, como procedente de un sistema de multiplicacion, y en un país que hasta hace pocos años vivia apartado del resto de Europa. Los mas conocidos hoy son los que tienen relacion con Argel, en que veterinarios del ejército francés se han distinguido por las descripciones hechas, relativas á los animales que pueblan el país. Dicen que en el Norte de Africa solo se encuentra una raza vacuna, que es pequeña de 1<sup>m</sup> 15 á 1<sup>m</sup> 35 de alzada; pero de formas perfectas: tiene el cuerpo pequeño, doble, bastante largo, costillas redondas, cruz gruesa, pecho ancho y saliente, abdómen poco desarrollado, ijares cortos, espina dorso-lombar ancha y bien sostenida, grupa musculosa, papada carnosa y larga, cabeza chica, cuernos elevados y bien puestos, pelo rojo y cabos negros: algunos hay píos. Son rústicos, fuertes y ágiles: muy sóbrias, viven en piaras en las pendientes de las montañas, en donde encuentran apenas con qué alimentarse. Se engordan con facilidad, aunque los árabes no se cuidan de hacer esta operacion; los toman de la piara tal como se encuentran, y los llevan al mercado. Las vacas producen poca leche, segun dice Hugot; pero de una calidad muy superior.

#### Raza bretona.

1.931. La raza bretona no tiene igual para la produccion de leche, en los terrenos poco fértiles. Se la ha supuesto originaria de la India, sin embargo que Bellamy dice que su origen es breton. Las vacas bretonas son muy conocidas por todas partes: es una raza cuya alzada no pasa de 1<sup>m</sup> 5 centímetros: ojos vivos, cabeza corta, descarnada y pequeña, cuernos delgados, bien puestos, blancos en la base y negros en las puntas, suelen ser blancos en toda su estension, lo cual es muy estimado, porque indica buenas cualidades, así como el que sean cor-

---

(1) Huc. Recuerdos de un viaje á Tartaria y el Tibet.

(2) Asia menor, por Fellow.

tos; larga de espina, cuello corto y delgado en las hembras, grueso en los toros; orejas chicas en las razas puras, poca ó ninguna papada; la cruz y el lomo bajo una línea y poco grueso; ijares redondos, que varían en las vacas con el ejercicio de la gestacion; pecho ancho, espalda recta y musculosa, anchos riñones, ancha de ancas, cola gruesa, pies pequeños, pelo fino, piel suave y despegada, color del pelo negro y blanco mezclado, generalmente pio.

Es muy sóbria esta raza; soporta bien la marcha de uno á otro punto. Las vacas son las mejores lecheras que hoy se conocen, si se tiene en cuenta su tamaño y gastos que origina; dá de 5 á 10 litros de leche diariamente, y en la temporada de 1.500 á 1.800 litros; pero la leche es de superior calidad, pues se dice por los que en Morbihan las tienen con el objeto de la fabricacion de manteca, que dan de 4 á 7 libras por semana; y se considera que cada 28 litros de leche dan 2 kilógramos de manteca, cuando segun Santamaria, la raza normanda de cada 55 litros de leche solo da un kil. de manteca: la riqueza de las vacas bretonas no la tiene otra ninguna.

El departamento de Morbihan, donde la raza bretona se multiplica, es poco fértil; la mayor parte del terreno se compone de lanas y matorrales, dunas, y suelo granítico y schistoso, siendo el mayor producto el centeno y alforfon. Sin embargo, en 699.641 hectáreas de tierra, tenia en 1857 sobre 314.556 cabezas de ganado vacuno, 255.918 de lanar, y 59.756 de cerda. Esportó 19.071 cabezas de vacuno, y consumió 67.778: esto explica las buenas cualidades de la raza bretona, ó *raza de los pobres*, como dice un célebre agrónomo.

Los bueyes bretones suelen llegar hasta 1<sup>m</sup>25 de alzada, son dóciles, bien conformados, en particular el tercio delantero, pues el trasero se cierra algo de corvejones: los bueyes ejecutan las operaciones rurales en las tierras ligeras, que son todas las del departamento de que proceden. La doma de los novillos la empiezan á los 15 meses, y los hacen trabajar hasta los 6 y 8 años; se llevan por el método de estabulacion temporera. Aunque pequeños, los bueyes son fuertes, ágiles y sóbrios. Se engordan con facilidad, por lo cual los compran los agricultores del Norte que se dedican á esa industria, engordándolos en unos establecimientos en el invierno y en otros en el verano.

Cuando visitamos Grand-Jouan, tuvimos lugar de examinar el resultado obtenido por Rieffel cruzando la raza Durhan con la bretona. Los mestizos demostraban una mejora evidente, y sostenida por el ré-

gimen inteligente que se sigue, seguro está que pueda fijarse y constituir raza Durhan-bretona. La Bretaña debe á Rieffel infinitas mejoras, todas demostradas en las tierras inmediatas á Nozay, donde está situada la escuela de Grand-Jouan, que cuando se ve el terreno en que se han creado, se comprende el valor de la ciencia agraria puesta en práctica con inteligencia. La raza bretona se dice: *es útil al rico y es la Providencia del pobre* (Bellamy).

### Raza de ganado vacuno, normando.

1.952. La raza normanda se halla muy estendida por Europa, conocida tambien por el nombre de *Cotentina*, es hace tiempo estimada por su produccion de leche y carne, pues llegan á un grande desarrollo los bueyes de esta raza. La manteca que produce es una de las mas estimadas y conocidas.

Su talla es de las mas altas que se conocen, pues la alzada normal es de 1<sup>m</sup> 65 á 1<sup>m</sup> 80, y algunas veces se ven bueyes que alcanzan á 2<sup>m</sup> 45: en esos animales enormes se ve de cuando en cuando que se obtiene el buey gordo del carnaval en París.

Aunque de conformacion poco graciosa, su esqueleto huesoso está bien desarrollado, cabeza larga y pesada, cuernos lisos y bien colocados, cuerpo largo, espina dorsal recta, cuello grueso, espaldas poco musculosas, pecho no muy profundo, vientre voluminoso, ijares largos, ancas poco separadas, pelo blanco y negro, la piel abigarrada, de color oscuro con blanco, cualidad que distingue esta raza de las demás. En Normandía se tiene por la mejor raza para carne y leche. Las vacas dan por término medio 22 litros de leche en 24 horas, y algunas llegan hasta 40, y en el año sobre 5.000 litros; pero es necesario, segun Lefebvre, 55 litros de leche para obtener un kilogramo de manteca.

En 1845 el buey gordo del carnaval era de raza normanda, el *padre Goriot*, que así se llamaba, pesó 4.970 kilogramos; tenia 6 años; rindió 999 kilogramos de carne en limpio y 125 de sebo. En 1847, *Montecristo*, pesó 4.902 kilogramos: este le vimos nosotros, é imposible es comprender un volúmen de carne tan grande en un animal cuyo enorme esqueleto se comprende sabiendo que tenia del occipital al arranque de la cola 5<sup>m</sup> 1 centimetro y 2<sup>m</sup> 40 de altura desde la cruz al

suelo; pero la curva de la espalda era enorme, y hasta llegar con la medida al centro de la cruz embestia mucha parte de ella.

No es buena raza de trabajo, sin embargo se emplea en Normandia: la cria se hace por el método de estabulación mista: la raza en general está considerada como lechera y de carne, el buey de trabajo es secundario; en unas partes se cria en otras se ceba el ganado; toda la industria completa no tiene lugar por unos mismos ganaderos, y así los que especulan con la leche y venden las crias, regularizan la marcha de los que se dedican á cebar los animales que se les vende.

La cruce de la raza normanda con la Durhan ha producido excelentes resultados; pero se han observado mejores por el método de selección, y así se ve perpetuarse esa gran cualidad de producir leche como muy pocas razas de su especie: para mas precocidad y volumen de carne los mestizos Durhan-normandos reúnen mejor esta cualidad.

#### Raza de ganado vacuno flamenco.

1.933. Célebre es en todas partes y conocido el país por la manteca y queso de Flandes, que se ha imitado en muchos puntos, con objeto de lucrar bajo la idea del crédito de las vaquerías de ese país. La raza de Flandes existe en España destinada al fin para que sirva leche y carne. Lefour ha descrito con maestría esa raza. La alzada de las vacas flamencas, dice, es de 1<sup>m</sup>35 á 1<sup>m</sup>45 de la cruz al casco, y su peso en la edad adulta, sin engordar, de 500 á 550 kilogramos en vivo.

La cabeza es de mediano volumen, fina y de forma cónica prolongada, la frente con poco pelo, cuernos apartados en la base y delgados en toda su estension, dirigidos adelante y encorvados hácia abajo en el centro; oreja grande vellosa, ojos negros salientes y buena expresión; frente larga y plana, cuello largo, delgado y poca papada, esternon saliente y hondo, cruz delgada, espina dorsal doble, recta y á la altura de la cruz y riñones, estos dobles; anchas de ancas, nacimiento de la cola bajo y precedido de una eminencia procedente del sacro; cola delgada y larga. Pecho estrecho, ijares poco hundidos, vientre regular, region mamaria bien desarrollada, grandes mamas atigradas: la piel del perineo amarillenta oscura y segun el sistema Guénon, escudo flandrin ó lisière; espalda mediana y poco musculosa, antebrazo voluminoso, cañas delgadas, cascos negros; pelo fino

cuando están en el establo, mas basto en tiempo de pastos, que se quedan á la intemperie; capa roja y estremidades oscuras, ijares y frente atigrados, que es signo de raza.

Es un buen tipo de raza de carne y leche, y como en las castas lecheras se está en la idea que el tipo está en la hembra, es esta la que se describe; sin embargo, el *toro* difiere de la vaca; sus formas son mas perfectas, su cuello mas grueso.

Lefour dice que en 210 días que duran las yerbas en Flandes, cada vaca rinde por término medio 2.640 litros de leche.

El sistema de alimentacion es en general de estabulacion permanente, aunque tambien hay quien sigue el sistema misto. Los terrenos de marismas abundan y los pastos en grande escala y de buena calidad: el cultivo en pequeño domina. La monta se hace en libertad y los toros se mantienen en comun, cuidando que sean de 2 años cuando mas. Hay tambien toros padres ambulantes que se alquilan por los dueños de vacas, estos los tienen, generalmente los pequeños propietarios; los grandes solo se dedican á engordar las reses que compran.

Se calcula que con 10 vacas se obtienen 8 crias: un ternero pesa de 35 á 40 kilogramos. Las crias se separan de la madre, no maman, beben desde el primer día, y los 8 primeros se les da toda la que produce la madre; despues se les da la leche descremada hasta los tres meses ó seis lo mas, añadiendo harinas y otras sustancias mucilaginosas que los alimenten, entre las que se coloca la linaza molida. Las terneras se echan al toro, de manera que á los 27 ó 30 meses paren: las estériles se ceban para carne.

1.934. Las cruzas hechas con toros Durhan han producido pocos resultados, en términos de no quedar resto de los que se hicieron desde 1839 al 1848: en 1851 se emprendieron otra vez con variado sucesos; pero si la raza flamenca llega con facilidad á obtener bueyes que pesan de 700 á 800 kilogramos, que dan de 60 á 62 por 100 de carne en limpio, y de 10 á 15 por 100 de sebo, ¿para qué cruzar con la raza Durhan? Además, el que tenga el ganado flamenco encuentra mas ventaja en tener vacas de leche que bueyes de carne, y así debe preocuparse de la precocidad de los bueyes, que en último término, tal cual es la raza pura hoy, á los tres años llegan al peso indicado: esto basta; y la cruza del toro Durhan que pudiera dar precocidad, tambien pudiera disminuir la cualidad lechera de las vacas; la mejora debe hacerse por seleccion, y en España conservar las razas puras.

### Raza vacuna holandesa.

1.955. La raza holandesa es la misma que la flamenca, según Lefour, con algunas diferencias que la constituyen en la variedad, que ocupa desde el Rhin hasta el estrecho que reúne el Zuyderzée al Océano: tienen gran alzada, cuerpo delgado, pecho estrecho, pelo negro y blanco, negro ó blanco solo, píos, que es lo que mas se multiplica, sobre todo pío en negro y rojo. Las variedades holandesas, que en todas partes á que se conducen conservan la buena cualidad de productoras de leche, en lo cual pocas le igualan, en cambio dan poca manteca. Su leche rica en caseun, sirve mejor para la fabricacion del queso, cuyas cualidades son muy estimadas. Para produccion de leche que se ha de consumir sin modificaciones, beberla en su estado natural, ninguna raza es tan productiva como la holandesa: es poco exigente en las cualidades de los alimentos; pero los exige abundantes con relacion á su volúmen.

La raza holandesa se ha generalizado en América y Europa de una manera extraordinaria, y sus caractéres son tan fijos y se transmiten con tal exactitud en todas partes, que prueban que es una raza completa. En la esposicion universal de 1857 en Madrid, el Sr. D. Fernando Gomez y Zayas, presentó individuos de esta raza traídos de *Amberes*, y crias obtenidas en su propiedad situada en el término de Colmenar de Oreja, sus retratos publicados en la memoria de la esposicion, manifiestan las cualidades importantes de esta raza.

En España se conoce ya el resultado de la cruce de toros holandeses y vacas procedentes de la provincia de Avila (1.605): el señor Gomez y Zayas lo ha verificado, y obtuvo premio de primera clase una novilla (*la Vistosa*) de dos años, hija de toro holandés y una vaca criada en el valle de Amblés: el jurado la consideró «lo mejor que se presentó.» Se consideró á propósito para carne y leche (1).

### Raza vacuna suiza.

1.956. Los cantones suizos reúnen multitud de animales de la especie vacuna, y que se pueden aplicar á dos tipos bien marcados; ca-

---

(1) Cuando escribimos el párrafo 1.603 no conocíamos este ensayo.

da uno constituye una raza con el nombre de su principal centro de producción: la una se conoce con el nombre de raza de *Schwitz* y la otra de *Fribourg*: cada una afecta cualidades que no pueden confundirse, y esto marca las dos razas que vamos á describir.

### Raza de Schwitz.

1.937. Billeroy (1) dice al tratar de esta raza: su pelo es bayo marron, tirando á gris, con una raya clara sobre el dorso; el deredor de la boca, interior de las orejas, la espina dorsal, el vientre, bragada ó interior del muslo es blancuzco ó amarillento. Los mejores tipos de esta raza se encuentran en los cantones de Schwitz y de Zug, los mas pequeños en los de Uri y Unterwalden; los de alzada media existen en Lucerna, Zurich, etc. Se cree que esta raza produce mas leche que la de Fribourg, comparativamente al heno que consume, y que se aclimata mejor en cualquier punto á que se lleva. Su producto en leche se calcula en 18 litros diarios. Esta raza se encuentra estendida por toda Europa; en España se conoce mucho y aprecia sobre manera: hay vaquerías completas de esta casta.

### Raza de Fribourg.

1.938. Se distingue esta raza por la capa pía en negro ó pía en rojo, ó rojo puro; pero domina la capa pía en negro. Es de gran alzada, de 1<sup>m</sup>55 centímetros, abundante lechera y buena productora de carne. Su leche, destinada al queso de Gruyeres, prueba su bondad, reconocida por superior á la anterior. Se encuentra principalmente en el canton de Berna, Fribourg, Neuchatel, Soleure etc.

En España se han introducido en gran número las vacas suizas, se han cruzado con nuestras razas gallegas y asturianas, y el resultado ha sido variable, segun las condiciones en que se ha hecho; pero los que han destinado á la mejora las razas del país los animales elegidos, han conseguido adelantos mas inmediatos, menos costosos y seguros, pues teniendo cualidades la raza indigena, es más fácil mejorarla que refundirla en otra nueva.

---

(1) Manuel de l'Eleveur de Betes á cornes.

## § VII.

## Razas de ganado vacuno inglés.

1.939. Ya hemos hablado de la raza Durhan, esta nos es conocida porque hace tiempo se introdujo en España, según hemos dicho; pero la Gran Bretaña ha adquirido un puesto especial con todo lo que á la cria de ganados se refiere, y por esto debemos hacer conocer las razas que ha modificado, para poder juzgar los elementos con que ha obrado y apreciar los resultados obtenidos. Estos han llamado la atención entre los ganaderos de todas las naciones, y dado una importancia que en nuestro juicio ha sido equivocada en su aplicación. Si en lugar del empeño decidido que por todos se ha demostrado para introducir las razas inglesas perfeccionadas, se hubieran estudiado las condiciones en que se producían y los métodos empleados, aplicando estos con exactitud en la reforma de nuestras razas, seguro es que tendríamos mucho adelantado; pues en España, repetiríamos cien veces, existen razas de cualidades muy buenas; lo que falta es más actividad, un poco más de atención y de amor al trabajo, y seguro es el éxito.

## Raza de Hereford.

1.940. Una de las razas mejores de Inglaterra, después de la Durhan, y que como esta ha sido reformada en sentido de su mejora, es la de Hereford, que pertenece á la categoría de las de cuernos cortos. La base de esta raza ha procedido del condado de Herefordshire, raza lechera y criada con abundantes recursos de prados de una localidad fértil. El mejorador fué Benjamin Tomkins, simple vaquero, que marchando por los pasos de los hermanos Colling (1.619), emprendió de un modo constante el método de selección, llegó como aquellos á la mejora de una raza cuyos caracteres de homogeneidad y constancia se testifican por la transmisión constante de sus cualidades.

La raza de Hereford, dice Marshall, tiene por caracteres distintivos invariables: la cara blanca, aspecto agradable y alegre, frente ancha, ojos llenos y vivos, cuernos brillantes y aguzados, cabeza pequeña y descarnada, cuello largo y delgado, pecho profundo, ancho

y abultado, espalda delgada, cuerpo ancho, riñones anchos, ancas altas y á la altura de la espina dorsal, cola delgada y con pocos pelos, nalgas anchas, piernas rectas y cortas, pelo sedoso, color rojo y cara blanca.

Es menos precoz que la raza Durhan; pero su carne es mas estimada: los bueyes de Hereford se emplean en el trabajo, pues los machos son mas desarrollados que las hembras, y estas abundantes lecheras, aunque uno y otro se ceban con facilidad, sin ser raza de tanto volúmen como la de Durhan. En un condado se crían y en los otros se ceban, por ser carne muy estimada en Lóndres.

### Raza de Devon.

1.941. La raza *North-Devon* es una de las primitivas de Inglaterra. Su cualidad de vivir en terrenos de pastos pobres, su rusticidad, y sin embargo, lo bien que se conserva, unido á que para el trabajo pocas le igualan, su ligereza, carácter dócil y energía sin igual, la hacen apta para el cultivo de la tierra.

Los bueyes *Devon* son tardíos para engordar, como sucede á todas las razas á propósito para el trabajo; á los tres ó cuatro años de trabajar se ceban para la carnicería, á la que se trasporta por su pié sin perder gran cantidad de peso.

Las vacas producen poca leche, son de pequeña alzada y los toros igualmente; pero los novillos capados adquieren un gran desarrollo: las mejoras que en pocos años ha recibido la raza Devon la hacen hoy apreciable. Su forma es larga de estremidades, bien aplomadas, poco hueso, pero mucha fuerza y ligereza tal que una yunta de bueyes marcha tanto como una de caballos: nalgas carnosas, nacimiento de la cola alto, ancas musculosas, pelo fino, color rojo, brillante y sedoso, cabeza pequeña y descarnada, ojos salientes y espresivos, cuernos largos y delgados en la base.

### Raza de Angus.

1.942. La raza del Condado de Forfar ó de Angus, se ha estendido sobre las antiguas, que van desapareciendo poco á poco, cambiando al mismo tiempo el sistema de cultivo anterior: de los distritos escoceses salen los bueyes que en ellos se crían y pasan á Inglaterra, donde se en-

gordan para carne; de este modo se han establecido dos industrias, una la del criador, otra la del que ceba el ganado que aquel vende dispuestoto para ese fin. Antiguamente la Escocia del Norte criaba el ganado que la region del Sur engordaba. En 1857 los diez Condados en que se produce la raza de Angus, un 40 por 100 del terreno estaba metido en cultivo, siendo así que á principios del siglo solo tenian una décima parte. Aumentando la necesidad del cultivo con la mayor cantidad de tierra puesta en explotacion, el aumento de bueyes era necesario, y con el gran número de ellos se obtiene mayor cantidad de abonos, lo cual mejoraba las tierras, y la raza de Angus ha progresado de una manera rápida. Hoy los barcos de vapor y ferro-carriles lo han aumentado, y los Condados de Angus y de Kincordine, así como otros mas meridionales, habiendo puesto en cultivo las tierras que abonan en abundancia, ya no venden sus ganados para que otros los engorden, ellos lo verifican con las raices, granos y prados que llevan en turno, y todas esas mejoras, bienestar y progreso ha resultado, de haber mejorado, *por seleccion*, la raza vacuna de Angus, fuente principal de esa riqueza. La raza de Angus figuró en las esposiciones de 1825 al 1850.

1.943. La conformacion de la raza que nos ocupa es la de los tipos mejores para carne: su esqueleto es fino, pequeño, la cabeza delgada y corta, cuernos bien colocados, delgados, la region dorsal ancha y gruesa, las estremidades cortas y finas, el pecho ancho, antebrazo desarrollado, dorso horizontal y seguido, piel suave y flexible, pelo sedoso, músculos muy desarrollados, firmes y compactos. El color del pelo es negro, el que distingue la raza como en su perfeccion, y la region de las mamas blanco. El peso término medio de un buy es de 350 á 400 kils., y cuando está cebado llegan á 600 y algunos hasta 1.000 kilogramos á los tres ó cuatro años. Las vacas dan de 14 á 20 litros de leche por dia. Su carne es muy estimada como lo son todas las de Escocia y muy particularmente la de Angus. Su precocidad no es igual á la de la raza Durhan, pero su carne es superior.

La raza que nos ocupa ha conservado cualidades que ninguna de las destinadas á la produccion de carne como especialidad. A pesar de su mejora conserva la rusticidad primitiva, su agilidad, fuerza y ligereza, que á primera vista parece imposible al considerar sus formas finas y armoniosas, mas en relacion de la facultad de engordar que tienen y la aplicacion al trabajo que pueden ejecutar.

La cria se hace por el sistema de seleccion, y los alimentos se aplican en estabulacion temporera. Los terneros se apartan de la madre y se les dá de 9 á 14 litros de leche diarios acabada de ordeñar : este alimento dura tres meses, si se especula con la leche, en otro caso se prolonga y cuando la cria es la industria principal, se deja á los terneros mamar hasta nueve meses, segun su desarrollo se les desteta y dá de comer heno, harina, patatas cocidas, etc. Los destetados se sacan al prado algun rato, en el centro del dia ó se les deja hasta la noche cuando se recoje todo el ganado, si el tiempo es bueno.

Las vacas se cubren á los dos años. El ganado se vende cebado á los tres años, algunos individuos á los dos. El ganado se recoje en los establos al principio de Noviembre.

La estadística de 1857 da en 640.000 hectáreas de tierra de los dos condados 423.500 cabezas de ganado vacuno.

### Razas de West-Highland.

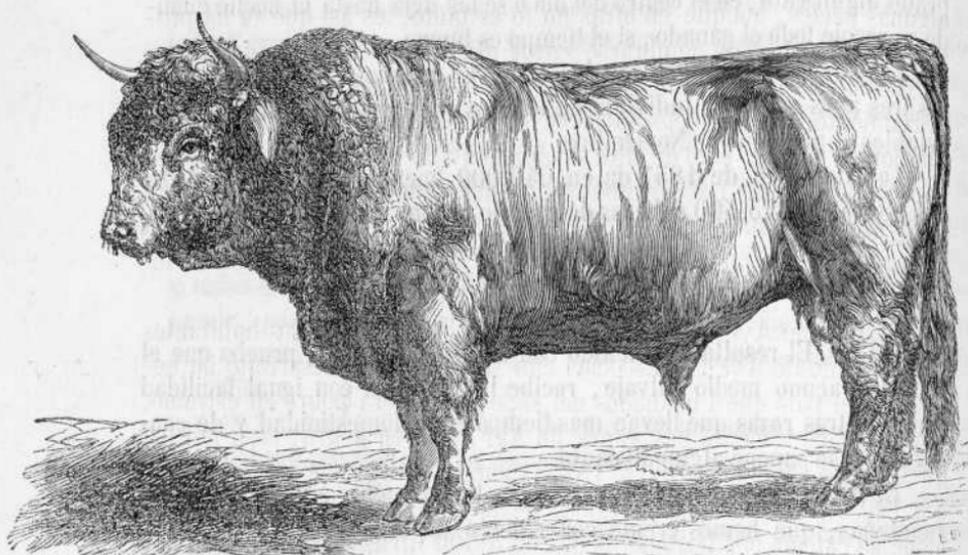
1.944. El resultado obtenido con la raza Highland, prueba que el ganado vacuno medio salvaje, recibe las mejoras con igual facilidad que las otras razas que llevan mas tiempo en la domesticidad y de consiguiente se supone algun adelanto.

El tipo de la raza que nos ocupa es tan parecido á los de nuestras montañas, que hemos creido conveniente copiarlo para dar una idea mas exacta de él.

La figura 25 manifiesta la rusticidad de la raza escocesa Highland, parece salvaje, es de alzada pequena, sus cuernos bien puestos y aguzados, pelo espeso y largo en particular en el tercio anterior y en la cara en que casi la cubre los ojos. Su conformacion es perfecta, pecho ancho y profundo, costillas bien arqueadas, espina dorsal recta, riñones anchos y continuando el dorso sin prominencias, extremidades cortas, radios inferiores delgados, cola larga y cuyo nacimiento es grueso: cuello grueso abultado desde la cruz á la nunca, papada larga, color castaño oscuro. Se supone á esta raza originaria de las que habia salvajes en las montañas de Escocia.

Examinando la figura 25 se viene en conocimiento de la semejanza de esta raza con las de muchas localidades de España, en que el ganado se cria en terrenos fragosos; es el verdadero tipo del ganado de montaña, que si á los dos años ó antes se baja á terrenos llanos abun-

dantes de alimentos y que estos sean sutanciosos, se los ve mudar el pelo largo, y cambiarlo por mas corto, que su alzada se eleva y el desarrollo del animal es tal que despues de un par de años se desconocen. Así se advierte que los novillos de un año, criados en la sierra y que se trasladan á las llanuras, son otra cosa que, los que continúan en el país que nacieron.



(Fig. 23.) Raza de West-Highland.

La mejora de la raza Highland, dió principio á mediados del siglo pasado, época en que las islas británicas emprendieron la reforma general de sus razas, á que Bakewell dió el primer impulso, y tubo la suerte de que se comprendiera el gran porvenir que tenían la aplicacion de sus ideas sobre la zootecnia. El Duque de Argyle fué el que emprendió la reforma y estando situada su granja en los Highlands, la raza tomó este nombre.

Muy estimada la raza Highland, como destinada para carne lo es poco para leche; pero útil para el trabajo y carne, pudiendo asegurarse que por seleccion llegará á ser muy estimada, pues hoy bajo las formas rústicas que aun conserva llega á engordar en tales términos que en el concurso internacional de Poissy en 1862 llamó la atencion.

## Razas inglesas especialmente lecheras, de Alderney y de Ayr.

1.945. Las razas de Alderney y de Ayr; la primera conocida tambien por el nombre de raza de *Fersey*, se duda de su origen y se cree procedente de la raza normanda con la cual tiene gran semejanza en algunas partes, aunque en otras no lo es tanto, es así que se ha propuesto que deberian nombrarse *razas de las islas normandas*, en las que se conoce hace mucho tiempo y donde se ha mejorado sin ningun cruzamiento. Su producto en leche se considera en 1.875 litros en la temporada anual, pero de ellos se obtienen 125 kil. de manteca lo cual hace que se estime por término general que cada 15 litros producen un kilogramo de manteca, de excelente calidad. Esto la hace igualar á la bretona, que da un kilogramo de manteca por cada 14 litros de leche (1.951).

La raza de Ayr, origen de la mejora y bienestar de los habitantes del Condado de Ayr, en Escocia, con su progresivo desarrollo ha hecho que el país que á mediados del siglo pasado era pobre en extremo, sea hoy rico y fértil. Las vacas de Ayr, pías en negro, eran tan pequeñas que ya mejoradas en 1825, cuando estaban cebadas, su peso era 120 kil. Hoy en estado regular llegan á 500 kil. y su producto en leche se calcula por término medio en 3.500 litros, y diariamente las hay que dan hasta 24 litros en 24 horas. Aunque se acomoda al régimen mas rudo como de origen de tierras pobres, para obtener las ventajas que puede y debe ofrecer como raza lechera es necesario que se den buenos y abundantes alimentos.

Rieffel en la escuela de Grand-Jouan, situadas en las landas de la Bretaña, dice que de la raza de Ayr, ha obtenido de 1.900 á 3.900 litros de leche siendo el peso de las vacas de 500 á 500 kil., corresponde el mayor producto en leche al mayor peso en carne.

Estos resultados y la fácil aplicacion de los medios para obtenerlos, deben llamar la atencion de nuestros ganaderos y labradores, á fin de convertir en carne y leche los productos que de otro modo valen poco ó se venden con dificultad. Debe advertirseles que en la eleccion de las razas y cuidarlas cual corresponde, consiste que una localidad sea rica ó pobre. Hay localidades en que la mejora del ganado vacuno es una necesidad imprescindible y que verificada, cambiarán su aspecto po-

bre por el que ofrece el bienestar permanente que proporciona una producción regular y constante cuyo valor puede afirmarse de antemano. Léase con atención lo que venimos diciendo y no arredre el emprender la mejora con las razas indígenas que tengan cualidades, siempre teniendo en cuenta, que deben atenderse con alimentos, abrigos y cuidados que según hemos visto se pagan con usura.

### § VIII.

#### Multiplicación y cría del ganado vacuno.

1.946. No hay ganadero que no conozca los inmensos resultados que pueden obtenerse, cuando se administra y dirige bien la multiplicación y cría del ganado vacuno. Ya hemos indicado el progreso que la mejora de tan importante animal, ha llevado á varios condados de Inglaterra, donde apenas hace un siglo se distinguían por la pobreza de la tierra y de sus habitantes, siendo hoy enteramente distinto, pues la fertilidad del suelo y bienestar de los ganaderos y labradores, descuellan como un ejemplo patente de la influencia que lleva consigo el cuidado prestado al ganado. Y si este es un ejemplo de todos conocido ¿porqué el retraso entre nosotros? Ese retraso procede de que hay poca paciencia entre los labradores y menos gusto en dedicarse á calcular sobre lo probable mejorando lo que le rodea. No se generalizan las ideas económicas, no se estudian y practican cual debiera, pues en otro caso, no hubiéramos podido hacer la cuenta relativa á lo que pueden producir cierto número de bueyes sometidos al engorde (1.537 y siguientes) sino que daríamos el asunto como un problema resuelto. Si así no fuera, tendríamos algún ejemplo que poner relativo á las mejoras de nuestra ganadería, que si es verdad está algo más adelantada, también lo es que no ha llegado á donde debe y puede ir, si en actividad se ponen los elementos que existen. Nuestras castas de ganado vacuno son buenas, tienen formas muy aceptables para fundarse en ellas y llegar á donde debemos dirigirnos siempre, *mejorar, progresar*.

Tanto al que tiene el ganado vacuno en grande escala, como aquel labrador de los páramos de la provincia de León, que tiene una yunta de vacas y la mujer las conduce á la vesana y trabaja con ellas, puede y debe mejorar la raza con el fin que se proponga al tenerlas. Debe

salirse de la apatia en que se vive, y conocer los medios de tener mas producto con menos gastos, entendiéndose por esto, que si hoy con dos de gastos se obtiene uno de producto, se deben emplear tres para obtener dos.

Si el labrador que tiene yuntas de mulas comprende las ventajas de sustituirlas en parte por bueyes, en cualquier condicion que sea, siempre que se sepa cuidarlos, tenerlos herrados, disponer de modo que para cada yunta resulte un animal de mas y que turnen los tres en la labor de la semana, apareciendo que á cada uno le corresponde trabajar cuatro dias, no solo tendrá labores mejor ejecutadas, con la carreta y el arado, sino que además de salir mas baratas, podrá convertir en carne el capital que amortizan las mulas, y que los bueyes hacen subir de valor.

### De la monta.

#### *El toro.*

1.947. La edad del toro para la monta no es indiferente é influye en el fin que nos proponemos. Varron nos dice : *Habea tauros totidem, quot Atticus, ad matrices LXX duo tenum anniculum, alterum bimum.* Se ve que el toro de un año padreaba junto con el de dos, y se aconseja esa edad, sin dar la razon. Columela dice que el toro padre debe tener cuatro años y la vaca dos. Hemos visto que en Holanda, los toros padres se tiene cuidado que no pasen de dos años, esta costumbre ha nacido de los resultados que obtuvo Vandergoës, que echando á las vacas novillos de precoz desarrollo, que no pasarán de veinte meses, obtuvo en las crias un crecimiento rápido y las vacas abundantes lecheras. En nuestra patria se emplean los toros cuando han cumplido tres años, y se los retira á los ocho ó diez, esta es la opinion general, porque se parte de la idea de ganado de lento acrecimiento.

Ya hemos dicho las cualidades que debe tener el toro, pues al hablar del tipo de las razas de *trabajo*, de *leche* y *carne* las hemos detallado; solo falta añadir que debe tenerse como regla, evitar en los reproductores cualidades de malos instintos, pues estos se reproducen con tal insistencia, que muchas veces la costumbre se trasmiten á varias generaciones. Deben tratarse con cariño siguiendo el sistema de estabulación, y no hacerlos bravos, amansarlos y tratarlos bien si bajo

método partoril se crían. En ambos casos deben cuidarse bien, examinar en sus resultados si son castizos y transmiten sus formas y aptitudes á su descendencia.

Si el toro procede de localidad lejana, que varía de clima y alimentos, debe dejarse un año hasta que se aclimate antes de emplearlo en la monta: con este fin es mejor traerlo jóven y estudiando las condiciones de la localidad de que procede, hacer cuanto se pueda para colocarlo en las mas favorables, ínterin se aclimata (1.599 al 1.605).

El toro debe ser proporcionado en su volúmen á la vaca que ha de cubrir, pues siendo esta pequeña y aquel de mucho desarrollo, puede dañarla en el acto de cubrirla, y además si el feto es desproporcionado con relacion á los órganos que lo han de contener y dar salida en el parto, este será difícil y espuesto en caso de que no haya aborto.

El toro en muchas partes se acostumbra al trabajo, lo cual fuera del período de la monta, en que su furor nada respeta, es útil al animal, pues se conserva mejor en el trabajo y se utilizan sus fuerzas para lo cual se elije un buey de fuerzas proporcionadas, con el cual se une; pero nunca se debe perder de vista que el trabajo que se le exige es para sostener el vigor, como un medio higiénico y que si se pasa de esto, el exceso ó abuso le será perjudicial (1.555).



(Fig. 24.) Toro de raza lechera.



(Fig. 25.) Vaca de raza lechera.

M. Guénon ha recomendado (1) que el toro que se destina á la multiplicacion de vacas lecheras, debe presentar la misma marca en el escudo ó perineo que en aquellas indica la cualidad de buenas lecheras, así refiriéndose á la figura 20 se observa señales que están marcadas con letras, en el mismo sitio se ve en otra forma, pero que es igual

(1) Guénon. Traite vaches litieres.

en el toro figura 24 y en la vaca figura 25. De este sistema se ha dicho mucho en favor y en contra; pero es un guía seguro, y de él nos ocuparemos en su lugar, conste aquí como advertencia respecto de la utilidad de examinar en el toro de raza lechera, las condiciones del escudo igual que la vaca.

#### *De la vaca.*

1.948. La vaca debe elejirse con el mismo cuidado que el toro, y ambos que al unirlos presida una idea determinada, es decir la multiplicacion de razas destinadas á satisfacer algunas de las necesidades ya indicadas, y no confundir las razas de trabajo con las de carne y leche, para terminar por no tener ninguno útil. Ya hemos dicho las cualidades de conformacion de las razas de trabajo y leche, solo nos falta añadir que es muy ventajoso que las vacas tengan bastantes anchuras, que los huesos de la pelvis estén bien desarrollados, y sean bastante anchos, grandes ijares, que tengan las venas lácteas gruesas, aparentes; y en fin para ganado de trabajo se requiere que proceda de terreno quebrado ó de llanuras secas, abundantes en buenos y abundantes pastos; pero no de terrenos pantanosos y riberas en que el ganado es flojo, linfático y cargado de huesos, poco sólidos esponjosos y débiles.

1.949. M. Guénon, hombre práctico que en 1847 conocimos en Francia, del continuo exámen de la direccion del pelo del cuerpo del ganado vacuno, observó que en el períneo, el abdómen, etc. y algunas partes mas, en lugar de seguir la direccion constante que en general se ve aparecer, resulta otra inversa desde los corvejones siguiendo las nalgas hasta la vulva, en que se observan remolinos y pelo dispuesto de un modo especial y diferente, en forma de *espiga*; como dice Guénon. De esa observacion dedujo, que eran señales que marcaban la abundancia ó escasez de leche en las castas lecheras, y seguramente sus conjeturas no eran infundadas. El comerciante de ganado vacuno del departamento de la Gironda, hizo gran ruido en Francia con su método que hoy se conoce con el nombre de Guénon. En resumen puede decirse, que está reducido, á que las epigas formadas por el contra-pelo que se ve en las partes *A B C H* figura 20, tiene la propiedad de corresponder á los órganos lactíferos del animal, y están en relacion exacta con ellos, de suerte que puede manifestarse sin miedo de engañarse, que cuando el escudo que forma es grande, la

abundancia de leche es fija y al contrario. Esas espigas ó marcas si están formadas de pelo corto y sedoso, indican mejor clase, que si el pelo es basto y erizado. Que el remolino empiece dentro de las nalgas, y siga hasta la vulva ó punto A, y que el color sea amarillento es lo mejor. Cuando las marcas se encienden segun aparece de la figura 20 hasta el arranque de la cola, y que de este sitio se ve caer una caspilla amarilla, la leche será muy grasa y butirosa. Si el pelo del cuerpo es unido, las mamas cubiertas de pelo claro, el contrapelo del escudo entre-largo, la leche será cerosa y poco grasa.

1.950. Las espigas regulares y simétricas, figuras 20, 24 y 25, indican buena raza lechera; y siempre se preferirá las que tengan las señales simétricas, pues la falta de esa condicion, la deformidad del escudo ó espigas indica degeneracion y falta de producto en leche, segun su tamaño. Cuando el escudo es grande y bien formado, se observa que la vena láctea es gruesa, tortuosa y tiene todas las condiciones que indican abundancia de leche: faltando el contra-pelo ó escudo desde las nalgas, siendo pequeñas estas señales, la vena láctea lo es tambien, y esa relacion generalmente demostrada dá al método Guénon un valor práctico, no negado en el sistema de relacion y nosotros podemos afirmar, por haberlo oido explicar á su autor, y aforar en su consecuencia gran número de vacas, de que confrontando despues los datos escritos por sus dueños, habia bien poca diferencia entre el producto apreciado por Guénon y el que rendian las vacas. Esto quiere decir, que no se limita el método á la simple indicacion de mas ó menos, sino que llega hasta apreciar la cantidad de leche que diariamente puede dar una vaca, cuya forma del escudo tiene tal ó cual desarrollo. El método ha dividido á las vacas en ocho clases, y cada clase en ocho órdenes, el que se dedica á un asunto tan importante como el de las vacas lecheras, debe tener el tratado de Guénon, última edicion con láminas.

El color de la espiga cuando es amarillo, dice, la leche que dé la vaca, será abundante en manteca, las que dan el líquido seroso, tienen el pelo de las mamas blancuzco y pálido.

1.951. La vaca debe ser mansa, paciente, pues se ha observado que las que rivalizan en sus formas y enerjía con los toros, suelen ser estériles. La edad para emplearla en la reproduccion varia desde diez y ocho meses á tres años, segun su precocidad, que hace que en España el tardío desarrollo del ganado de trabajo, obligue á echarles el toro

desde tres á cuatro años. El régimen á que los animales se encuentran sometidos; influye mucho, pues una añoja que se ha alimentado con abundancia, está mas desarrollada, que una erala, que ha vivido con miseria (1).

### *Union del toro y de la vaca.*

1.952. Dombasle dice, que la época de echar el toro ó la vaca, debe abandonarse á la naturaleza y que la esperiencia tiene demostrado que lo contrario acarrea pérdidas y dificultades sin cuento. Independiente de ser poco económico, conservar hasta los cuatro años una utrera, para destinarla á la reproduccion, como algunos aconsejan, hay en el otro caso la ventaja de que si una vaca pare muy jóven se le quita el choto y se tiene ese producto, pues se le puede criar separado de la madre.

Varron dice, que la vaca no debe cubrirla el toro antes de dos años y que debe tener tres cuando pare la primera vez, y que será mejor si cumple entonces cuatro. De esta opinion son varios autores modernos. La primavera es el tiempo en que se echa el toro á las vacas cuando viven en hatos y siguen el sistema pastoril: en unos puntos se verifica en Junio en otros antes, pues se proporciona que durando la gestacion nueve meses, venga el parto en la primavera á fin de asegurar la existencia de yerbas. Cuando se tienen las vacas para leche, se divide el año de modo que se cubran en la primavera y otoño á fin de tener todo el año leche.

La monta en libertad es la mejor, el toro no salta mas que á las vacas que están en celo. En algunas este dura pocos dias y aunque se presenta cada mes, si se pierde la primera señal y se pasa el celo hay que aguardar al mes siguiente. Este cuidado exige cuando se tiene el toro separado de las vacas y no es necesario si andan con ellas sueltos. El celo de la vaca se manifiesta, por la agitacion, inquietud, movimiento acelerado en los ijares, cabeza levantada, mujidos fuertes, irritacion é inflamacion de la vulva, humor blancuzco que destila esta,

---

(1) Se llama desde que nace hasta que deja de mamar *ternero ó choto*, hasta que tiene un año *becerro*; cuando tienen un año *añojos*, cuando tienen dos *erales* y *utrerros ó novillos*, desde dos años hasta que se capan ó emplean en la propagacion, que se llaman *toro, vaca y buey*.

y en fin el desórden é intranquilidad que se advierte en todos los movimientos del animal. El celo empieza segun la localidad en Marzo, y sigue hasta Junio; un toro puede cubrir sin deteriorarse cuarenta vacas, porque estas conciben con mas facilidad que las yeguas, uno ó dos saltos son bastantes y ocurre muy pocas veces que sea necesario el tercero.

### Sementales públicos ó de concejo.

1.953. Cuando tantos sacrificios se hacen para la multiplicacion de la raza caballar, con objeto de proveer de sementales á los que tienen pocos medios, debieran hacerse algunos en favor de la multiplicacion del ganado vacuno, que tambien ofrece dificultades entre la gente pobre, para proporcionarse toros; así muchas veces en las provincias donde hay costumbre de tener vacas, el semental que sirve es de una casta que se mezcla con los que los vecinos poseen, en lo cual ni hay escrúpulo ni puede haberlo. Ya en otro tiempo hubo *toros de concejos*, y en algunos pueblos los hay, y aun el gobierno en 1848 espidió una Real órden por el Ministerio de Fomento, con el fin de fomentar la cria de ganado vacuno y se autorizó á los ayuntamientos para incluir en los presupuestos municipales el coste de toros de concejo. Nació esta disposicion de una comunicacion del jefe político de Pontevedra, que al manifestar la extracion de ganado vacuno que se hacia para Inglaterra, propuso que tubieran los pueblos uno ó mas toros de buena razas, para cubrir las vacas del distrito municipal, dirijiéndose á mejorar la especie: consultado el Consejo Real de agricultura industria y comercio: S. M. la Reina dictó las siguientes disposiciones:

1.954. 1.<sup>a</sup> Se autoriza en los presupuestos municipales el coste de la adquisicion y manutencion de uno ó mas toros sementales, que sean necesarios para las vacas del distrito municipal, á razon de 45 á 50 de estas para cada uno.

2.<sup>a</sup> Los toros que se elijan para padres han de tener buen pelo y las anchuras convenientes, además de las circunstancias que marquen en cada país personas conocedoras en este ramo de ganadería, advirtiéndose que los sementales no han de tener menos de tres años, ni exceder de cinco.

3.<sup>a</sup> De ellos usarán para sus vacas los ganaderos que gusten, quedando en libertad de beneficiarlos por otros suyos ó ajenos; pues el

gobierno trata de proporcionar ventajas á la agricultura; y no de imponerla trabas ni restricciones al interés particular.

4.<sup>a</sup> El gobierno se propone estimular á los ganaderos por medio de un bien entendido sistema de premios, algunos de los cuales se adjudicarán á los que presenten mejores crias, advirtiendo que en igualdad de circunstancias serán preferidas las que provengan de los toros del comun. La seccion de agricultura del Consejo Real de agricultura, industria y comercio queda encargada de proponer el antedicho sistema.

5.<sup>a</sup> Atendiendo á la especial consulta que se hace para este ramo de ganaderia por lo que respecta á Galicia, Asturias, provincias Vascongadas y demás del Norte de España, los toros que merecen la preferencia para aquellas vacas son los de la provincia de Avila, pues reunen las circunstancias generales que se requieren, alzada conveniente, mansedumbre, facilidad para su adquisicion y conduccion desde aquella á los puntos donde han de servir. Los jefes políticos de las referidas provincias cuidarán por lo tanto de que de estas se surtan las de su respectivo mando.

6.<sup>a</sup> Para la graduacion de las necesidades de cada localidad, harán formar los jefes políticos una estadística de esta clase de ganado, en el bien entendido que, como ya otra vez se ha manifestado, este ministerio, dedicado por institucion exclusivamente á la produccion y fomento de la riqueza pública, es ajeno á todo interés é intencion fiscal.

7.<sup>a</sup> Así para estadística, sin la cual es imposible adoptar ningun plan y sistema general, como para proponer las cualidades de especialidad que deben tener los sementales en cada provincia y proceder en su caso á la aprobacion y compra de toros que han de destinarse á aquel servicio, se valdrán los jefes políticos de las comisiones consultivas nombradas para la cria caballar, sin perjuicio de proponer á S. M. la agregacion á ellas de personas acreditadas por sus conocimientos especiales y prácticos en este importante ramo de ganadería.

V. S. conocerá cuánta es la trascendencia de estas disposiciones, y cuán poderosamente han de contribuir al desarrollo de nuestra riqueza pecuaria, y por consecuencia de la agricultura, á quien son de tan poderoso auxilio la fuerza animal de toda clase de ganados y los abonos que producen. Decidido el gobierno de S. M. por tanto á conceder á este ramo las mas privilegiada atencion, mirará como un servicio, parti-

cularmente digno de su Real benevolencia, el celo que V. S. y la comision consulliva despleguen para contribuir al logro de sus benéficas intenciones. De Real orden lo digo á V. S. para su conocimiento y puntual observancia. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 29 de Enero de 1848.—Bravo Murillo.—Sr. Jefe político de...

1.955. Despues de la disposicion que precede debiera haber hecho mucho por los pueblos, y alguno distinguirse en los resultados de mejoras; pero ignoramos si han hecho uso de la real orden, tal vez muy pocos habrán comprendido las inmensas ventajas que podian reportar; pero el no hacerlo, el reusar ninguna ventaja así formulada, se esplica en la 6.<sup>a</sup> disposicion, en que el gobierno presumiendo que los pueblos, no creen que se trata de favorecer la riqueza sino para recargarla de tributos, esplica sus intenciones, persistiendo que no habian de comprenderse y desgraciado el pais que tal sucede. Por lo demás, la Real orden encierra un buen pensamiento, de sentir es que no se haya realizado, que quedase sin uso la disposicion porque aquellos en favor de quienes se dictase no la hayan comprendido.

El número de vacas que puede cubrir un toro varía segun su organizacion: se han conocido algunos muy prolíficos, dice Magne, que han fecundado hasta 200 vacas por año. Estando regularmente cuidado puede cubrir de 60 á 100 vacas, y no teniendo aun tres años no se debe permitir dar mas que un salto por dia. Cuando están sueltos en las vacadas se los ve que se trasijan porque abusan; pero se reponen antes que cuando se conservan en estabulacion y se dirige la monta. El sistema en este caso es tener un cerrado en el que el toro se suelta con las vacas, la que está y él cubre en sazon. Tambien suele hacerse el dejarlo suuelto en el establo con las vacas, en cuyo caso efectúa el mismo oficio sin que se vea que maltrata ni intenta cubrir las que están preñadas ó no están en celo.

#### Monta anual y de año y vez.

1.956. Se cubren anualmente las vacas que se tienen sometidas á estabulacion permanente ó mista, y que se aplican como lecheras para queso, manteca, etc.: en este sistema que el ternero no mama, que se cria separado de la madre, puede obtenerse cria anual; pero donde se crían en hatos bajo el sistema pastoril y la leche no es el producto sino la cria, así como donde los pastos son eventuales, no

debe cubrirse las vacas sino un año sí y otro no, con cuya opinion están conformes todos los autores desde Columela hasta nuestros dias (1). Las que se obtienen procedentes de año y vez son mas robustas y á propósito para mejorar las razas.

Cuando se emplean á la cria anual, se deben cubrir las vacas dos ó tres meses despues del parto.

### Gestacion.

1.957. La vaca preñada pierde los signos del celo, y desde luego debe cuidarse con arreglo á su estado en los casos que el método lo permite, que es cuando están domadas y destinadas al trabajo, el cual les es ventajoso si no están destinadas á producir leche, en cuyo caso se ve que no la tienen hasta que se aproxima el parto. Las que están preñadas y dan leche, como sucede á las destinadas á esta industria, deben cuidarse mucho, suministrarlas alimentos sustanciosos en todo el período de la gestacion, porque en ese estado que tienen que alimentar el acrecimiento progresivo del feto y la secrecion de la leche, comen mucho y no debe dejárselas decaer, que se conserve en buen estado de carnes, con lo cual se puede asegurar un producto doble que si por falta de alimentacion se las deja deteriorarse antes del parto. En el sistema de estabulacion, como en el pastoril, debe haber siempre gran cuidado con las vacas preñadas; lo contrario, es esponerse á pérdidas ciertas y abortos frecuentes.

El poco cuidado ó la imposibilidad de tenerlo en las grandes vacadas, hace que los abortos sean frecuentes y la pérdida de las crias en relacion de un 50 por 100, cuando está probado que el máximo de pérdida en casos normales es un 20 por 100 bajo la influencia del sistema pastoril, que es el menos favorable.

La gestacion dura algunos dias más cuando el feto es macho que si es hembra, y si la vaca es vieja con relacion á la jóven. El tiempo que transcurre desde la concepcion hasta el parto varía entre 270 ó 280 dias, es decir, nueve meses y algunos dias. La debilidad del animal, el poco cuidado suele anticipar el parto con perjuicio de las crias, que

---

(1) Columela, libro 6, c. 24. Magne, t. 2, p. 224.

se ha observado que antes de 220 días de gestación, los que nacen mueren pronto ó se crían endebles y valen poco.

### Abortos.

1.938. Los abortos son mas frecuentes en el ganado vacuno que en ninguna otra especie: segun el origen ó causa de que procede, las consecuencias exigen el cuidado del veterinario, de que no es nuestra misión ocuparnos. Los signos del aborto suelen algunas veces no mostrarse y tener lugar sin ninguna señal; otras veces, y es lo general, se anuncian por la suspensión de la secreción de la leche, tristeza, inapetencia, etc. Entre las causas que pueden contribuir al aborto, es una la falta de alimentos para nutrir el feto; esto es lo que tiene lugar en las vacadas andaluzas ordinariamente en años escasos de yerba, inviernos rigurosos y escasos de comida para los animales que viven con los productos naturales. Los malos alimentos ó el tránsito de un estado de escasez extrema á la abundancia, lo originan tambien; los alimentos susceptibles de fermentación se meteorizan y matan el feto, por el desprendimiento de gases que comprimen las paredes de la matriz. Se ha observado que en las vacas sometidas á la estabulación, el tener las rejillas del heno altas es una causa de abortos; se dice que no es conveniente hacer á las vacas levantar la cabeza, pues se las espone á esa contingencia. Los golpes que unas á otras se dan, el salir apretándose por una puerta estrecha, saltar alguna zanja ó vallado, trabajo muy penible, bebidas muy frias, la yerba cubierta de hielo etc., son otras tantas causas que deben evitarse.

### Parto.

1.939. Un mes antes del período en que se cree que la vaca se aproxima al parto, debe evitarse que trabaje, que para alimentarse tenga que ir lejos; cuando se las ve inquietas, que van de un lado para otro, que se echan y levantan, y en fin, que buscan sitios solitarios, deben vigilarse y colocarlas en el establo en sitio un poco oscuro, con buena cama, dejándolas en libertad y sin molestarlas. Si como suele acontecer, el parto es difícil, el veterinario debe vigilar y auxiliar al animal segun la ciencia. Cuando el parto tiene lugar en campo raso, en las dehesas, ocurren menos accidentes que en la estabulación; esto

se explica por ese don con que la Providencia ha dotado á los seres criados, para que ocurran á sus necesidades segun las circunstancias; pues sabido es que se recomienda que se reserven á las vacas recién paridas de la lluvia, del frio, que no deben dejarse en cama húmeda los dias siguientes al parto, y sin embargo de que en establo se evitan todos esos inconvenientes, aparecen mas enfermedades en las sometidas á ese método que en las que viven en las dehesas. A pesar de esto, no es lo mismo cuando el ganado se lleva por el método de estabulación permanente que si se aplica el temporero ó misto, en cuyo caso es conveniente tener tinado ó establos para paridera y recojer las vacas á él, como hemos dicho respecto de las yeguas.

Sea que los terneros se aparten de la madre cuando nacen, con el fin de criarlos separados ó que se los deje mamar, es necesario que los recién nacidos se alimenten los primeros dias con los calostros, ó que tomen la leche que tiene en la ubre la vaca en el momento del parto, pues ese líquido es purgante y necesario á la cria para limpiarse los intestinos.

### Destete.

1.960. Columela dice que en los Alpes (245) existia la costumbre de no dejar mamar los terneros; para tener toda la leche de las madres, que era una raza pequeña pero abundante lechera, la separaban de su cria, que agregaban otra de raza ó criaban con habas triturradas y humedecidas en leche, y tambien con cebada tostada, yeros remojados en leche, harina de mijo tostada y puesta una noche en leche.

La costumbre de separar los terneros desde que nacen y criarlos separados de las madres, se ve que no es un adelanto de la zootecnia; pero hoy se emplea con mas inteligencia, á juzgar por lo que nos dicen los autores antiguos; este método se sigue por los que destinan las vacas á la produccion de leche; en otro caso, cuando la cria tiene por fin la multiplicacion de la especie, se deja mamar á los terneros y se cuidan como se ha dicho al tratar de los potros: para preparar el destete se efectúa del mismo modo. Sin embargo, hoy las ganaderías que llevan bien y que tienen por objeto leche y carne, se apartan los terneros de la madre á las pocas horas de nacer; de este modo se evita que si se hace despues de algunos dias, en cuyo caso cuando

advierte su falta se inquieta, no come, se pasa el día bramando, disminuye la leche y es peligroso arrimarse á ellas en los primeros momentos.

Pero el mejor método para obtener terneros robustos y bien criados es dejarlos mamar, pues sabiendo que la vaca para obtener mucha leche de ella debe ordeñarse con frecuencia, el hijo mamando á menudo le hace que la conserve y lo nutra, sin tener que recurrir á las molestias consiguientes del destete desde que nacen, que solo puede admitirse, segun hemos dicho, para la raza lechera destinada á esta produccion como objeto principal.

1.961. Los terneros alimentados de una ú otra manera, conviene darles desde pequeños leche con harina de cebada, lo cual es conveniente, en particular cuando se sigue el método anglo-americano de dejar mamar al ternero la mitad de la leche y ordeñar la demás, ó dejarle mamar y al mismo tiempo ordeñar la madre. El suplemento que recibe con la harina le hace no desmerecer por la leche que se le quita. En Andalucía ganarian mucho los propietarios de las vacadas con dar leche y harina, en particular á los terneros cuyas madres por ser mansas están destinadas á llevar una vida raquítica y miserable; decimos esto porque se permite á los vaqueros tomar toda la leche que necesiten para ellos y su familia en el hato; y de aquí resulta que las vacas que ordeñan son las mansas, cuyos terneros tienen atados, y no pocos de ellos perecen. Hay costumbres que recuerdan lo que hemos dicho en el párrafo 410, pues llegando á una tosca cabaña en que se encuentra una familia numerosa que vive de leche y pan, y así se regala en la temporada de primavera, y que no pocas veces cambian de habitacion construyendo otro chozo, porque el ganado exige cambiar de dehesa, se recuerda la vida que la historia cuenta de los godos cuando invadieron á nuestra pátria, ó los árabes del desierto con quienes tienen semejanza, y mucho parecido y gran afinidad en las costumbres. Los perjuicios de estas y otras costumbres los haremos resaltar en la zooristicia.

### Conclusiones.

No olvidando los principios sentados relativos á cria y multiplicacion de los animales en general, su alimentacion y lo que en las construcciones rurales manifestaremos sobre los abrigos permanentes y

temporeros, para cuyo fin daremos los detalles y grabados correspondientes, los resultados serán á no dudarlo ventajosos, si se aplican los medios con actividad é inteligencia; pero nada debe esperarse, todo lo que resulte será casual, si una vez elegidos los animales que se piensan multiplicar, se les abandona á sí mismos en sitios faltos de alimentos y abrigo. En tales condiciones, cuando de ese modo nos propongamos tener animales, aunque será bueno elegirlos para mejorarlos, ni debe salirse de la raza conocida ni quejarse del poco suceso que se obtenga de otras que proceden de una marcha mas conveniente para el fomento y desarrollo de los animales. Téngase esto muy presente, pues sin trabajo y sacrificios mas ó menos grandes, segun el fin propuesto, no deben esperarse adelantos en la ganadería.

En las razas de ganado vacuno en general, hay opiniones diversas sobre la alzada que conviene elegir segun una condicion dada. Dicen unos autores que las razas pequeñas son mejores, otros que las grandes; y como la discusion se resuelve por los medios de que se disponen y el objeto á que se destinan, aparece que todos tienen razon, porque de ordinario hablan con arreglo á lo que han observado. En los terrenos ligeros, que de ordinario son de poca fertilidad, los alimentos en poca escala marcan la necesidad de razas pequeñas: lo mismo sucede en las montañas y terrenos quebrados. En las campiñas fértiles y tierras compactas, la resistencia que el suelo opone á los instrumentos agrarios exige gran fuerza y de consiguiente bueyes de grande alzada, que la abundancia de alimentos puede sostener. Si el objeto es otro que el trabajo, si se aplica el ganado á la produccion de carne y leche, independiente de lo que ya hemos dicho al tratar de cada raza, añadiremos:

- 1.º Que un animal de gran alzada exige una tercera parte mas de alimentos (1.458).
- 2.º Que la carne de los animales de gran tamaño no es tan delicada como la de los pequeños.
- 3.º Que las razas pequeñas tienen mas aplicacion para el consumo público, en particular en la época de calor.
- 4.º Que el ganado pequeño es mas activo para el trabajo.
- 5.º En los pastos el ganado de gran tamaño estropea mas que el pequeño, en la proporcion de 1 á 3.
- 6.º Las vacas de leche de poca alzada dan en proporcion mas leche que las grandes.

7.º Que es mas fácil encontrar animales bien conformados en las razas pequeñas que en las grandes.

8.º Que cuando alcanza un accidente á un animal, se pierde menos con los pequeños que con los de grande alzada.

9.º Que las grandes razas convienen mejor para el consumo de las poblaciones populosas, y cuando se haya de salar para guardar para la marina, etc.

10. Que sea cual fuere la raza, debe ser dócil y activa, de constitucion robusta, que se nutra bien, sin ser delicada en la eleccion de los alimentos; que engorde con facilidad y llegue al término de su acrecimiento con prontitud.

### § IX.

#### Yack.

1.962. Siguiendo la clasificacion de las especies que hemos dicho comprende el género toro (1.910) trataremos aquí del Yack: este es

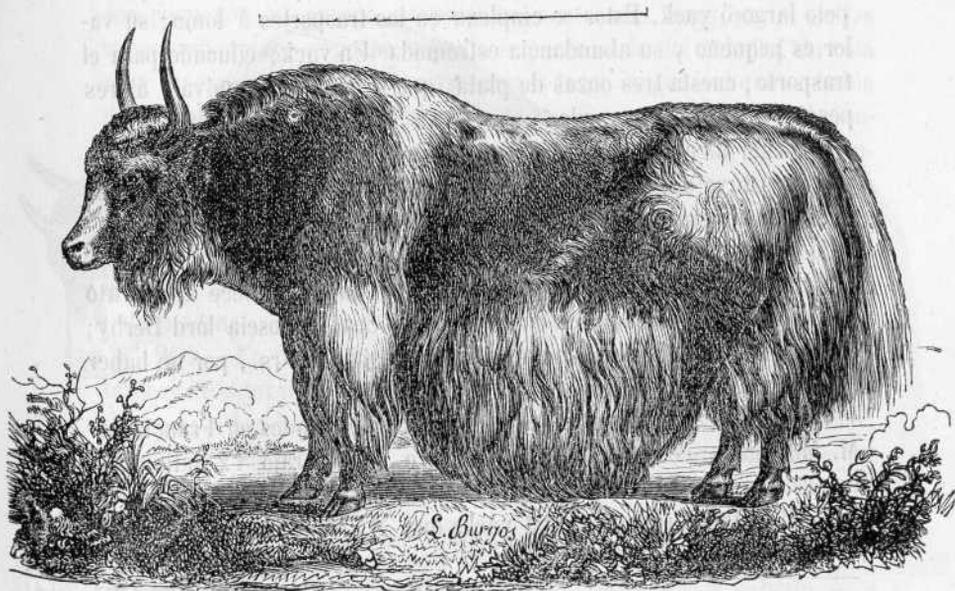


(Fig. 26.) Toro gruñidor. Yack. Búfalo de cola de caballo. Vaca de Tartaria. Toro del Tibet.

el nombre que dan los tibetinos al *toro gruñidor*, como llaman los naturalistas europeos, el *chang-noa-nieu* de los chinos, y el *sartigo* de los tártaros, que aparece representado por la figura 26.

Huc, en su viaje á Tartaria y el Tibet, nos dice que los rebaños de los tibetinos orientales se componen de carneros, cabras y bueyes de pelo largo; no crían tantos caballos como los tártaros, pero los suyos son mas fuertes y de aspecto mas elegante; los camellos que se encuentran en su país pertenecen en su mayor parte á los tártaros mogoles. El toro gruñidor ó yack es menor que el toro comun; tiene el pelo largo, lustroso y fino, el que tiene debajo del vientre llega hasta el suelo; tiene los pies secos y encorvados como las cabras, y como ellas trepa por las montañas y gusta suspenderse sobre los precipicios. En plena libertad, cuando corre agita su cola, la levanta y de ella pende un gran mechón de pelo que aparece en forma de penacho.

Nos parece que la descripción que hace M. Huc cuadra mejor al yack que representa la figura 27; proceden de animales importados



(Fig. 27.) Yack importado en Frankia por M. de Montigny, en 1854.

en Europa, según diremos después, que á la figura 26 referente al yack que tuvo lord Derby.

Siguiendo lo dicho por Huc, que habitó largo tiempo y recorrió el país, la carne del yack es excelente, la leche de la vaca deliciosa y la manteca muy superior: son muy difíciles de ordeñar, no se dejan sino se les pone delante el ternero y que lo estén lamiendo durante la operación: sin este recurso no se puede obtener una sola gota de leche; así es que dice M. Huc, que cuando muere el ternero, tienen que desollarlo y rellenarlo de paja para ponerlo delante á la madre y que se deje ordeñar.

Del pelo del yack tejen telas bastas de que hacen tiendas de campaña en que los tibetinos viven, y ropas para abrigarse.

Se ha observado que si un toro ordinario de los del país cubre una hembra del yack, la cría no vive. Los toros que tienen en el Tibet son una casta que llaman amarillos; pero dice Huc que son endebles y mal conformados.

1.965. Huc cuenta haber marchado unido á una caravana que se componía de 1.200 camellos, 1.800 caballos y 15.000 bueyes de pelo largo ó yack. Estos se emplean en los trasportes á lomo; su valor es pequeño y su abundancia estremada. Un yack, educado para el transporte, cuesta tres onzas de plata, que según Huc, equivale á tres pesetas de nuestra moneda.

Turner dice que se usaban en las ceremonias religiosas en el tiempo que estuvo de embajador en el Tibet (1). Los antiguos persas parece que tuvieron costumbre análoga con el yack que se ve representado en los bajos relieves de Persópolis (2).

Al describir la figura 26, M. Remy dice que pertenece al retrato de un yack, único conocido en Europa, el cual lo poseía lord Derby; añade que estaba apreciado en un valor de 40.000 rs., por no haber otro en nuestro continente.

La figura 27 corresponde á los yacks importados en Francia por M. Montigny, cónsul en China, de cuyo punto trajo 12 individuos: con relación á este asunto decía Saint-Hillaire en 1855:

«El pequeño rebaño de 12 yacks que M. Montigny ha importado

---

(1) Turner, embajada al Tibet, 277.

(2) Memorias del Instituto de Francia, t. 4.

de China, ha llegado á Francia el 1.º de Abril de 1854. El dibujo adjunto da una idea de esos animales enteramente nuevos en Europa, y que su forma no se ha figurado en ninguna obra de historia natural. De los 12 yacks, 5 se han dado á la sociedad zoológica de aclimatacion, que los ha puesto en las montañas del Doubs y del Jura, en casa de los Sres. Guénot y Jober. Hace poco ha nacido en casa de M. Jober un macho de la variedad sin cuernos. Otros yacks se han remitido por el ministro de Instruccion pública al valle de Barcelonnette, en los altos Alpes.»

Domesticado en nuestras comarcas septentrionales, hay lugar para creer que se aclimataria como en Francia, y las artes podrian obtener su pelo, que es objeto de un gran comercio para los orientales y una gran riqueza para los criadores de esa raza de animales. Los yacks importados por M. de Montigny, cinco son machos y siete hembras: entre estas hay una mestiza de un zebú y vaca yack. De los doce, hay tres y la mestiza con cuernos y ocho sin ellos; de estos, cuatro hay negros y cuatro blancos. Son de pequeña alzada, y las hembras, que apenas llegan á la de las vacas bretonas, son menores. La cabeza y miembros son pequeños, el cuerpo proporcionalmente mas largo que el de las vacas ordinarias; su grupa redonda se parece á la del caballo. Su cola muy espesa, y el pelo del cuerpo menos largo en general que se habia dicho antes de importar la raza M. de Montigny, pues escepto el vientre y la cola, es menos larga que lo que aparece de la figura 26 comparada con la 27, y aun difiere en su forma. La figura 27, hecha á escala, permite determinar, segun aparece por la línea que marca un metro, las dimensiones del animal. Sin embargo, es de presumir que la figura 26 trasportada á clima menos frio, se haya despojado del pelo invernal.

1.964. En el Tibet y Tartaria el pelo del yack sirve para la fabricacion de un paño fuerte y basto, pero á propósito para la gente del campo. Los individuos jóvenes tienen el pelo como el ganado lanar, burdo. El yack sirve para el tiro de carros, para transporte á lomo, y en algunas localidades en que es indígena, se emplea con ventaja para la silla; trota con rapidez y tiene movimientos suaves, lo cual afirman el mismo Montigny y Huc, que lo han usado con ese fin. El yack es en su país lo que en el nuestro son el cárnero, la vaca y el caballo, pues dá leche y lana ó pelo, pues se esquilan todos los años, carne abundante y buena, y sirve para los arrastres y trasportes á lomo. En las mas al-

tas y frías montañas se aclimata, pues prefieren los sitios en que la temperatura no sube nunca sobre cero. Si en las llanuras la nieve no les permite comer la yerba de que se alimentan, se deja escurrir sobre las pendientes y come cuando sube en la dirección que baja para quitar la nieve; cuando llega arriba desciende del modo anterior y sube otra vez, y así encuentra medio de apartar la nieve. Se retira del país caluroso; se concentra siempre á los puntos altos y fríos. La costumbre de andar entre la nieve les ha provisto de un instinto admirable para conocer los precipicios ó barrancos que cubre; así echándolos por delante abren pronto camino seguro; su fuerza muscular los hace firmes en la marcha y sin igual para andar por terrenos quebrados, montuosos y fríos. Huc cuenta que el yack, cuando llega á un terreno cubierto de hielo y que tiene que pasar, recoge los piés, se apoya con las manos en la marcha hácia abajo, y se deja escurrir de una manera tan segura y por sitios que un hombre á pié no se atrevería á pasar sin ocurrirle algun percance.

Nada con gran facilidad y se acomoda á terrenos húmedos y pantanosos. En fin, es uno de los animales que merece estudiarse y que sería de gran utilidad para nuestros montañeses.

#### § X.

#### El Búfalo. (*Bos bubalus*.)

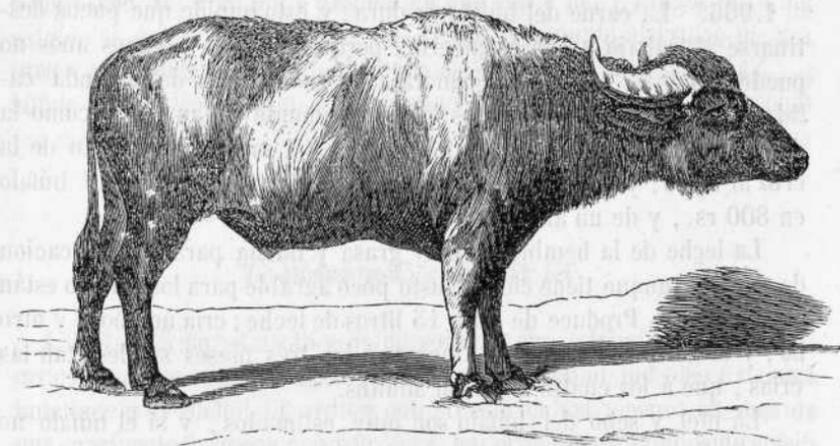
1.965. El búfalo, que algunos autores dicen se parece al yack y llaman á este búfalo de cola de caballo, seguramente incurren en error por no conocer las formas de uno y otro. El búfalo (*bos bubalus*) dicen unos que es originario del Asia; otros, como el doctor Sacc, que procede de los lagos de Africa desde donde se ha estendido, siguiendo el Nilo y los bordes del Mediterráneo, hasta las fuentes del Eufrates, y despues en la Persia, las Indias, Birmania y China. Hoy se le encuentra en abundancia en el Sur de Africa (1); en estos sitios es bravo hasta el extremo que el leon no todas veces se atreve con él, y en todo caso se defiende. Dice que aun cerca de las posesiones portuguesas mataron en un día de caza seis búfalos; porque los arcos y las

---

(1) Lunzstone, viaje en el Africa del Sur.

flechas de los indígenas son impotentes para atenuar la multiplicación de ellos y de los antílopes. En Europa se conocen desde principios de nuestra era, y en la China se cuenta que fué el animal que sustituyó al hombre primitivo en los trabajos de la agricultura (1); en esa nación sirve, así como en nuestras posesiones de Filipinas, en que los malayos llaman *karbo*, como en Europa el buey, y la época de su empleo se pierde en la noche de los tiempos. En Italia dicen que lo introdujeron los bárbaros en el siglo VI; sin embargo, ninguna prueba dan de ello (2).

El búfalo, dice *Ferlez*, tiene la frente bombeada, prolongada entre los cuernos que son prismáticos en la base y se dirigen hácia atrás; el cuerpo es grueso, corto, la cabeza grande, cuernos negros, como el pelo que es espeso en la nuca y claro en el cuerpo.



(Fig. 28.) **Búfalo de Hungría.**

La figura 28 representa un búfalo de Hungría que fué premiado en la esposicion de 1856 en París; procedía de Kesthely (Hungría) y obtuvo el primer premio destinado á su categoría (3). En su estado salvaje el búfalo vive en los terrenos pantanosos de los países cálidos,

- 
- (1) Recherches sur l'agriculture et la holticulture de Chinois, par Saint-Denys.  
 (2) Acclimation des animaux, por Saint-Hilaire.  
 (3) Journal d'agriculture pratique, 1862.

y se alimenta de las yerbas de esos sitios que prefiere á otro alguno. Pasa largos ratos en el agua sumergido hasta no dejar fuera mas que la cabeza. Su carácter no es agresivo; vive en grupos. En el estado doméstico es de gran utilidad para los servicios de la agricultura; es sumamente rústico, poco afecto á enfermedades, vive bien en estabulación permanente, y es muy útil bañarlo ó lavarlo con frecuencia en el estío. Su principal alimento consiste en yerbas acuáticas; pero en el invierno come bien el heno y la paja ordinaria que otros animales no tocarían en ninguna manera. Su fuerza es prodigiosa, es superior á la del buey; sirve para tiro y carga. En la India se ocupa en el cultivo del arroz, en cuyo servicio no tiene igual. En Rusia y Hungría vive en las estepas de la region meridional; se emplea en trabajos penibles que otro animal no pudiera soportar. En el yugo tirando del arado, trabaja con regularidad.

1.966. La carne del búfalo es dura, y esto impide que pueda destinarse al trabajo y á la carnicería, porque pasados algunos años no puede comerse; pero en la primera edad su carne es de segunda calidad, y cuando tienen algunos meses solamente es tan buena como la de ternera. El búfalo tiene de 1 metro 50 á 1 metro 50 de alto de la cruz al suelo, y 3 metros de largo. En Hungría se vende un búfalo en 800 rs., y de un año en 200.

La leche de la hembra es muy grasa y buena para la fabricacion de queso, aunque tiene cierto gusto poco agradable para los que no están acostumbrados. Produce de 10 á 15 litros de leche; cria un año si y otro no, y la gestacion dura once meses; á los tres meses se destetan las crias, que á los cuatro años son adultos.

La piel y sebo del búfalo son muy estimados, y si el búfalo no puede compararse al toro en su produccion, y esta es la causa de que se haya generalizado poco, en cambio hay sitios en que convendria tenerlos, como son en las marismas y sitios pantanosos, para los cuales supera aquel en su desarrollo y facilidad de vivir. En las landas de Mont-de-Marsan se han aclimatado y extendido y soportado las condiciones de los malos pastos en sitios que el ganado vacuno no puede vivir (1). Cuando trabajan deben cubrirse con mantas de cáñamo para evitar que los insectos los molesten en el estío y que tengan frio en el in-

---

(1) Lalanne, l'élève du buffle.

vierno. Lalanne dice que la fuerza del búfalo es tal, que uno puede hacer tanto como dos bueyes: dice que son muy dóciles, que se dejan montar para pasar los sitios malos, y que un chico de 10 á 12 años puede conducir al prado etc., una veintena de animales. Pueden vivir los búfalos entre los toros y vacas, sin que se provoque por ellos ningun accidente. Los machos se capan á un año y los padres á los seis, pues en tiempo del celo, cuando tienen mayor edad son peligrosos, y conviene reemplazarlos por otro mas jóven.

1.967. En Italia y Córcega, los labradores usan los búfalos para la labor. En Aranjuez los hubo en otro tiempo; pero segun noticias que tenemos del señor administrador de aquel Real sitio, D. Mateo Valera, y de nuestro discípulo de la escuela de Tudela, el ingeniero agrónomo y director de la escuela de Aranjuez D. Marcos Malandía y Aragonés, hoy no ha quedado ningun búfalo en dicho Real sitio. Segun hemos oido, las gentes del país los trataba mal y su carácter agreste ha exigido se descasten, con tanta mas razón, cuanto que el buey lo sustituye con ventajas donde no se le conoce cual es necesario, pues el búfalo ya hemos dicho tiene cualidades que le hacen superior en ciertos casos.

#### § XI.

#### El bisonte (*bos americanus*).

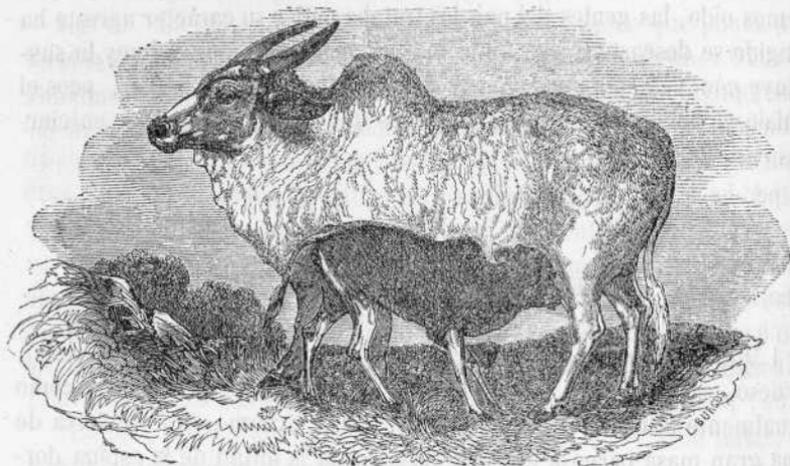
1.968. El bisonte ó toro de América es de cuerpo fornido, bajo, grueso, cabeza corta y grande, barba con mucho pelo largo como igualmente el cuello y parte superior de la cabeza; cruz cubierta de una gran masa carnosa con pelo largo hasta la mitad de la espina dorsal, paletillas y antebrazos; estremidades cortas, cola terminada por un moño de crin, pelo corto y claro. Es de natural apacible, fácil de domesticar, de buena carne y de piel muy útil. Segun *Kalm*, cruzados con las vacas comunes producen individuos cuyo pelo puede hilarse, como se verifica para tejidos, con el pelo del bisonte. Su habitacion mas comun es en la parte templada de la América septentrional; en el estío vive en los bosques y en la primavera baja á las llanuras; en sus emigraciones se los ve reunirse en gran número, algunas veces hasta de 20.000. En el estío se reparten por secciones pequeñas que dirigen dos ó tres machos, y se refugian á los montes y tierras panta-

nosas. Los indios para obtener carne y pieles disponen celadas y los cazan.

§ XII.

El cebú (*bos indicus*).

1.969. El cebú, que se multiplica en algunos parques de Inglaterra, es la raza doméstica de la India y del Africa: en estos últimos países ocupa el lugar que entre nosotros el buey y el caballo; arrastran los carros del mismo modo que trasportan un gran fardo á lomo, y tiran tambien de los carruajes de la gente rica: trotan y hacen largas jornadas, y trasportan grandes pesos por terrenos montuosos.



(Fig. 29.) Cebú.

El cebú se distingue por una ó dos jibas que tiene, segun la variedad, sobre la cruz; esas jibas suelen tener hasta 50 libras de carne; por ella se le distingue del toro ordinario, y además la colocacion de los cuernos, algunas veces en curva hácia afuera encima de la frente; cruzados con nuestras vacas producen individuos fecundos.

La altura del cebú varia como en la especie vacuna; los hay tan altos como en ella y pequeños en demasia: son sóbrios y fuertes hasta el punto de que trasportan á lomo doble carga que un mulo. En algu-

nas localidades de Africa los *bakalis* ó toros de guerra son los cebús, enseñados al efecto. Es acaso el animal mas útil que se conoce para el trabajo, pues suple con grandes ventajas á todos los de carga y arrastre que se emplean en Europa, y en la India hasta en las cuabras de los príncipes tienen un lugar distinguido y arneses de seda y oro.

El cebú es mas inteligente que el buey, tan dócil y de aplicaciones mas variadas. Se cree originario del antiguo continente, porque se encuentran restos fósiles en varios puntos (1).

### § XIII.

## Conclusiones sobre el género toro.

### I.

1.970. Hemos visto que las especies del género toro, una vez cruzadas, producen individuos aptos para la generacion; esos resultados deducidos de alguno que otro cruzamiento que han tenido lugar en Francia é Inglaterra, no han producido individuos que atestigüen razas persistentes y de cualidades que pudieran contarse por mejores, en sentido general, que cada una de esas especies consideradas segun hoy aparecen aplicadas. Por ejemplo, la cruce de nuestros toros de trabajo con el cebú, pudiera originar una nueva raza mas lijera en su marcha, aplicable á los trasportes á lomo como se hace con el cebú, y sin embargo de esas ventajas, tener la no menos útil de utilizar su carne, piel, etc.

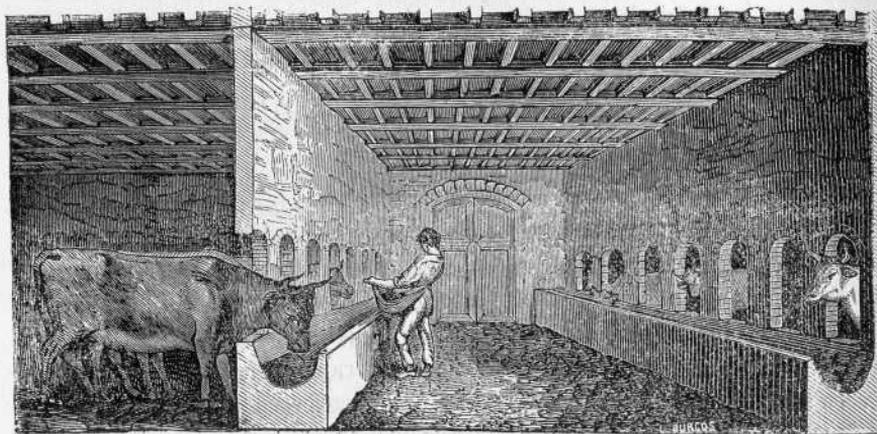
### II.

El yack cruzado con nuestras vacas pudiera ofrecer la ventaja de individuos mas útiles, pues el pelo del yack es muy estimado para ciertos usos, y el trabajo que del animal se obtiene es de mas aplicaciones, pues hemos visto que sustituye al buey, al caballo y al ganado de lana, ó que sirve para los trasportes á lomo, para arrastre, y su pelo se aplica para tejidos. Además, siendo un animal de terrenos frios

---

(1) El jardin des plantes por J. Janin, p. 462.

que vive en las altas y nevadas montañas, en las cuales se encuentra dentro de sus condiciones apropiadas, nuestras provincias del Norte pudieran sacar de él más beneficio que del ganado vacuno que ahora han menester cuidar la mayor parte del tiempo frio en el establo. Y ya que del establo hablamos, anticipamos aquí la figura 30, que da una idea del sistema de establos en que los animales están sueltos. En su lugar, al tratar de ellos, nos ocuparemos de este asunto importante.



(Fig. 30.) Corte de un establo en que el ganado está suelto.

### III.

Ya sea cruzando las razas, ya puras, conviene intentar la introduccion de esas que son desconocidas en nuestro país; pues si bien la Providencia en su sábia manera de organizar las cosas, ha dado á cada localidad animales, que en el trascurso de los siglos se han identificado con los usos y costumbres de cada pueblo, la civilizacion ha comprendido, que en muchas ocasiones hay utilidad en aclimatar aquellos de que se carece. El búfalo, en nuestras marismas se multiplicaria mejor que el toro, porque es menos delicado para los alimentos, y siendo mas fuerte y de mas poder que el buey, indudablemente tendria mejor aplicacion á los trabajos del cultivo, en las tierras tenaces que rodean comunmente los terrenos marismeños. Siendo tan amante de vivir cerca del agua en terrenos pantanosos y lagunas, se multiplicaria bien

en los sitios que hoy solo algun tiempo viven los ganados vacunos. En los terrenos empleados para el cultivo del arroz hemos visto que los chinos los prefieren y son casi los animales exclusivamente empleados en las operaciones necesarias, en sitios que el búfalo se encuentra en sus condiciones apropiadas, es decir entre pantanos y tierras que producen plantas acuáticas que come con preferencia á las demás.

Las especies del género toro, las razas de ganado vacuno, se sabe que viven en todos los climas y en toda clase de terrenos: las únicas diferencias que se advierten son, en su alzada, fuerza y cualidades segun el clima y suelo. Los prados de las naciones del Norte parece que producen yerbas, mas adecuadas para que las vacas sean abundantes lecheras; los del Mediodía mas fibrosos, entretienen mejor la parte nerviosa y aumentan la fuerza de los animales. Se sabe que es una consecuencia de los pastos acuosos el abundar la leche en las vacas, siempre que entre las partes líquidas del alimento existan las sustancias necesarias para la vida (1.447); que es un carácter de especialidad de los pastos poco acuosos, criar carne dura y elástica, con la cual los animales son músculos y fuertes. Así en los terrenos graníticos y cretáceos los pastos son mejor para el ganado pequeño, de cria y no vacas lecheras. En los de fondo, aluviones fértiles, caben los animales de formas abultadas y las vacas lecheras. En unos y en otros si el hombre trabaja y obtiene mantenimiento apropiado segun ya hemos dicho aparece la especie ó raza que se desea, pues el arte es hoy gran modificador de la naturaleza. En esto está fundado el que veamos en nuestro país las magníficas vacas suizas, sin que pueda decirse, que en la corte y sus inmediaciones en que abundan, y aún en Sevilla donde se tienen, se pueda presentar un prado natural como los de los cantones suizos, pero en cambio los tenemos artificiales que los suplen con utilidad.

#### IV.

Algunos autores han intentado clasificar las especies de ganado vacuno que hoy forman infinitas razas. La idea de clasificacion tiene por objeto, la facilidad de describirlas, pues hoy existe una confusion completa entre la manera de entenderse para conocer las razas de Europa. Ninguno de los que han emprendido tal trabajo han podido conseguir que se les entienda, pues la designacion de raza y el deseo de los criadores de multiplicar los nombres para obtener especialidad, ha

contribuido á imposibilitar la clasificacion. El lucro, la vanidad, el deseo, en fin, de distinguirse por servicios prestados á la zootecnia, lo cual no ha contribuido en poco para su progreso; ha dado lugar á que se trate de distinguir como raza y que á sí se apelliden, las modificaciones casuales debidas á mil motivos, que al desaparecer cualquiera, lo que se llama raza sin serlo, quede confundida la de su origen y de aquí un grave mal para los adelantos de la zootecnia, si no examina con atencion la que como nueva raza se presenta y la condena para evitar cargos infundados y de que no es responsable.

La primera idea de clasificacion del ganado vacuno, se distinguió por elegir como base el lugar originario de los individuos agrupándolos como hemos hecho al tratar del caballo, y segun dijimos en el párrafo 1.755, esto es raza de *campiña*, razas de *montaña*, y razas de *marismas* y *riberas*. Pero esta clasificacion puede existir en el caso de que el ganado se multiplique y conserve por el sistema pastoril, en el que conserva los caracteres del lugar en que habita y los elementos higiénicos que le rodean, de los cuales depende su volúmen conformacion, pelo y otras cualidades que los permiten distinguir; pero desde que la zootecnia entra á funcionar, cuando los animales sea cual fuere el sitio, se les auxilia segun la ciencia enseña; las indicaciones que marcan su origen desaparecen y el cultivo las hace borrar por completo. La unidad de fisonomía concurren con la aplicacion de los buenos principios económicos; y así el sistema fundado en el origen de los tres grupos ya marcados ha sido abandonado, y solo tiene valor en el concepto que nosotros lo hemos aplicado, pues sabido es que las razas con el tiempo se asimilan al centro en que viven y que las de montaña en la campiña pierden sus pequeñas formas, pelo basto cuarto trasero alto y delantero bajo que le es característico y viceversa.

Weckhelin, tratando conciliar las dificultades indicadas, propuso, que se establecieran dos clases: 1.<sup>a</sup> razas *originarias*; 2.<sup>a</sup> razas *intermediarias*; para fundamento de esta clasificacion marcó el pelo ó color de la capa; no molestaremos con la esplicacion de los errores á que este método se presta y la facilidad de encontrar dos razas bajo la misma significacion ó color del pelo. El origen de las razas tambien seria un signo bien incompleto, por la facilidad con que se modifican en volúmen y pelo las que de un sitio á otro se trasladan, se cruzan, etc.; y aunque en esta clase entran las razas *intermediarias*, su número las haria imposible de comprender.

La única clasificación posible, y no es exacta sino relativamente es, la que hemos hecho y viene indicada por *Magne, Lecoq*, y otros muchos hombres entendidos. Es la que agrupa: 1.º Animales de trabajo. 2.º animales para cebo; esta puede llamarse también raza mista; porque en ella se encuentra alguna vez reunida la primera ó la tercera clase; pero nunca las tres. 3.º animales para leche. La primera y la segunda se confunden, así como la segunda y tercera; pero la primera y tercera se distinguen fácilmente y no admiten término medio, si se evalúa su producto económicamente, según veremos en la zoorística.

## CAPÍTULO IX.

### El carnero.

1.971. Hemos visto (1.909) al orden zoológico que corresponde el género carnero. Al tratar de esta importante especie de nuestros animales domésticos, hemos titubeado en el epígrafe, pues siendo costumbre que el macho marque el género, encontramos que algunos autores tratan de él indicándolo por la hembra, otros lo marcan diciendo *ganado lanar*, y varios hacen como nosotros, indicarlo por el *carnero*; pero como así se llama también el macho castrado, necesario es advertir que si en lenguaje común se indica por el nombre de *carnero* el macho capado, y por el de *morueco* el semental, hay que tener en cuenta que al primero se llama *carnero llano* cuando está castrado y carnero solamente cuando no lo está; y así no habrá que decir que ponemos por epígrafe el macho castrado, para tratar después del género y su reproducción. Los productos de la *oveja* se llaman *cordero* si es macho y *cordera* si es hembra hasta que dejan de mamar, y desde el destete hasta un año borregos y borregas. Son primales cuando de un año van á dos, y se dice *primal* ó *primala*, andosco ó andosca cuando tienen dos años y medio, oveja es á los tres años, y machorra cuando es estéril.

Largo tiempo se ha discutido (1) sobre el fundamento que habría para separar el género cabra y carnero. La separación de estos dos grupos parece que ofrecía alguna dificultad, pues obteniéndose mestizos fecundos, Buffon creía que esos animales pertenecían á una misma especie. Linneo, para formar dos géneros, se fundó en la forma y di-

(1) Dictionnaire de histoire naturelle par Guérin, t. 3, p. 475.

reccion de los cuernos y en la ausencia en unos y presencia en otros de las barbas. Pero M. Banafous describe el macho cabrio del alto Egipto, y dice que tiene la frente convexa como los carneros y no tiene barbas, por lo cual se puede agregar lo mismo al género cabra que al de carnero. El carnero, dice Cuvier, «merece tan poca importancia en separarlo genéricamente de las cabras, que produce con ellas mestizos fecundos.» Sin embargo, M. Gené resolvió la cuestión encontrando en el género carnero una particularidad que lo distingue de las cabras y otros géneros análogos. El carnero tiene una particularidad orgánica, descubierta por Gené, que se la designa con el nombre de *canal biflexe interdigite*. A falta de caracteres genéricos mas completos, se han admitido los que determina la diferencia, y admitido el género *carnero*, según hemos dicho (1.901). Aquiles Conte dice, que el *argali de Siberia* debe considerarse como el tronco de todas las variedades de nuestros carneros domésticos.

1.972. Los caracteres del género carnero son: cuernos triangulares en su base, redondos en sus ángulos, planos por delante, estriados transversalmente, persistentes y en forma aspiral, desarrollados sobre un arco huesoso que sigue la misma dirección; frente arqueada, hocico terminado por las narices, de forma oblicua, sin hocico y sin cejas, sin barbas, orejas regulares y puntiagudas; mediana alzada, cuerpo cubierto de pelos, estremidades delgadas, cola corta en las especies salvajes; testículos grandes, pendientes é iguales.

En su estado salvaje vive en familias ó hatajos mas ó menos numerosos, y se alimentan de vegetales; los terrenos altos, las cimas de las montañas habitan con preferencia. La especie que se conoce desde mas antiguo habita la Córcega, la Cerdeña y algunas islas del Mediterráneo, á la cual se le acuerda ser el origen de los carneros domésticos. Las otras especies habitan en las cordilleras del Atlas, en las montañas de Siberia y del Kamtchka, y en fin, en las rocas áridas é inaccesibles inmediatas á las riberas del Elk (Canadá). En el estado salvaje, tienen una actividad y fuerza increíble, saltan y corren como las cabras, cuya inteligencia y actividad imitan.

Antes de hablar de las razas domésticas, diremos algo de las especies que se consideran primitivas ú origen de las demás que hoy se conocen en general.

## § I.

## Especies de carnero consideradas primitivas.

Oves enim, quas pascimus, ortæ sunt ab ovibus feris, sic capræ. quas alimus, à capris feris suna ortæ, à queis propter Italiam Capraria insula est nominata.

(Varron, lib. II, c. 3).

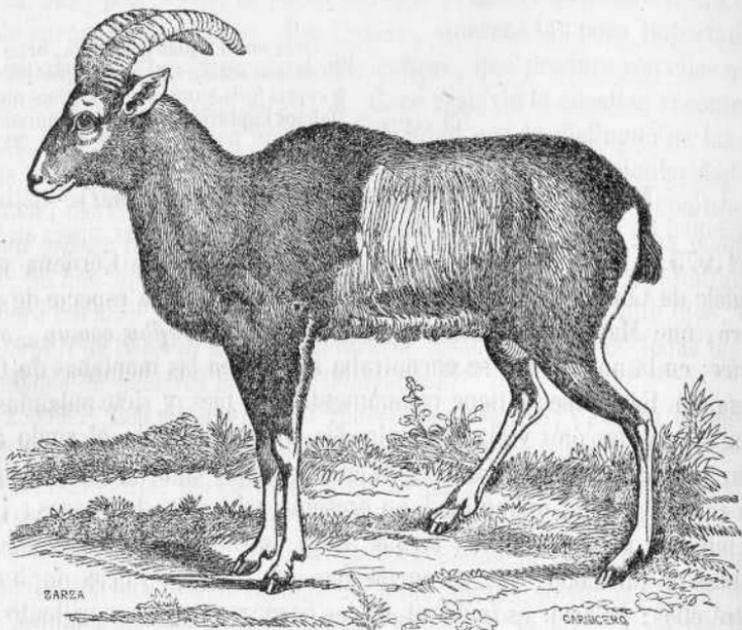
Muflon propriamente.—*Ovis musiman* (Buff).

1.975. Bajo el nombre de *Muflon*, de mufione de Cerdeña y de mufole de Córcega, se conoce por los naturalistas una especie de carnero, que Magne menciona con el nombre de *Muflon comun*, *ovies aries*; en la antigüedad se encontraba salvaje en las montañas de Córcega (1). Esta especie tiene comúnmente tres piés y siete pulgadas de longitud, y dos piés y algunas pulgadas de altura desde el suelo á la cruz; sus cuernos son triangulares en su origen, como los tienen todos los carneros, y la estremidad no presenta mas que dos caras, pues termina en plano; son muy largos, llega hasta dos piés y gruesos en la base de tal modo, que no queda mas que algunas líneas de hueco entre ellos: su color es igual al de las pezuñas, gris amarillento; el cuerpo está cubierto de dos especies de pelo, uno lanoso y suave, corto y rizado, el otro sedoso, un poco largo y crespo. El pelo lanoso es gris, el sedoso tiene diferentes colores, entre castaño claro y negro, solos ó mezclados. El pelo de invierno es mas oscuro y largo, en términos que en el cuello forma una especie de corbata. La línea dorsal es negra, y en las partes inferiores domina el color blancuzco. La cola es muy corta y negra en la parte superior. La figura 31 da una idea del macho de esta especie.

La hembra difiere en tener los cuernos pequeños y delgados, así como el pelo menos espeso y largo. Esta especie es muy antigua, la conocieron los griegos con el nombre *Ophion*; Plinio y Strabon la indicaron con el de *Musmon*. Segun Buffon y Cuvier, es la raza de donde se derivan las de ganado lanar doméstico. Comun en lo antiguo en Córcega y Cerdeña, hoy existe un corto número, y ha desaparecido de

(1) Diccionario antes citado.

las montañas occidentales de la Turquía europea y de la isla de Chipre. Plinio le asigna también á España por patria.



(Fig. 31.) Muflon. *Ovis musimon* (Buff).

En su estado libre viven reunidos en gran número, siempre en sociedad, errantes en las cimas de las montañas, dirigidos por un macho viejo que los conduce; se advierte que su sociabilidad es tal, que cuando un individuo se extravía y no encuentra su manada, se muere. En la época del celo se apartan los machos cada uno con un número de hembras, y siguen así hasta que pasa, que vuelven á reunirse: si en el tiempo que dura se encuentran dos bandas, los machos riñen hasta que uno de los dos muere, y entonces las hembras se unen á las del vencedor.

La gestación dura cinco meses; el celo empieza en Marzo y dura hasta Mayo; paren uno ó dos corderos, que nacen con los ojos abiertos y siguen en seguida á la madre, que los defiende con valentía y los atiende con cariño. Su desarrollo no se completa hasta los tres años; pero de un año se unen para la procreación.

Cuvier hace observar que no tienen estos animales mas intelligen-

cia que los que se encuentran en el estado doméstico, y tanto este naturalista como Buffon, dicen que entre los mamíferos el carnero tiene el último grado de inteligencia.

### § II.

#### El argali.—*Shaw*.

1.974. Linneo confundió el *muflon* con el *argali*; este se distingue de aquel en que tiene los cuernos injertos cerca de los ojos, delante de las orejas, se dirigen hácia atrás; en su nacimiento se encurvan hácia adelante, despues atrás, y la punta se dirige en alto hácia afuera: son triangulares y estriados como los del muflon y tienen una cara transversal ancha y la punta comprimida. Los de la hembra son muy delgados, casi derechos y tirados hácia atrás. El pelo corto y gris claro en invierno, con una raya amarillenta ó rojiza en el dorso; la frente, hocico y garganta blancuzcos; la faz interna de los cuatro miembros y el vientre rojizo pálido; en estío el color es mas vivo.

Habita las regiones frias ó templadas del Asia, las montañas de la Mongolia y de la Tartaria; tambien se encuentran en la Kamtchatka. Son muy fuertes y ágiles. Saltan con una facilidad prodigiosa. Son mas vigorosos que el muflon; crian dos veces, una en la primavera y otra en el otoño, y cada parto es de uno ó dos corderos. Las hembras están solas con las crias desde que paren. Su carne y sebo es muy estimado en los puntos que habitan. El argali, dice Desmarest, es el origen de algunas castas de carneros domésticos.

### § III.

#### Carnero de montaña.

1.975. Guillervay, viajero inglés, descubrió en principios de este siglo la especie que se conoce tambien con el nombre de *Muflon de América*. La buena conformacion de su cuerpo, largo de sus estremidades, cabeza corta, fuerte, y frente casi recta, dice Saint-Hilaire, le hacen parecer á nuestros carneros. Los cuernos grandes y anchos se enroscan en espiral y van á parar frente de los ojos, están estriados transversalmente, y en fin, son iguales á los de los moruecos do-

mésticos de ciertas razas: las hembras los tienen más pequeños y casi sin dar vuelta. El pelo es corto, basto, erizado y de color café oscuro, y en las hembras blancuzco, con la frente y hocico blanco: los animales jóvenes tienen el color castaño claro, la cola corta y negra. Herlan dá á esta especie el mismo origen que al argali, y dice que ha podido pasar la mar sobre el hielo. El carnero de montaña fué descubierto en las cercanías de Elk, hácia los 50 grados de latitud Norte; los pobladores mas cercanos le llamaban ciervo bastardo (*My allie*): tambien es conocido de los canadienses, y Herlan los da por patria la California.

1.796. Cuvier ha descrito con el nombre de *ovis tragelaphus*, el carnero africano. Su talla es la del carnero ordinario, su frente poco arqueada, cuernos medianos, se tocan en la base y son poco mas largos que la cabeza; se elevan hácia atrás y se encurvan para adentro en su estremidad; están estriados y su faz interior es la mas ancha. El pelo es largo en el cuello y corto en el resto del cuerpo: todo él es basto. Se asigna á esta especie el desierto y lugares escarpados de Berbería y Egipto, aunque su lugar principal sea el primero.

Magne dice que en las costas de Guinea existe una especie que Desmarest coloca á la cabeza de las variedades de carnero doméstico. Dice que los holandeses son los primeros que los han aclimatado en Europa y eriado en la Frisia; se hacen notar por lo largo de sus estremidades, pelo largo y basto, cabeza arqueada en la nariz (acarne-rada) y cuernos retorcidos sobre las orejas: no tiene nada en su pelo que aparente lana.

#### § IV.

### Variedades y razas de carnero.

1.977. Varios autores y naturalistas célebres, entre los que se cuenta á Buffon, dicen que nuestras razas lanares proceden de la especie primitiva del mufion de Córcega. Esto lo confirman en los caracteres exteriores que algunos tienen, pues se presentan con pelo corto, seco y sedoso, como aquel; otras aparecen con el pelo mas ó menos largo, fino y abundante, hasta constituir lo que se llama lana. La curva en la nariz hasta la frente que distingue al mufion, aparece en algunas sub-razas y razas; la cola corta solo se ve en algunos car-

neros del Norte; en las regiones templadas es larga, y en otras de un tamaño considerable. El color del pelo cuando solo tienen lana, es de ordinario blanco, como lo es el de la parte interior del mufion, ó negro y castaño mas ó menos oscuro. Pero la lijereza y agilidad de estos ha desaparecido con la domesticidad, sus formas han variado llegando en algunas razas á ser pesadas, y los animales indolentes, de poca inteligencia, de modo que Cuvier dice que todo manifiesta la degeneracion de la especie, que ya no sabe vivir sin los cuidados del hombre, y que si estos le faltaran desaparecería. Sin embargo de la autoridad de Cuvier, de Buffon y otros no menos célebres naturalistas, sobre el pretendido origen de las razas lanares fundada en las especies de mufion, no falta quien niegue el supuesto, y fundados en que desde la mas remota antigüedad las razas lanares se conocen como son, y los de mufion como hoy existen, no hay razon para creer tal origen, porque se pueda sacar analogía en que formar hipótesis que hay mas razones para negar que para afirmar, pues desde la antigüedad mas remota aparece el carnero doméstico al lado del hombre, y es de creer, dice Sanson, que siempre fueron cada especie lo que hoy aparecen.

Las razas domésticas presentan todos los caracteres de mestizos, que forman sub-variedades numerosas, de origen de las cruces unas, de los alimentos y clima muchos, y en fin, de las condiciones en que el hombre las ha colocado. Sin embargo, Desmarest ha reasumido en un trabajo especial las razas ó tipos principales, el cual se consultará con utilidad.

#### Carnero de Guinea. (*Ovis aries guinensis*). Linneo.

1.978. Desmarest ha determinado esta raza con el nombre de *longipes*, y Buffon, con el de carnero de Indias; ya dijimos que Magne lo menciona (1.975) con la denominacion que Desmarest: es alto de piernas, cabeza curva, pelo inferior corto y rijido, cuello poblado de pelo largo que algunas veces le llega hasta la espalda y se reparte en mechones: cola larga, cuernos cortos y retorcidos pero que no dan mas que una vuelta espiral en los costados de la cabeza; la garganta suele tener mamellas cubiertas de pelo largo. Los holandeses la han naturalizado en Europa y se conoce con el nombre de *carnero del Texel*. Es

originario de Africa y se encuentra en Guinea y en el Cabo de Buena Esperanza.



(Fig. 32.) **Carnero africano.**

El señor de Casas dice que es la misma raza que la de las Indias ó de Angora, y la oveja que parece acercarse mas al estado natural, es fuerte y lijera poco acostumbrada al frio como procedente de países cálidos.

**Carnero de cola ancha.** (*Ovis aries laticaudata*). Linneo.

1.979. Cuvier ha denominado á esta raza, carnero de cola gruesa; y Buffon carnero de Arabia. Es de buena alzada, y se distingue por la forma de su cola que es larga y ancha por los costados y acumulacion de grasa en el tejido celular. En esta raza hay sub-razas que presentan mas ó menos esa deformidad de la cola, sobre lo cual dice Buffon, que procede de abundancia de alimentos, lo que no es verosímil, toda vez que esa forma no se desarrolla en otras razas que pasten en el mismo sitio; ni mal cuidados les desaparece á ellos.

Se crian en Etiopía, Africa, Egipto, Asia, etc., las diferencias que se advierten consisten en la dimension de la cola y pelo mas ó menos fino, en los cuernos y orejas. Esto establece las sub-variedades siguientes:

1.<sup>a</sup> *Ovis aries steatopyga*. Pallas. Esta se encuentra en la Persia y China, y en las estepas del Mediodía de la Rusia se cria en abundan-

cia. La cola no es muy gruesa, está compuesta de dos masas mas ó menos redondas estrechas en la parte superior y separadas en la inferior.

2.<sup>a</sup> *Carnero de cola gruesa*, Cuvier : tiene la cola muy larga y en la parte inferior á dos tercios de su longitud está la parte grasa : su frente y nariz es casi recta y el pelo basto.

3.<sup>a</sup> *Ovis ecaudata*. *Geoffroy y ovis curvicauda*, Gene : tiene un rudimento caudal, una protuberancia ancha que cubre las nalgas y en cuya terminacion se ve la cola que forma un apéndice de poco mas de cuatro centímetros ; esta variedad se encuentra en el alto-Egipto.

4.<sup>a</sup> *Carnero del Cabo ; carnero de Astracan* : es notable por el gran desarrollo de sus orejas, lo pequeño de los cuernos y largo de la cola, este en su nacimiento presenta una protuberancia de tamaño variable que le hace diferir de las variedades anteriores. Tiene lana muy larga y basta, y sin cuernos la mayor parte.

Hay otras sub-variedades de esta raza que se distingue por la cola gruesa que en algunas es de un pié de ancha y en otras les arrastra por el suelo : en general son de pelo basto aunque largo, pero la deformidad de la cola en algunos es tan incómoda para el animal, que hemos visto varios que andaban con dificultad. Huc, dice, en su viaje á la Tartaria ; que los habitantes de este país, consideran un gran regalo la cola del carnero cuyo tamaño es tal que pesa de seis á diez libras. M. Moll (1) dice que los árabes comen la grasa de la cola de los carneros de esta raza con sumo placer : que hay animales que la pelota de grasa que forma la cola pesa 10 kilogramos. En la esposicion de Sevilla en 1858 se presentaron dos carneros de esta raza que en España se conoce muy poco.

El ilustrado zoólogo español señor de Graells, en una memoria presentada al ministerio de Fomento, recomienda la aclimatacion de esta raza y otras útiles para nuestro país (2).

#### Carnero de Valaquia. (*Ovis aries Strepsiceros*). Plin.

1.980. Esta raza tiene la talla del carnero ordinario, se distingue por sus cuernos largos y en espiral que se elevan casi perpendicular

(1) Agriculture de l'Algérie, t. 1.º, pág. 196.

(2) Boletín del Ministerio de Fomento, t. 13, pág. 194.

en los machos y en las hembras son divergentes, rectos y como torcidos sobre su eje. La lana es abundante, ondulada pero basta en extremo : la cola larga y cubierta de pelo en abundancia. Esta raza es común en la isla de Creta y en Valaquia.

#### Carnero de Islandia. (*Ovis polycerata*). Linneo.

1.981. Buffon ha nombrado esta raza, carnero de varios cuernos, pues en efecto suele haber algunos que presentan hasta seis. Su pelo es negro en el vientre, pecho y cola, y el resto castaño rojizo. Se cria en particular en la *Islandia*, *Norwege*, *Gothland* y se parece á la que en Escocia se designa con el nombre de *Scothla*. El *Mufoli de córcega*, tiene tambien cuatro cuernos.

#### Carnero de Caramania.

1.982. El señor de Casas, en su obra citada; menciona la raza de lana larga que dice se encuentra en el Asia Menor, cuya alzada y buena calidad de la carne recomienda, así como su abundante lana que dice llegar hasta tierra algunas veces ocultando los piés cuando andan y que un vellon pesa una arroba : no dice que clase de lana es, pero será hasta ó burda como son la mayor parte de las largas.

#### Carnero inglés. (*Ovis arias anglicana*). Linneo.

1.983. Esta raza tiene la lana fina y larga, sin cuernos, cola larga y colgante, testículos muy voluminosos. Desmarest, que la llama *raza ánglica*, dice que procede del cruzamiento de moruecos merinos con la raza originaria inglesa, que casi ha desaparecido. Con ella y tambien moruecos berberiscos se han formado muchas sub-razas estimadas, entre las que resultan las de cuernos. En las sin cuernos está comprendida la *Shetland*, que se tubo la pretension de suponer fuese la que dió el nombre de marinas ó merinas á la raza española que se decía procedente de Inglaterra : de esto trataremos mas adelante.

## § V.

## Razas de carnero que mencionan los agrónomos latinos, arábes, Herrera, etc.

1.984. *Varron*, nos dice que en la Frisia, existían rebaños de carneros y de cabras salvajes; nos habla de las ovejas de Colchida (Asia) célebres por la expedición de los argonautas.

Las condiciones que deben tener los moruecos dice serán, en sus formas exteriores; gran alzada, lana *abundante y sedosa*, espesa por todo el cuerpo, y principalmente en la cabeza y alrededor del cuello, el bajo vientre cubierto, nuestros antepasados desechaban los que tenían el vientre sin lana: bien conformados y cuerpo bien colocado sobre las extremidades; de cola larga si son de raza italiana, y corta si tienen su origen en Siria. Debe determinarse bien la calidad de la raza; frente bien cubierta de lana, cuernos retorcidos que vienen á juntar hácia el hocico, ojos encarnados, orejas regulares, ancho de pecho, de espalda y de grupa, cola larga (1); si además se puede ver la clase de corderos que de él proceden no será mal medio de juzgar sus cualidades.

1.985. *Columela*, nos dice: Los habitantes de nuestro país tenían antiguamente, por casta sobresaliente las ovejas de Mileto, las de Calabria y de Apulia, y por mejores que estas las de Tarento: ahora se tienen por superiores las de la Galia y principalmente las de Altino y las de Parma y Módena. En cuanto al color el mejor y mas útil es el blanco, porque admite muchos colores. Son ovejas recomendables por su naturaleza aunque su color es oscuro ó negruzco, las de Polencia en Italia, y las de Córdoba en la Bética. También las rojas de Asia que llaman *erythreos* (2). Pero la experiencia ha demostrado que con estas clases de ganado se pueden sacar otras variedades. Mi tío paterno,

(1) Lib. 2, cap. 2. «Ex forma, si arietes sin fronte lana vestiti bene, tordis cornibus pronis ad rostrum, revis oculis, lana apartis auribus, amplo pectore, scapulis et clunibus latis, cuada lata et longa.»

Esta descripción ¿pudiera aplicarse al ganado merino?

(2) Erythreos (Erythiæ) fué una villa del Asia menor, que fundaron los cretenses, en el mar Jónico en frente de las islas de Chios, en el archipiélago griego. Es de creer que esa especie procediera de Creta hoy Candia isla del Mediterraneo. Sus habitantes son de origen fenicio y griego. Los carneros de Candia tienen lana larga y cuernos rectos, son otra cosa que los merinos.

Marco Columela, compró á unos que trajeron á Cádiz animales feroces; carneros salvajes traídos de Africa; los envió á sus haciendas y despues de haberlos domesticado los echó á las ovejas *cubiertas* (1). Las primeras crias fueron burdas, pero del color de los padres, y estos mismos echados á ovejas tarentinas, que procrearon carneros de vellon mas fino, despues de lo que provino de estos sacó la suavidad de la lana de las madres y el color de la de los padres y abuelos.

Hay dos castas de ovejas, una fina y otra burda. Si lo que agrada es la blancura de la lana, escójase siempre moruecos blancos, pues si algunas veces estos dan hijos de color oscuro, los de este color ó rojo nunca producen crias blancas.

La forma mejor del morueco debe ser, alto y largo, vientre descolgado y cubierto de lana, cola larga, vellon espeso, frente ancha, testículos gruesos; los cuernos retorcidos, no por que teniéndolos sean mas útil, pues el carnero mocho es mejor, sino porque hacen menos daño con los cuernos retorcidos que teniéndolos levantados y abiertos.

1.986. *Abu-Zaccaria*: las mejores ovejas para casta son las jóvenes y lanudas, de la lana medianamente suave, larga, igual y que tengan el vientre poblado de igual clase; la cabeza pequeña, cuello largo, ojos dulces, narices prominentes y unidas, cuernos delgados, vientre grueso, piernas y ancas altas; las mejores son las que no tienen la lana crespada, pues hay algunas de lana muy burda. Los *moruecos*, son los mejores los mas grandes y anchos, sanos, de gentil aspecto, de ojos bermejos, de blanda lana, de cuernos delgados, grandes testículos y sin manchas negras, cola poblada de lana. Deben tener tres años, y antes no han de padrear, cuya operacion da principio en Marzo, y un macho sirve para 50 ovejas.

1.987. *Herrera*. Es bien de notar que nuestro escritor Herrera cuya obra de agricultura se publicó en principios del siglo xvi, nada dijese de nuestra raza de merinas y se contentara con generalidades en la forma que lo hizo Columela, al cual copia en algunos casos y en ninguno determina raza en que pueda fijarse referencia á nuestras merinas, que en el siglo que escribió estaba en gran pujanza pues se con-

---

(1) Las ovejas cubiertas eran las tarentinas que se consideraban las de lana mas fina (469); hoy no se conoce esa raza pues la que existe en las inmediaciones de Tarento, tiene lana basta, y no es muy fina la de las otras.

taban *siete millones*, de cabezas que pasaban por los puertos (1), y de ganado estante se suponían *treinta millones de cabezas*; con un producto de 6.726.600 arrobas de lana fina y basta obtenida de todas. Es extraño repetimos que nada diga Herrera de las cualidades especiales de nuestra clase lanar, que ya hacia tiempo tenían privilegios los ganados serranos, llamados trashumantes, que se unieron á los trasterminantes y estante, en Enero de 1550 y formaron la Real cabaña. Esto indica que no se justifica por el silencio de Abu-Zaccaría y Herrera el que nuestras merinas no existieran en su tiempo como algunos han supuesto, pues como solo se ocupan de generalidades y no describen raza alguna, nada digeron de aquella.

## § VI.

## Razas de ganado lanar español.

1.988. Las razas lanares que hoy existen en España pueden dividirse en dos, como en tiempo de Columela, si solo al vellon se atiende, y en este caso en cada una se advierten diferencias que se marcan por causas que ya hemos hecho notar (1.814 al 1.521, siguiente y 1.606). Esas dos castas son: 1.<sup>a</sup> *ganado de lana fina*: 2.<sup>a</sup> *ganado de lana basta*. Entre estos hay la entrefina. Se admite por la generalidad, que en la primera no es compatible el volúmen de carne, que supone alimentacion abundante y nutritiva, con la finura de la lana; es decir que en razon que el animal está alimentado con buenos y abundantes pastos para que aumente su acrecimiento, la finura de la lana es menor y de aquí el que aparezca la division natural que establece que la 1.<sup>a</sup> se refiera á la produccion de lana fina y poca carne y la 2.<sup>a</sup> á lana basta y abundante carne. Así, anunciando cada una de esas castas, se indican los productos diferentes en clase y volúmen. La raza fina cruzada con la basta, ha dado lugar á otra casta que se conoce con el nombre de entrefina, esta ofrece corpulencia y de consiguiente carne abundante, y lana cuya clase está entre la fina y basta, que indica una tercera raza bien caracterizada y definida, cuya aparicion es desconocida y posterior seguramente á Columela, pero

---

(1) Memorial ajustado año 1764, pág. 12.

conocida desde el siglo XII, pues se clasifica por Alfonso IX de este modo, *un carnero de campos que son grandes valga 4 maravedis; uno de Castilla 5 y los de las montañas y Galicia 2 porque son pequeños* (1).

Hoy el progreso de la agricultura y las necesidades siempre crecientes de una población que aumenta, hace inclinar la producción hacia las razas de lanas bastas, porque si bien su vellon vale menos á peso igual que las finas, estas dan menos libras y se compensa con el aumento; independiente de la carne que el ganado basto produce en mayor cantidad y mas apreciada por su clase. El ganado fino ó merino si ha de conservar la finura de su lana segun hoy se hace, conservándolo en pastos de terrenos sin cultivo, que ahora son escasos y caros, porque el labrador que comprende su interés en el terreno que cria una oveja de lana fina, puede obtener una basta y á la vez producir trigo y otros frutos que aumentan la propiedad pública y privada; sucediendo con esta marcha lo contrario que en la del ganado fino, pues el basto mejora de carnes y su volumen en lanas es mayor y de mas rendimiento en pastos jugosos y sustanciales, que los finos en dehesas y eriales que exige merino ó trashumante. Esta idea que es anti-gua entre nuestros economistas, se espresaba así en 1764.

«La oveja merina trashumante solo puede dar de lana cinco libras que á razon de 80 rs. vale 16 rs., y para una arroba de lana fina son necesarios los pastos de siete fanegas y media de tierra segun la inteligencia de los privilegios actuales que los hacen disfrutar (2). En este mismo terreno coje el labrador 25 fanegas de trigo que á 22 rs. suman 550 rs.; cria cuatro lechones que valen á 2 ducados 88 rs. Coje además doscientas arrobas de paja que á medio real vale 100 reales. Cria en dos tercios de ese terreno que lleva de barbecho y manchon mas de una arroba de lana que si no es tan fina como la trashumante vale los mismos 80 rs. Así los esquilmos que obtiene el labrador en la referida tierra suman 818 rs. y destinado el suelo á pastos para las merinas solo sacan 80 rs.

Estas ideas emitidas para defender los terrenos estremeños de los privilegios que los ganados mesteños habian conseguido, han llegado

(1) Ley 17, tit. 3, lib. 6 de la Recopilacion.

(2) Moñino, respuesta al memorial ajustado sobre el aprovechamiento de pastos de Estremadura, párrafos 115 y siguientes.

hoy á su planteamiento, porque las verdaderas economías se realizan tarde ó temprano. Así los principios sostenidos por el Sr. de Moñino en 1764, aparecen espresados en 1862 por M. Bella, al tratar de las lanas en la esposicion de Lóndres (1).

1.989. La produccion de lana se adapta á las condiciones económicas mas variables; el carnero se encuentra en las pequeñas labores al lado del ganado vacuno, y sufre como él la estabulacion permanente y casi absoluta, y sin embargo, para obtener lanas finas con economía hay que colocarle en estado casi salvaje, y que aproveche la vejetacion espontánea en que se produce la lana fina, que vale mucho bajo poco volúmen. Los países mal poblados, con la industria pastoril llegan á obtener una gran produccion: por eso es imposible competir con ella en los que el cultivo está estendido, pues el precio de las de la Australia, Armenia, Nueva-Zelandia y Nueva-Calcedonia, hace bajar á las que se producen en condiciones de agricultura progresiva. Lamarcha económica es otra, y donde se obtienen lanas finas, abundantes y baratas no es el signo de la agricultura en progreso.

Además de las condiciones espuestas, que hacen comprender el por qué de las diferentes clases de ganado lanar dentro de las dos razas, fina y basta, el clima, cuando los animales viven en el estado casi natural, modifica el pelo de una manera fácil de esplicar, pues como el clima influye en la produccion, los pastos fuertes dan lugar al acrecimiento de las lanas, las hace mas largas y bastas.

#### Eleccion de la raza segun el clima y cultivo.

1.990. Está averiguado que nuestra raza merina vive y se aclimata igualmente en la Noruega, que en los desiertos de Africa. En el primer punto fueron introducidas en 1750, procedentes de España, y en el segundo son indígenas, segun se ha supuesto; pero la lana fina obra sobre el animal de otro modo que la basta: esta no recibe la humedad como aquella, que la absorbe como una esponja, y así se ve que el ganado merino perece en los sitios en que las lluvias y humedad son habituales, siendo así que en los secos resiste el mayor frio ó calor, resguardado por su vellon, que sabemos es mal conductor del

---

(1) Rapports du Jury International, t. 2.º

calórico. La naturaleza, que vigila por la conservación del individuo, hace que el ganado merino, que se aclimata en país húmedo, cambie su vellón fino y elástico por otro más largo y no tan fino, liso y seco que escurre el agua y no embebe la humedad.

En los países secos el ganado de lana fina se conserva, en los países húmedos debe aplicarse ganado basto de lana larga que conviene mejor, y según las diferencias que se adviertan, así entra en la aplicación útil la casta de ganado, que seguramente el método de cultivo puede hacer variar, pues en lo que precede se cuenta que los animales viven con los productos espontáneos de la tierra.

Cuando el ganadero estudia los animales y el clima, y con el arte trabaja para obtener productos, en este caso se producen lanas finas y abundantes carnes, y dirige lo que se propone, pues la ciencia le faculta para ello (1.511 y siguientes 1.589 etc). Puede decirse que económicamente considerado el asunto se divide en dos secciones: 1.<sup>a</sup> ganado de lana fina y corta en los terrenos llevados por el sistema de cultivo *estensivo*; 2.<sup>a</sup> ganado de lana fina ó basta, larga, nerviosa y resistente, sistema de cultivo *intensivo* (937 al 959), en el cual se obtiene mayor producto en lana, carne y leche.

#### § VII.

### Reflexiones sobre el origen de la raza merina española.

1.991. La cruce del ganado indígena español con moruecos africanos, fig. 52, de que habla Columela (1.985) ha sido motivo de grandes discusiones para deducir de ese hecho el origen de nuestra raza merina, habiéndose ocupado de ella Navarrete (1), Bañez de Rivera (2), la Sociedad Económica de Vitoria (3), Saarbruch (4), Lasteyrie (5) etc. El error, en nuestro juicio, ha nacido del supuesto de querer dar por origen del nombre de *merinas* el de *marinas*, como procedentes ó venidas del otro lado del mar; pero ¿no existió en lo antiguo en nuestro país un funcionario que se llamaba *Merino*, que era el juez nombrado

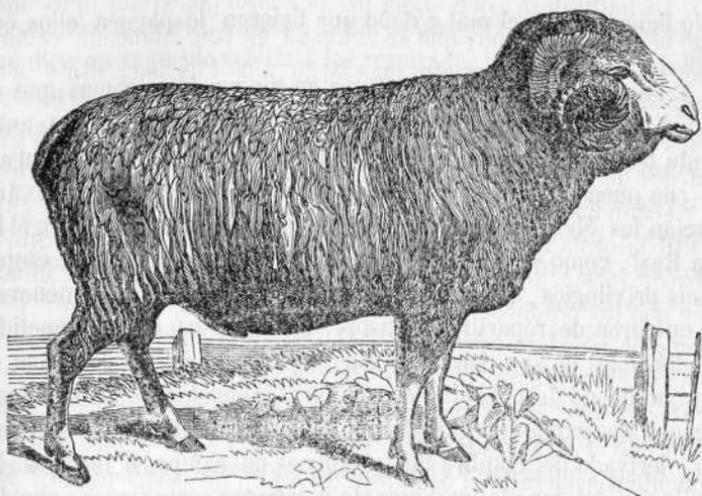
(1) Quaterni Mixta, parr. 4.

(2) Barones ilustres de la villa de Espinar.

(3) Ensayos de la sociedad de Amigos del País, Vitoria 1768.

(4) Essai historique sur la race des brebis á laine fine, 1774.

(5) Traité sur les betes á laine d'Espagne, an. VII.



(Fig. 33.) **Morueco merino español.**

por el Rey, y tenía amplia jurisdicción en su territorio? ¿No se nombra también *Merino* el sugeto encargado de distribuir los pastos entre los ganados finos, serranos, trashumantes? La historia del derecho español recuerda la dignidad de Merino mayor (1) y menor: este era nombrado por aquel. El nombre de *merindad* nace de la jurisdicción de los merinos. De las merindades de Navarra se habla en el año de 1117 (2). Las atribuciones de los merinos parece fueron en su mayor parte relativas á los delitos cometidos en despoblado, según resulta de la lectura de la ley 7.<sup>a</sup>, libro 3.<sup>o</sup>, *Nueva Recopilacion*, que dice:

«Mandamos que los Merinos mayores, quando se ausentaren de las fortalezas que uvieren por razon de sus merindades, las encomienden á personas llanas, é abonadas, é tales que guarden nuestro servicio, é la tierra de daño, é robo, é no pongan en ellos malhechores; é si

---

(1) Alonso el Sábido, en su partida segunda, ley 23, dice: Merino, es nome antiguo en España, que quiere decir, como ome que ha mayoria para facer justicia sobre algun logar señalado, assi como villa ó tierra: é estos son de dos maneras. Ca unos y ha, que pone el Rey de su mano en lugar de Adelantado, á que llaman Merino mayor; é este ha tan gran poder como el Adelantado. E otros ay que son puestos por mano del Adelantado ó de los Merinos mayores; pero estos atales non pueden facer justicia, si non sobre cosas señaladas, á que llaman voz del Rey.....

(2) Diccionario histórico-político de Tudela, por D. José Yanguas y Miranda.

así no lo ficieren, que el mal é daño que ficieren lo paguen ellos con el doblo.»

La palabra merino no se encuentra en ningun idioma mas que en el nuestro, y siendo el ganado que hoy lleva ese nombre el que antiguamente tenia privilegios que le permitian disfrutar el campo á su arbitrio, ¿no puede admitirse que por analogía del señorío que en el campo ejercian los Merinos del Rey, les pusieran el mismo nombre? La Cabaña Real, como se llama al ganado trashumante desde que empezaron sus privilegios, debia dar gran ocupacion á los Merinos menores, que se cuidaron de repartir los pastos, castigar los daños cometidos y defendiéndolos en sus derechos. En nuestro juicio, la estension de terreno que quedó despoblada despues de la espulsion de los moriscos, dió lugar al desarrollo del ganado fino, que para distinguirlo se llama merino, derivado del nombre de los jueces de campo ó merinos. En los privilegios del ganado trashumante ó cabañas serraniegas, que datan desde 1273, segun se infiere por ciertos hechos, y de 1511 por documentos auténticos (1) hasta 1827, solo se les da los nombres de trashumantes ó serranos, y no el de merinos: se llamó Cabaña Real, ganado mesteño, etc., y es de inferir, repelimos, que el nombre de merinas no procedé de marinas. Esto es tanto mas verosímil, cuanto que su distincion procediendo de ser ganado de lana fina, existió en tiempos muy antiguos, pues Plinio, gobernador en España un siglo antes de nuestra era, celebra la finura de las lanas; igual hace Virgilio, y Columela recomienda las ovejas de Córdoba. Todo unido á que desde tiempo de los celtas existian en nuestra patria lanas finas (112), hace presumir que es indígena-nuestra raza merina. Consta que la trashumacion existia del tiempo de los celtas (246), es decir, puede afirmarse que se conoce en España desde época anterior á nuestra era, y no es exacto lo que decia Lasteyrie (obra citada, pág. 27) que la trashumacion no fué conocida en España hasta el siglo xiv. Strabon, hablando de las lanas finas de que se vestian los romanos, dice que las recibian de la Turdetania; este, dice Bonillet (2), era el país al Este del Anas (Guadiana), y lo atravesaba el Betis (Guadalquivir), cuya capital era Cádiz. Sus habitantes tenian el mismo origen que los *turdulos*, cuya principal ciudad era Córdoba. Strabon vivió en el si-

(1) Coleccion de órdenes del ramo de Mesta, p. 348.

(2) Dictionaire d'histoire et de geographie.

glo anterior á la era vulgar, hácia el año 80, y de consiguiente, lo que dice no se puede referir á los resultados que relata Columela, que escribía en el año 50, es decir, 80 años despues. Hay que convenir, que la raza de lana fina existió en España desde la antigüedad mas remota, y es anterior á los pueblos que invadieron nuestras tierras.

1.992. Aunque se quisiera suponer que nuestras merinas procedian de Inglaterra, estudiando su modo de ser, organizacion y condiciones de clima que requieren, se vendria en conocimiento que no era posible procediera de un país húmedo una casta de animales que en tales condiciones hay que aplicar el arte si han de vivir. ¿En dónde está en Inglaterra la raza de que proceden las merinas españolas? Los ingleses se sabe que tienen desde tiempo inmemorial razas de pelo largo mas ó menos fino, pero que en nada se parece á la nuestra. Si de alguna parte vino á nuestro país el ganado en cuestion, pudo ser importado por los griegos (72), persas (37), cartagineses y romanos (276) godos (285), pues siendo el país á propósito para su multiplicacion, y ellos, con deseos de explotarlo, tal vez hicieron lo que los ingleses recientemente en la Australia, á donde han llevado nuestra raza, y de donde importan ya 36.000.000 de kilógramos de lana, que equivalen á la existencia de 12.000.000 de cabezas de ganado, mas bien más que menos. En 1826 remitió Inglaterra nuevamente ganado nuestro á la Australia (1); ¿y cómo se llamarian en ese país los animales que se estrajeron de España por Portugal, se embarcaron en Lisboa y condujeron los ingleses? En la Australia los indígenas no pondrán un nombre muy favorable á nuestras merinas, que han ido á destruir su raza, que

---

(1) El capitán Arthur, decia al ministerio inglés en 1803: He aprendido por la esperiencia, que el país es el mas favorable que puede buscarse para la multiplicacion del ganado de lana fina. Las muestras que poseo dicen los peritos que son mas finas que las de los merinos españoles. Pueden criarse los animales casi sin gastos en los estensos y magníficos pastos que existen; algunos pastores bastan para un millon de cabezas. El ganado de que proceden las muestras á que me refiero, es de origen español; en 1797 compré tres moruecos y cinco ovejas, que se multiplicaron con prodigiosa rapidez, aumentando el peso de la carne, el del vellon y finura de la lana. En 1800 el vellon mas pesado era de tres libras, en 1802 los había de cinco. Ensayando el cruzamiento de los merinos con las razas comunes, he obtenido tan buenos resultados, que á la cuarta generacion no se distinguen los mestizos de la raza pura. Hoy tengo sobre 4.000 ovejas, en las que solo hay los moruecos españoles. He calculado que pasados 30 años, la Inglaterra no necesitará la importacion de la lana que hoy recibe de los países europeos. Mis rebaños empezaron en 1793 con 30 cabezas, en 1797 las 8 de que he hablado, y en 1801 tenia otras 9 de raza española. Hoy tengo sobre 1.500 cabezas.

cada día decrece y en algunos sitios ha desaparecido por completo hostigada por los ingleses; sin embargo, en la misión española de Nueva-Nurcia se instruyen y conservan los aborígenes, que en su día contarán que la mayor parte de sus antepasados fueron víctima de la codicia de multiplicar el ganado merino español, donde tan pingües cosechas da á la Inglaterra, con lo cual se ha cumplido lo dicho por Lasteurie (1).

1.995. Se ha dado pié para suponer que de Inglaterra vinieron las *merinas*, y de aquí el nombre de *marinas*, del dicho de Stow en la crónica de Inglaterra, en que cuenta que Eduardo IV concedió á los reyes de Castilla sacar cierto número de individuos de ganado lanar fino: esto pudo tener lugar á mediados del siglo xv; pero como en el siglo xii Enrique II prohibió á los fabricantes de Lóndres mezclar las lanas finas españolas con las inglesas, es claro que en nuestro país existían ya en esa época las que tanto han codiciado siempre los industriales ingleses. Hay mas: las lanas finas de Inglaterra, y de las que se supone se dieron algunas cabezas de ganado á los españoles, son las de *Cotteswold* (véase el grabado que damos mas adelante), segun Stow en su obra citada, y las de *Shetland*, segun Anderson; pero este pone en 1719 los precios de las lanas en Inglaterra, y las de esta nacion estando á 17 sueldos, las españolas aparecen á 29, esto es, casi el doble, lo cual prueba su superioridad. Respecto de la raza que cita Stow, como remitida por Eduardo IV, observamos que en 1799, en la nota de los precios de las mejores lanas de Inglaterra, en que aparecen 15 clases, además de ser el mayor el de nuestras merinas, nada se dice de las *Cotteswold*, y no teniendo cuernos, no se puede suponer que esta raza sea el origen de la nuestra. Hoy es verdad que esta raza es una de las mejores que tiene Inglaterra. La *Shetland*, resulta que valia el vellon 28 rs. y el de las merinas llegaba á 56 (2). Sin embargo, el ganado de *Shetland*, que se cria en la isla de ese nombre en Escocia, no tiene la lana como nuestras merinas, es mas basta y solo se obtiene una cuarta parte de finura regular. El ganado era sumamente pequeño y sin cuernos en

---

(1) Todas las naciones de Europa trabajan de concierto para quitar á España uno de los ramos mas lucrativos de su comercio. Es probable que no esté lejos el día en que esa nacion pierda los beneficios que ha sacado hasta ahora de sus lanas finas. ¡Feliz si puede sostener la concurrencia!

(2) La agricultura inglesa, tomo 7, p. 443.

principios de este siglo, y se supone hoy ser la raza Ryeland, de Irlanda ó de Hereford-shire. En 1805 se adjudicó un premio por la sociedad de agricultura de Bath, á James Powel, en vista del resultado obtenido en la fabricacion de paño con la lana de Ryeland, de cuyas resultas Powel intenta probar (1) que esa raza es la originaria de la merina introducida en España; pero que ha degenerado en Inglaterra á la vez que ha mejorado en España. En nuestro juicio es al contrario, es decir, que la raza española es la que ha dado origen á la Ryeland ó Shetlad, lo cual es mas verosímil, porque se sabe que una raza que permanece en el sitio que se ha formado y de que es originaria, no degenera sino que mejora con los cuidados del hombre; así es que nuestras merinas repartidas hoy por todo el mundo, la raza ha sostenido sus cualidades distintivas, cuando se ha conservado pura. Que la raza Ryeland procede de la nuestra, si hay alguna relacion entre ellas, lo prueba además lo que dice el doctor Parry, que en cinco cruzamientos con los merinos y ryeland, obtuvo el tipo del ganado merino. W. Tooke dice (2): «las lanas inglesas, las mejores, no se parecen á las españolas; estas son mas finas, mas ligeras, cortas y nervudas, mas suaves y eminentemente á propósito para la trama del paño y telas finas y ligeras; la lana inglesa es mas larga, menos fina, menos suave y propia para la fabricacion de medias.» Más pudiéramos añadir para demostrar que nuestra raza merina no procede de Inglaterra (3), al contrario, esta nacion la ha recibido de España, en lo cual hemos perdido mucho.

1.994. Poco se necesita para demostrar tambien que nuestra raza merina no procede de la raza africana. El carnero africano, que hemos hecho conocer en la figura 52, ¿tiene algun parecido al merino? Obsérvese su conformacion, y sabiendo la influencia que ejerce el macho en la procreacion (1.565), digase si se puede comparar el carnero figura 52 con el de la figura 55.

(1) Id., id., p. 463.

(2) Cartas de M. Powel á M. Wansey, en 1801.

(3) Memoria del doctor Parry, t. 11. Transactions de la société de Bath., año 1810.

(4) Se sabe que en el siglo XVI, cuando Felipe II se desposó con la reina de Inglaterra, María, se llevaron 1.000 moruecos y 2.000 ovejas merinas, que se repartieron en aquel país en 1554.

M. P. Schousbal (1) dice que en el largo tiempo que vivió en Africa, procuró en la parte septentrional, inquirir la existencia del ganado de lana fina que tanto había oído ponderar, y que se suponía ser tan de buena raza como la española, pero que cuanto vió, y pueda averiguar resulta ser inferior al ganado merino.

M. Moll (2) dice: las lanas de Africa están muy lejos de ser tan buenas como las nuestras, al contrario en general son mas bastas. «En diez y siete mil cabezas de ganado he sacado sobre doce á quince variedades de carneros; pero casi todos de gran tamaño y bastante buena conformacion, aunque en general largos de piernas, unos en pequeño número de cabeza y estremidades negras; los otros, la mayor parte, blancos y con dos ó cuatro cuernos, muchos tambien sin ellos: entre los primeros había varios con los cuernos echados hácia atras, otros que los tenían retorcidos en forma de espiral; muchos animales tenían lana larga y basta; algunos con el pelo como el muflon, otros con lana rizada pero burda; algunos había con lana corta y al parecer como la de los merinos y los animales tenían algo de la conformacion de estos.»

Este último dicho de Moll, es lo único que hay con relacion á los merinos españoles; pero es mas que probable que estos hayan ido á Africa de España, y de ese modo se encuentran pocos y parecidos, pues no es de creer que procediendo de ese país la raza merina resultase que las clases bastas dominan, las finas son secundarias, siendo así que todas viven juntas, y se multiplican sin cuidado alguno y que los árabes siendo de los pueblos que mas usan los vestidos de lana, parece que debieran haber multiplicado mas la raza fina si fuere indigena. Estamos por lo dicho por el autor Sueco Schousbal y aventuramos á confirmar que la raza merina es de origen español, pues ni puede concederse que sean las tarentinas de que habla Columela, porque antes de venir á España los romanos, los celtas tenían razas finas así como los turdetanos; y siendo hace mucho tiempo conocidas las cualidades de las lanas de Tarento, se sabe hoy que estas eran inferiores á las merinas (3). Tessier dice (4) he ensayado el cruzamiento de las ovejas merinas con moruecos africanos para ver de obtener en lugar de lana,

---

(1) La Agricultura Inglesa, tít. 7.

(2) Colonization de la ' Argerie, tít. 1., pág. 199.

(3) Lasteyrie, pág. 247.

(4) Tessier. Bêttes á laine, pág. 2.

pelo; esto indica no ser fina la raza africana y en ese concepto la describe.

## § VIII.

### Propagacion de lá raza de carneros merinos españoles en el antiguo y nuevo mundo.

1.995. Aunque sea un axioma, el que no se conoce una raza de ganado lanar, á propósito para todas las condiciones que puede ofrecer en general un país, y que sin aumento de trabajo, ofrezca ventajas sacándola del suyo y conduciéndola á otro diferente; está probado que el ganado merino, se ha aclimatado en todas partes en ambos continentes. En los países cálidos como en los frios, en los húmedos como en los secos, se le ve progresar, y cuando la inteligencia ha dirigido las operaciones en razon de las necesidades, los resultados han sido satisfactorios; nuestra preciosa raza ha vivido y vive en todas partes, lo mismo en campo abierto bajo el sistema de pastoreo, si el clima lo permite, como en estabulacion permanente ó transitoria, cuando las circunstancias lo recomiendan. En todos casos se ha observado la constancia en la reproduccion de la raza, la conservacion de sus formas típicas mas ó menos desarrolladas segun el cuidado, pero siempre las mismas. En todos se ve su vellon fino, elástico y característico sin variacion notable en sentido de degeneracion, al contrario en muchos casos con mejora, y todo prueba no ser una raza formada por la influencia de condiciones especiales como se le habia supuesto (1.991).

El ganado merino español, esa raza cuya riqueza incalculable deben todas las naciones á nuestra patria, pues no puede negarse que á ella pertenece; puebla hoy los campos de ambos continentes, y lleva en todas partes la supremacia de su fino vellon, á él que no ha podido presentarse competencia, lo cual confirma que era única y pertenencia á nuestro suelo privilegiado. Sus cualidades permanentes han demostrado ser una raza fija y el no encontrarse en ningun sitio semejante, demuestra que pertenecía siempre á España. Examinando los escritos desde principios del siglo xvii (1) se ve una actividad sin ejemplo, para

---

(1) La agricultura inglesa, tomos 7, 8 y 9.

adquirir la raza merina por todas las naciones, que al describir los ensayos de cruce y de aclimatacion, ni un solo ejemplo se presenta que indique existir en ningun sitio cosa parecida á nuestras merinas.

El ganado lanar fino, puesto en las mismas condiciones que el basto; por ejemplo en la parte septentrional de Rusia, en Dinamarca, en Suecia, paises frios en extremo, lo mismo que en Africa, se conserva por cada raza su carácter, si como la merina y churra, son razas formadas y permanentes, no debidas á un cruzamiento casual ó formadas por las condiciones del clima. Ambas razas se ven con frecuencia que viven largo tiempo sin variar en nada, aunque estén sometidas á un régimen igual, en condiciones de clima parecido; pues no pocas veces hemos visto las merinas y churras en nuestras estepas, y lo mismo tiene lugar en varios puntos del extranjero.

La propagacion de nuestra raza en ambos continentes data de 1715, parece increíble; desde esa época se estendió por todas partes el deseo de adquirir las merinas españolas y fué tal la actividad, que se formaron sociedades para su fomento (1), en pocos años se estendieron por todas las naciones, y si bien en su origen se considera una empresa sin resultados el sacar de nuestras tierras el ganado merino, aclimatarlo fuera del suelo español que tantos siglos conservó su monopolio; esta vez la ciencia triunfó de la rutina como siempre, y pronto se vió, que la raza española podia vivir en todas partes; que su constitucion robusta les sujeta á menos enfermedades que á las otras razas lanares y les permite existir bajo todas las temperaturas y sobre los terrenos mas ingratos. Hagamos un ligero exámen de la propagacion del ganado merino.

### Suecia.

1.996. El Baron David Schulz, en su obra sobre las razas de ganado lanar de Suecia, nos enseña que en 1715 empezó ese país de una manera radical la reforma del ganado lanar. Cárlos XI dió principio á la mejora en 1670, introduciendo ganado y pastores alemanes; despues Gustavo Adolfo, y la Reina Cristina, siguieron el impulso debido á Cárlos XI, pero hasta que en 1759 se estableció una escuela de pas-

---

(1) Societé Pastorale de la Senatorie de Liége. Sociedad Pastoral de Lombardía.

tores en Alingsos que se puso al cuidado de Jonas Alstræmer, canciller de comercio, que desde 1715 que habia introducido en Suecia las mejores razas inglesas. En 1725 las merinas españolas y en 1726 las ovejas de Eiderstadt, se ocupaba con inteligente cuidado de la reforma del ganado lanar sueco. La Escuela de pastores de Alingsos, proporcionó hombres entendidos para todas las provincias suecas, y á ese establecimiento se debió el conocimiento del buen régimen económico de los rebaños mejorados. En 1741 se establecieron premios para los mejores moruecos españoles, y por muchos años se acordó una prima de 25 por 100 del valor de lanas españolas que producidas en la Suecia se vendian á los fabricantes. En 1760 se producian 4.468 libras de lana merina; en 1781 se redujeron las primas al 15 por 100, en 1786 al 12; y en cuarenta años que duró este método de impulsar la mejora de las lanas se gastó 255.575 rixdles de Suecia (1); el término medio de las lanas finas producidas al fin de los cuarenta años era sobre 186.000 libras; y en 1764 contaba Suecia 88.750 cabezas de ganado merino puro y 25.384 mestizos; siendo el producto medio anual en lanas sobre 270.000 libras. En Ren país que se estiende desde 55.º grados á los 70 de latitud y que se aclimatan los ganados merinos procedentes de España en que viven á los 58.º ó 40, si bien los sacrificios echos al efecto fueron grandes, los resultados pagaron con usura, pues exigiendo la Suecia gran cantidad de lanas para sus vestidos, con la mejora que introdujo por medio de nuestros merinos dejó de ser contribuyente á España, por un millon de libras de lana que importaba ese país compuesto de 2.800.000 habitantes en 1780, y cada uno necesitaba anualmente tres tibras de lana 8.400.000 libras. En pocos años se bastó á sí misma.

1.997. Los moruecos importados en Suecia costaron algunos en España hasta 5.000 y 4.000 rs. Importaron individuos de las razas leonesas, sorianas, segovianas y burgalesas, aunque preferian las primeras. Las razas andaluzas dice Schulz, «que tienen lanas de peine, son mejores que las de Roma, Berbería é Inglaterra. Las ovejas que mejor se conservan, que mas vigor ofrecen y cuya abundante y buena lana no ha variado es, la raza leonesa, que hasta en los mestizos ha conservado la mitad de una oreja parda que tenian los padres. Estos

---

(1) El rixdal equivale á 15 rs. vn.

me han dado hasta cinco generaciones, sin que se advierta la mínima traza de alteracion en el vellon. Mis lanas son de las mas finas y sin embargo yo hago pastar mi ganado de raza pura española en los barbechos y rastrojos; comen alfalfa, trébol y se nutren bien, y estoy creído que es un error suponer, que este método contribuye al embastecimiento de la lana. En la primavera les preparo pastos de siembra de cebada para que puedan salir pronto del establo donde pasan el invierno con paja y heno, el cual comen siete meses y gastan sobre 620 libras por individuo adulto. El heno se le echa en rejillas de forma que no caiga el polvo del heno encima del animal ni este lo desperdicie. He observado que el ganado lanar merino siente menos el frio que el indígena.»

«El ganado merino que está el invierno en el aprisco, se limpia este con frecuencia, se renueva el aire y se echa cama al ganado sacándolo á beber agua dos veces; este método me da mejor resultado, que el dar agua cada dos dias lo cual perjudica mucho á los animales, por mas que algunos ganaderos sostengan que en tiempo frio es mejor, no sacarlos del aprisco: estoy por lo contrario. La abundante comida desarrolla la alzada y dimensiones del ganado y no perjudica la bondad del vellon *pues la finura de la lana pertenece á la raza y el tamaño relativo al cuidado y buena alimentacion.* Hay razas que resisten mejor que otras el frio; la de Islandia (1.981) pasa el invierno entre la nieve y sin embargo en el país se multiplica mucho pues no hay propietario que no tenga ese ganado. Su tipo es el de la raza Gothland que es la mejor y mas numerosa de Suecia, tienen las piernas largas y cuernos mas ó menos largos. Las razas indígenas se esquilan dos veces por año, las españolas una siguiendo el método de su país: he observado que cuando en el lavado no pierde la lana merina 60 por 100 su finura no es de primera calidad.»

«El deseo de averiguar si habia algo de exactitud en los resultados que se suponen á la raza española como procedente de cruce de ganado berberisco cruzado con el indígena, me hizo que trajera ganado de ese país que he cruzado con los mejores de Suecia y me he convencido que no es ese el origen de las merinas, que en mi juicio, si no son de origen español proceden de la Siria; pues las razas de Africa no creo hayan influido en la formacion de la española como el clima no haya hecho un cambio radical, lo cual no parece probable.»

«El ganado merino español bien alimentado, da tres libras de lana

lavada, un cordero rinde una libra, y él vale á los seis meses dos rixdales y al año seis. El morueco dá vellon mas pesado, llega á seis ó siete libras y su carne es mejor cuando mas viejo es: en fin el ganado lanar se multiplica y produce mas que ninguno otro cuando se cuida con esmero.»

El relato del Baron de Schulz, os indica la historia de la introduccion del ganado merino en un punto de los mas dificiles para su aclimatacion. Apesar del frio del país, en que seis meses lo menos debe estar el ganado en el aprisco, pronto se vencieron todas las dificultades, y mejorando los prados naturales, formando otros artificiales, y dando primas el gobierno, en la nacion que menos importancia tenia en Europa, se resolvia en el siglo xviii el problema que habia de quitar á España uno de sus productos mas importantes, el de que cria única poseedora, y no presumia fuera posible privarle; el resultado justificó su errado concepto. El suceso de la Suecia excitó la codicia de las naciones del Norte, y emprendieron la reforma de sus ganaderías bajo la base de la raza española. La Dinamarca, Noruega, Holanda, Rusia, etc., tubieron y aclimató el ganado de lana fina.

#### Francia.

Toute les nations de l'Europe  
samblent agir-de-concert pour ravir  
á l'Españe la branche la plus lucra-  
tive de son commerce.

Lasteyrie.

1.998. La idea de la introduccion del ganado merino de España en Francia, se atribuye á Colber, es decir que data de la última mitad del siglo xvii; pero hasta 1721 no se conoce fecha de la primer introduccion, que segun unos, no ofreció resultados y segun otros cuando M. de Perce adquirió las merinas criadas en Chambord en 1750, las cuales llamaron la atencion pública, de suponer es que procedian de la primera importacion. En ese año dió principio Etigny, sus ensayos con los moruecos españoles, y Daubenton en 1766 emprendió sus experimentos con el ganado mejorado por Etigny, y con ovejas del Rosellon y moruecos españoles. En vista de estos ensayos y sus buenos resultados y el conocimiento adquirido por Daubenton en la práctica, hizo que fuese elegido para emprender la reforma de la ganaderia lanar francesa, cuyo suceso podia asegurarse, por la reputacion científica que

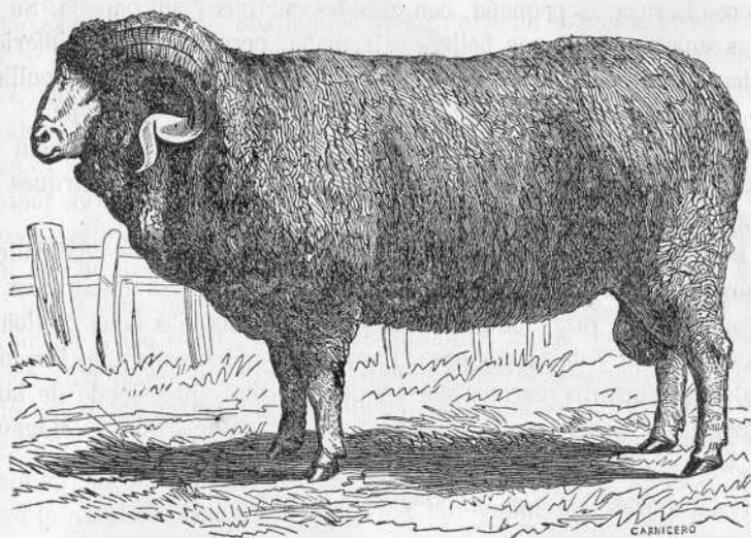
ya habia adquirido. Se formó el proyecto de evitar á la Francia que comprara á España por valor 30 millones de frs. de las lanas finas. Se formó Cabaña-modelo de Borgoña, y se introdujo ganados lanares del Rosellon, de Flandes, Inglaterra, del Tibet, de Marruecos y de España. Las inmediaciones de Montbard, patria del célebre naturalista, fueron las que eligió Daubenton para enseñar á la Francia lo que los españoles creian imposible, la aclimatacion de nuestras merinas, y quitarnos un monopolio de muchos siglos. Los terrenos elegidos algo montuosos, se presentaron á secundar el ensayo, y en 1769 se presentó á la Academia de ciencias una memoria que ofrecia los mas lisonjeros resultados. En 1776 se hizo una importacion de ovejas y moruecos españoles de raza merina y en 1783 se fabricaba en Francia, por primera vez, paño fino con lanas francesas de origen de nuestra raza ya aclimatada; y en su vista se pidió al gobierno español la autorizacion para sacar un rebaño merino, cuya autorizacion se dió 1786 y salieron de Segovia en 15 de Junio 334 ovejas y 42 moruecos que llegaron á Rambouillet, en 12 de Octubre, conducidos por pastores españoles que entregaron 318 ovejas y 48 machos, pues en caminata tan larga los individuos que murieron fueron remplazados por los que nacia. Los pastores estuvieron algun tiempo en Francia, para enseñar la marcha que debia seguirse en una industria, que se creyó de esclusivo y peculiar dominio de España, y esta contra las ideas que entonces dominaban, llevó por sí misma y entregó en aquel país la clave ó marcha que debian seguir para compartir con nosotros los beneficios adquiridos en nuestra patria por observaciones seculares, cuyo trabajo se entregaba sin reserva á los extranjeros, que nunca fueron tan galantes con España. No fueron mas generosos con los que influyeron para que la Francia recibiera el primer gérmen de riqueza tan importante; pues sabido es la suerte que cupo á Luis XVI, que pidió á España el ganado merino y fundó la cabaña de Rambouillet. El buen resultado progresivo, estimuló nuevas introducciones, y llegó el caso, que nuestras merinas fuesen incluidas en un Tratado, á tal grado de importancia llegaba para la Francia una industria, que desde luego empezó á producir pingües productos, pues una oveja que se adquiria en España por 60 rs., en Francia se vendia por 400 y mas (1). Mientras la campaña la estraccion de nuestras

---

(1) Tessier betes a Laine. Lasteyrie, betes a Laine d' Espagne.

merinas y en particular de moruecos fué extraordinaria, calculándose que pasaron de 24.000, los que atravesaron el Pirineo para aumentar la riqueza de la Francia, en detrimento de la española: á ello contribuyeron hasta el gobierno de nuestro desgraciado país, y los mismos ganaderos por un pequeño lucro.

Los resultados de la introduccion del ganado merino en Francia son tan conocidos que no nos estenderemos mas sobre este asunto, sobre el que hay varias obras que hemos citado y que pueden consultarse: solo diremos que la raza española se conoce hoy por varias sub-razas. Magne las distingue en tres: de *Rambouillet*, de *Perpignan* y *Naz*.



(Fig. 34.) Raza merina de Rambouillet.

1.999. *Raza merina de Rambouillet.* Esta es la mas antigua, segun Magne; pero hemos visto que los primeros merinos introducidos en Francia no son estos, sino los de Montbard. El tipo del ganado de Rambouillet (fig. 34) es de poca alzada, de cuerpo doble cilindrico, extremidades cortas y cubiertas de lana; el vellon pesa de 8 á 9 kilogramos; la lana es larga, rizada y algo basta; tienen la cabeza larga, cuello corto, papada grande y cuernos gruesos, retorcidos en espiral y

tan unidos que algunas veces comprimen los huesos de la cabeza. Es una raza muy vigorosa, y se conserva aunque el terreno no es el mejor para ella; su fina lana se ha alargado, y el vellon es mas compacto; y como el tamaño de los animales se ha aumentado, la cantidad es mayor. La raza se estiende hácia el Norte, y se ha cruzado con la de Picardía y de Beauce, en lo cual se ha encontrado ventaja.

*Raza merina de Perpignan.* Esta es de menor tamaño que la anterior, de lana mas fina, estremidades largas y sin papada. El origen de esta raza es del ganado que por el tratado de Bâle se llevó á Francia por Gilbert.

*Raza merina de Naz.* Estos tomaron el nombre de la granja donde se creó la raza: es pequeña, con grandes cuernos y sin papada. Su lana es superfina y de una belleza estremada; pero su carne es inferior. Se han cruzado moruecos de raza de Naz con ovejas de Rambouillet, con objeto de formar una clase que reuna tamaño y buena lana.

*Raza mauchamps.* Este resultado reciente de la introduccion de nuestras merinas, puede verse en lo que nos dice el Sr. Marqués de Perales (1.614).

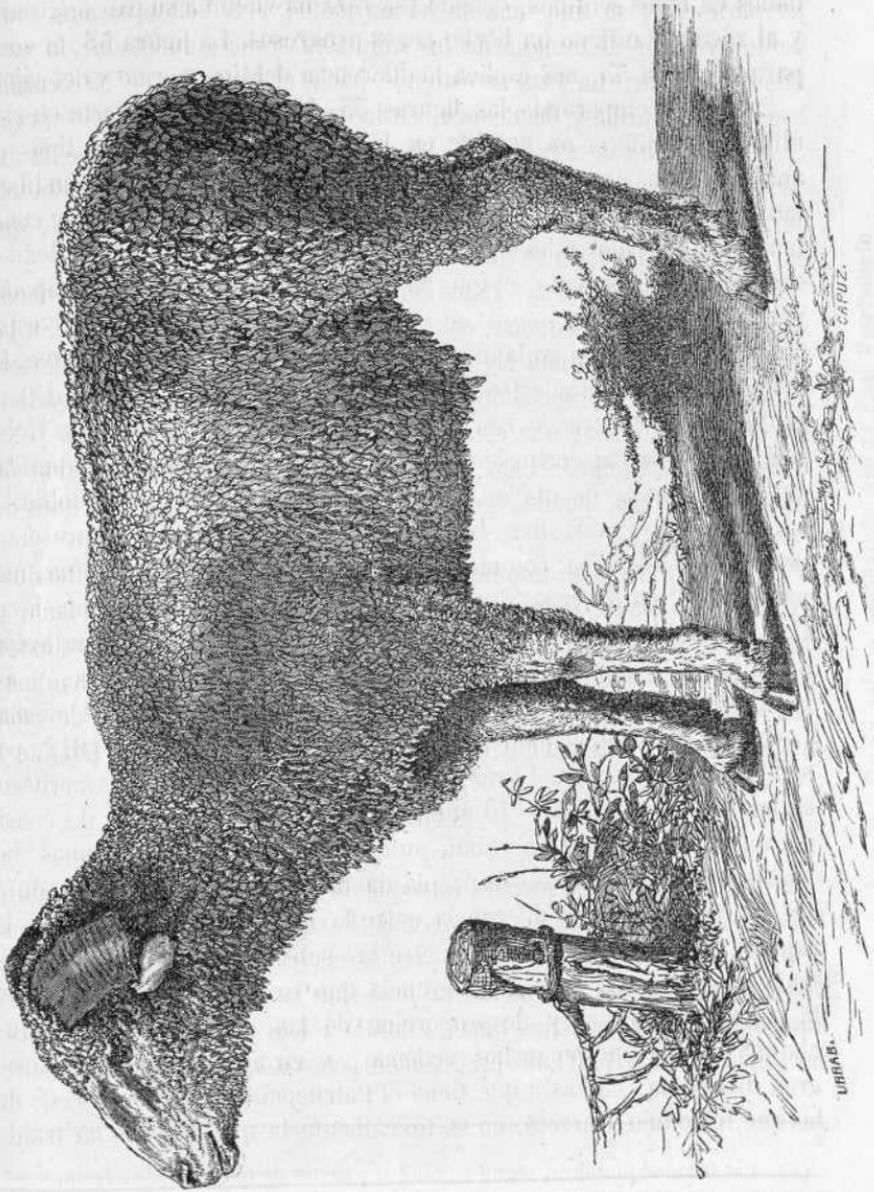
La raza merina se mantiene en Francia con todas sus cualidades: siguiendo un buen régimen con ella conserva la finura de su lana, y cruzada con las razas indígenas se obtienen lanas mas finas, vellones mas compactos y de mayor peso. Las razas francesas que mas han mejorado con nuestros merinos son las de Picardía, que siendo de lana larga y basta hoy la dan entrefina y carne abundante y buena. (Magne.)

### Sajonia.

2.000. El ganado merino introducido en Sajonia en 1765, segun hemos visto nos dice el Sr. Marqués de Perales (1.615). En 1807 nos disputaba la supremacía de los precios en igual suerte de lana, y en 1816 los mercados de Inglaterra preferian la lana sajona á la mejor española; en 1850 nuestras lanas, estando á 4 la marca R (1) las sajonas llegaron á 6 y 7. Tanto progreso en pocos años hizo necesariamen-

---

(1) Las lanas se clasifican segun su calidad y partes de que proceden de un mismo animal: las sacas ó balas se marcan con R, que significa prima ó florete, refino; F, fino; S, segunda ó fina comun ó tercera; A, lana de añinos; C, cuarta clase; K, lana caída. Se entiende siempre que la lana esté lavada.



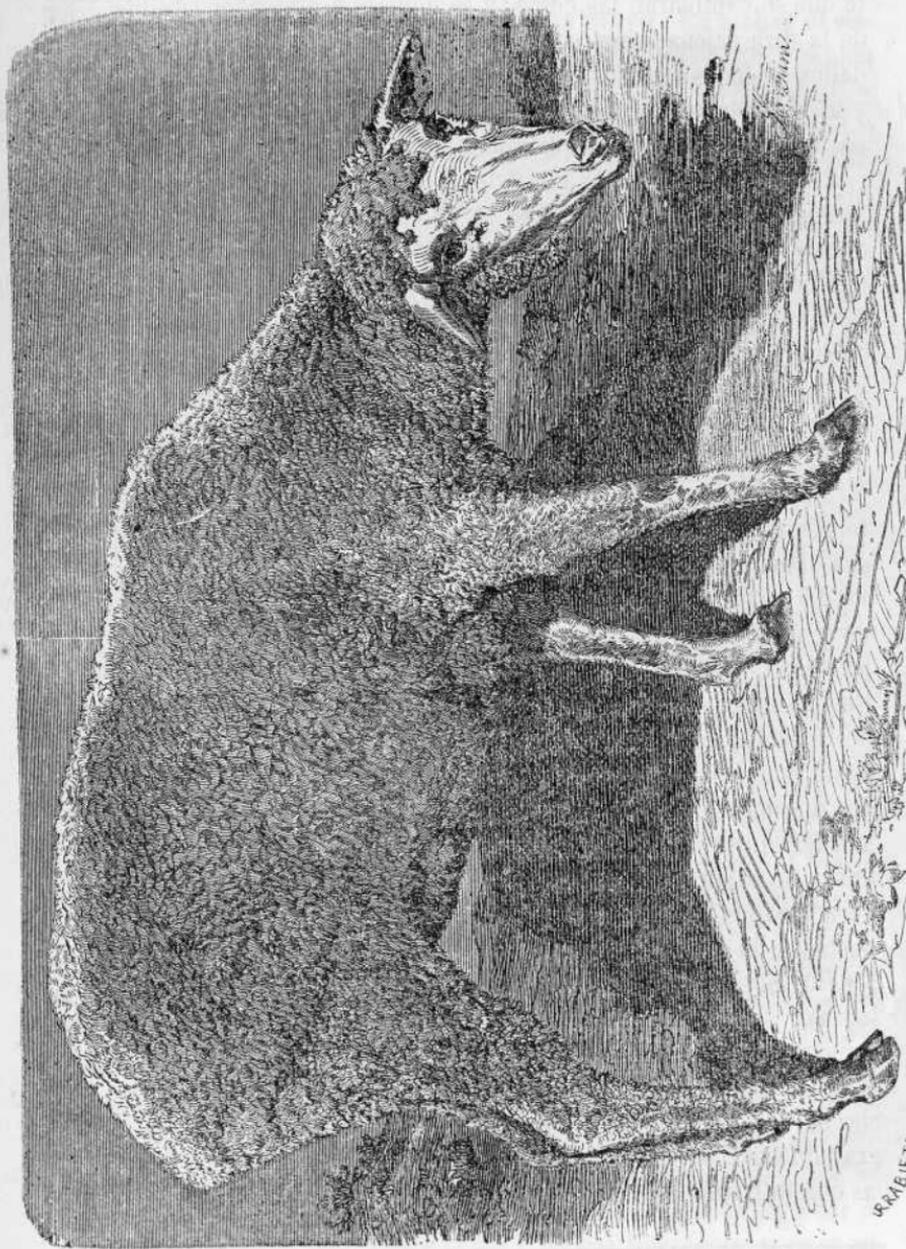
(Fig. 35.) Morueco sajón , presentado en la esposicion general de 1857 por el Real Patrimonio.

te que se cambiaran las cosas, y se empezó á pretender la adquisicion de la raza sajona; pero como su mejora habia nacido de asiduos cuidados en todos sentidos, cuando esa raza ha vuelto á su pais originario y al régimen antiguo ha hecho pocos progresos. La figura 35, al compararla con la 33, nos explica la diferencia del tipo merino y del sajón.

2.001. Comparando las figuras 33, 34 y 35, se advierte en esta última una diferencia notable en la construccion de ambos tipos de animales, y hasta se trasluce en las dos primeras al que vive en libertad tiene una constitucion vigorosa como consecuencia de estar constantemente en movimiento, en particular el primero. El sajón tiene el cuello peor conformado, el cuerpo mas macizo, carece casi de papada, y en fin, sus formas son otras; criado en el aprisco, difiere del español que se desarrolla andando de uno para otro lado en todo tiempo. La oveja figura 35, en nuestro juicio, pertenece á la raza que nos dice J. H. Fink, haber creado con la cruce de la raza española y la Holstein, que describe con orejas largas y caidas, largas de estremidades, lana fina y de mayor tamaño que las merinas casi un doble. A los 15 años de cruce, dice, la raza sajona-española se me ha presentado como yo esperaba: con mas corpulencia, lana mas larga y fina, mejor carne, y en fin, una raza nueva. El método que he seguido largo tiempo ha sido: cruce de moruecos de raza merina española con ovejas de Holstein, luego las mestizas con moruecos españoles puros, y así hasta el período de 15 años en que fija la raza se sigue por sí misma. Las merinas mestizas que en 1800 pesaban 50 libras, hoy, 1812, pesan 80: antes daban 2 libras de lana la oveja y sobre 5 el morueco; ahora no bajan de 5 á 9. El aumento de valor de la lana es de consideracion: las de Holstein valian antes á 10 por ser las mas finas; las bastas 4: la raza Holstein-española dá doble cantidad y se vende á 18 (1). Si se advierte diferencia entre la raza merina española y la sajona, se encuentra tambien entre las sub-razas originarias de Sajonia y se marca mas la diferencia que existe entre la nuestra y la sajona. La altura y desproporcion de las estremidades es mucho mayor, su cuerpo menos redondo, y en ambos casos se conoce gran diferencia. La casta que tiene el Patrimonio Real, que procede de las que introdujo Garreta, no es típicamente la que despues ha traído

---

(1) La raza lanar sajona-española, por J. H. Fink.



(Fig. 36.) Oveja sajona presentada por el Real Patrimonio.

RAMBIETA



(Fig. 37.) Oveja salona, presentada en la exposicion pública de 1857 por el Marqués de Forales.

el Sr. Marqués de Perales: tal vez el ser aquella mas antigua en nuestro país, ó la diferencia de régimen, las haga diferir. En ambas el sistema estante la ha hecho variar de sus formas fundamentales; y si bien en nuestra raza indígena se observa cierta exactitud en los individuos y las variaciones son muy difíciles de hallar en una misma casta, no sucede lo mismo en la sajona, que representa la figura 56, al compararla con la 37.

La conformacion de la oveja que representa la figura 56, aunque manifiesta el origen sajón, no por eso deja de ser mejor la de la figura 37; es otro tipo que indica mas energía y formas mas proporcionadas que la otra. Comparando los moruecos de la figura 34 con el de la figura 35 se comprende lo mismo; y hay que tener en cuenta que siendo retratos fotográficos no puede argüirse que comparamos figuras arbitrarias y marcamos diferencias.

Fink menciona otra cruce que dió muy buenos resultados; fué los moruecos españoles con ovejas de Heyde: estas eran pequeñas en estremo: pero en la cruce repetida segun el sistema anterior, se elevaron desde 25 libras que tenian las indígenas hasta 60 las cruzadas. El método de alimentacion seguido con los mestizos, como con la raza pura, fué siempre el mas esmerado, dice Fink: «En el verano alimentados con plantas finas en terrenos ventilados y altos, pastos criados sin sombra; y en el invierno en el aprisco con buen heno y paja de gramíneas. He advertido, repite, que un animal bien mantenido dá doble lana que otro que no lo está, y que la finura es igual cuando los alimentos son buenos y los moruecos se eligen de buenas clases, desechando cuanto ofrezca duda. Siendo fina la raza, la clase de lana no se altera por la abundancia de comida suministrada á los animales; al contrario, es mejor, mas larga y abundante, á la vez que dá mas corpulencia.

»Los cruzamientos antiguos hechos con las razas de Polonia y de Silesia nos inducen á decir, que cuando la raza merina se introdujo en 1765 en Sajonia, no existia ganado de pura raza indígena.»

Bien examinados los tipos, resultan ser distintos los de las figuras 32, 33, 35 y 38. Entre los individuos representados por las figuras 33 y 38 hay algun parecido en la cabeza y cuello: ambos tienen papada, pero el de la 35 carece de ella y tiene el cuello mas largo; y en efecto, se conocen esas dos castas marcadas con los nombres, una de *merinos finos*, y otra *electoral fina*. Entre la 33 y 34 hay diferencia; pero se advierte el tipo merino español.

(Fig. 38.) Morueco sajón presentado en la exposición de 1857 por el marqués de Perales.



ERRATA

La mejora que han conseguido los sajones nace principalmente, de que teniendo hatajos de 200 á 300 cabezas, pueden cuidarlas de un modo diferente al que nosotros usamos; y que con prados artificiales y apriscos, reservan el ganado del frio y del calor, alimentado en la pastoria, en que se recojen los animales desde Octubre y se les dá comida sana y abundante. La alfalfa, heno y residuos de fábricas se emplean. La sal para evitar la *comelia* ó *morrina* suelen mezclarla con polvos de harina de castañas de Indias, de genciana ó de azufre: algunos la echan ajos. Goeritz dice al tratar del ganado merino sajón que es muy costoso, aunque su lana valga mucho, y que se utiliza mas con las razas cruzadas que con las puras.

### Noruega.

2.002. La Noruega, aunque situada á los 64° L. N. y tener casi constantemente cubiertas sus tierras de nieve, ensayó en 1750 nuestra raza merina, que no sin fruto se situó en Smadchnen. Las razas indígenas son pequeñas; pero medio salvajes viven sin ningun auxilio entre las nieves, y se dice que dan sobre 5 ó 6 libras de lana en dos ó tres veces que se esquilan. Es costumbre en el Norte esquilan al menos dos veces el ganado lanar, una en Junio y otra en Agosto. Los merinos se han generalizado poco, se ven como una cosa curiosa, pues el ganado del país, tan fuerte y resistente al frio, no se cree debe sustituirse por otro cuyos cuidados son muchos y difíciles de llenar, para que existan las merinas en esa region helada y cubierto de nieve el suelo la mayor parte del año.

### Dinamarca.

2.003. El ejemplo de Suecia y Sajonia hizo que Dinamarca estableciera una escuela ó granja en Esserum, en que puso un hatajo de ganado lanar de ensayo para cruza y mejora de las lanas: en esa granja ingresaron en 1797 unos 300 merinos llevados de España. Como en Suecia, nuestros ganados se han conservado y aumentado la riqueza de aquel país en detrimento de la nuestra.

### Prusia.

2.004. La Prusia no se mostró indiferente al movimiento de mejora que se inició con relación á la ganadería. En 1786 creó la cabaña modelo de Stansdorf, y consiguió llevar de España 200 ovejas y 100 moruecos merinos: este ensayo, que no produjo todos los resultados que se esperaban, hizo sin embargo comprender la importancia del ganado merino, y estudiando la marcha de Sajonia se emprendió la introducción de la raza sajona-española, llegando á establecer la cría de ganado superfino, en particular en Silesia, donde el Conde Magn consiguió importantes adelantos con el cruzamiento de la raza indígena y la merina, usando de esta el macho y de aquella la hembra, según las prescripciones del ya célebre Fink, director de la academia de pastores de Magdeburgo. El celo de Federico II, el interés particular y el patriótico de Fink, hizo que se adelantara en la mejora de la lana y que se consiguiera aumentar el tamaño de la raza merina, de modo que hoy se supone que los moruecos de Silesia son los mejores de todo el continente, por su corpulencia, finura de la lana y vigor del animal. La Prusia, que antes importaba lanas, hoy las esporta y las presenta en abundancia en las ferias del Norte.

### Austria.

2.005. En la práctica de establecer cabañas modelos no fué el Austria la última: la Sajonia dió la idea, y los resultados aguzaron la codicia; así es que en 1780 y simultáneamente hasta 1790, se crearon las cabañas imperiales de Mercopail, Anspach, Relenhof, etc., y las remesas de merinos que se fueron remitiendo progresivamente de España por un agente austriaco comisionado al efecto, hizo que bien pronto las razas merinas puras se estendieran en Bohemia y Hungría, con gran utilidad para aquellos países por tantos años tributarios á España por sus finas lanas.

### Italia.

2.006. Italia, que debía tener lanas finísimas, según nos dice Plinio respecto de las de Apulia y Columela de las de Calabria y Taren-

to, y en particular de estas, origen supuesto de nuestras merinas y los moruecos africanos; es lo cierto que tuvieron poca importancia hasta que Alfonso V, rey de Aragon, en 1443 quitó los impuestos que pesaban sobre la ganadería y estableció una contribucion módica por los pastos que libremente se usaban en el reino de Nápoles, en Apulia, célebre por su antigua ganadería. Alfonso estableció un tribunal bajo el nombre de *di Soggia*, equivalente al de la Mesta en España. Favorecida así la ganadería, se desarrolló hasta el extremo que con razon dice *Galanti* que los animales disputaban en 1548 el terreno á los hombres; llegando á marcarse el sitio para unos y otros, hasta que la escasez de 1555 obligó á conceder mas tierras á la agricultura. A mediados del siglo xvii se vió esta libre de millares de animales muertos por una epizootía que solo puede compararse por su intensidad, á la que hoy sufre la ganadería inglesa (1). El monopolio del ganado bajo la base española hizo mejorar las razas del país, y sin embargo, el Conde de Granier, en la última mitad del siglo xviii, obtuvo permiso para sacar merinas de España, y afirmando la idea ya estendida por Europa, de que el suceso dependia del cuidado, se creó una granja de estudio, de la cual salió el personal facultativo que auxiliaba á los particulares en la empresa de mejora en la crua de nuestros moruecos con las ovejas indígenas, y tambien en la aclimatacion de aquellos. El Piamonte organizó el servicio y personal, la academia de agricultura lo sostuvo, y una asociacion pastoral se encargó de las granjas de la Mandria, en que se estudiaban nuestras merinas. En 1795 llegó al Piamonte el ganado elegido en Segovia por el principe Masaran. En seguida se llevaron las ovejas mejores del país, eligiéndolas de la Romanía y de las cercanias de Pádua, y en la primavera de 1795 (2) se unieron al rebaño español, que ya tenia productos del año de intervalo. Los machos de la raza cruzada se retiraron y mataron á los seis meses, dejando las hembras procedentes de la crua. Los machos de raza pura no se emplearon hasta la edad de tres años. Despues se dividió el ganado en cinco clases y hatajos: 1.º Moruecos de raza pura. 2.º Carneros que se guardaban hasta el tercer

---

(1) *El Daily Telegraph*, en 25 de Julio de 1865, dice: «Los abastecedores de Londres han perdido en tres semanas sobre 2.000 cabezas de ganado vacuno atacadas de la epizootía, que en Kelso (Escocia) se calcula que si sigue como vá la mortandad será en aquel país de 500 ó mas cabezas por semana.

(2) Cartas de Bens de Cavour á los redactores de la Biblioteca británica.

año. 5.º Ovejas de cria de raza pura española, mestizas é indigenas. 4.º Primalas de las mismas castas. Y 5.º Los borregos hasta clasificarlos en el segundo año. Este era el método seguido en la cabaña modelo de la Mandria. En ella existía un gran local compuesto de un estenso patio cuadrado; en el vestibulo que daba paso habia á derecha é izquierda el alojamiento del personal, y despues tres grandes cobertizos que cada uno podia contener 1.000 cabezas de ganado. Los cobertizos formaban los tres costados restantes del corral, se comunicaban entre sí por dentro; por fuera tenian puertas para favorecer la entrada y las divisiones movibles del interior, en que habia pesebres y rejillas para dar de comer al ganado en caso necesario: grandes aberturas en los muros y las puertas formadas de enrejado de madera, daban suficiente ventilacion á los apriscos. Cerca del edificio, un canal de agua limpia permitía un magnífico abrevadero. Desde Octubre á Junio vivian en la Mandria con pastos artificiales, y en Junio se dirigian á los Alpes, donde estaban hasta fin de Setiembre.

La cubricion se hacia con moruecos desde tres años y ovejas de dos. Los nuevos tipos de la raza que resultó del cruzamiento tenian mucho parecido á los padres, así es que la cabeza mas cuadrada que la de los de la raza indígena, el cuello mas corto, el cuerpo mas cilindrico y las estremidades mas cortas; y en fin, á la tercera generacion los mestizos dejaron tan poco que desear en la finura de la lana, peso del vellon y formas del cuerpo, que era necesario ser gran conocedor para distinguirlos entre los merinos de raza pura.

El cruzamiento inverso, es decir, moruecos del país con ovejas merinas, se ha efectuado con suceso para obtener ganado de lana fina á la vez que animales corpulentos.

### Inglaterra.

2.007. Al tratar de origen de la raza merina española (1.991 al 1.994) hemos hablado de su introduccion en Inglaterra y beneficios que á esa nacion ha reportado. El Sr. Marqués de Perales indica las razas inglesas que existen en España procedente de ese país (1.615 al 1.617) así tenemos adelantado la mayor parte de lo que á este párrafo corresponde. Dijimos que hoy recibe Inglaterra sobre 56.000.000 de kilogramos de lana fina de sus posesiones de la Australia (1.992) cuyo fomento deben á nuestras merinas. El gran progreso de esa in-

dustria que en nuestro suelo tiene origen, se comprende sabiendo que en 1819 vinieron de aquel país á la metrópoli 9.662 kilogramos, siendo así que procedente de España se importaron en Inglaterra 975.000 kilogramos (1). El aumento desde 9.000 á 56 millones de kilogramos resulta en la progresion siguiente: en 1820 sobre 500.000 kilogramos, en 1850 llegó á 1.000.000: en 1840 ascendió á 4.850.000; en 1850 subió á 19.500.000: en 1860 aparece con 29.500.000 y en 1861 con 36.000.000 de kilogramos (2). Tan inmensa riqueza creada en tan pocos años, da una leccion severa á los españoles que siendo dueños de ella, la dejaron pasar á otras manos, que han sabido llevarla á países que fueron nuestros y que así como las merinas no hemos sabido explotar cual se debiera. Lord Somerville nos cuenta los resultados obtenidos con la crusa de nuestras razas merinas y las South-dow y Ryeland, tanto bajo el punto de vista del producto por acre de tierra, como en lana, y hace el cálculo siguiente en 1798.

LANA EN LIBRAS.

PRODUCTO POR ACRE.

Lavadas.	Raza.	Libras.	Chelines.
5	South-dow.....	»	40
2	Ryeland.....	»	45
4	Mestizo Saulh.....	4	10
5	Ryeland-merinos....	6	»
5	Merino puro.....	10	»

Los merinos han aumentado de peso hasta llegar á 115 libras, y algunos dejados 50 meses sin esquilar, pesó el vellon 15 libras y tenia siete pulgadas de largo. Segun nos dice el duque de York, el ganado merino recibido en Inglaterra en 1792 situado en sus tierras de Oatlands (550 ovejas y cinco moruecos de la marquesa de Campoalange) en 1798 se vendieron 89 vellones que pesaron 295 libras y cada una se pagó á 2 chelines; en 1799 de 101 vellones se obtuvo de peso 546 libras que cada una se vendió á 5 chelines; en la misma época la lana que llegaba de España se vendia á 5 chelines libra, desde 1792 que daba término medio tres libras de lana un merino espa-

(1) Canga Argüelles. Diccionario de Hacienda.

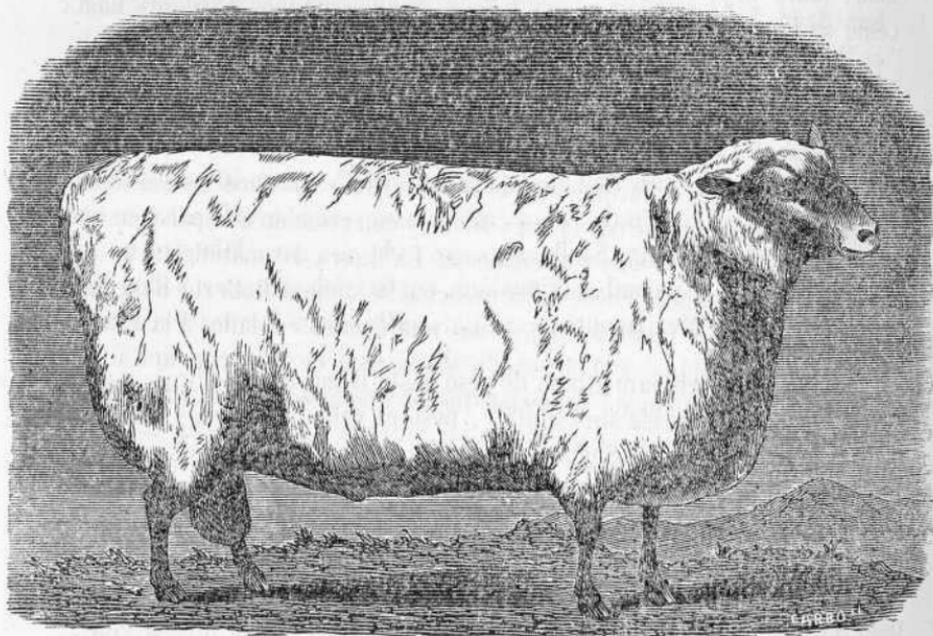
(2) Rapports du Jury international, 1862, t. 2.º

ñol de los recibidos en Inglaterra en 1799, se habían aumentado á cuatro y media, esto esplica el acrecimiento y mayor volúmen que adquirió nuestra raza fina en Inglaterra.

2.008. Inglaterra en cambio de esa riqueza incalculable que procede de España, nos da hoy varias razas que en su mayor parte han mejorado la lana con los cruzamientos efectuados con moruecos merinos y las ovejas indígenas, resultando ahora tipos sin analogía con la raza primitiva.

### Raza South-Down.

2.009. Podemos añadir á lo dicho por el Sr. Marqués de Perales (1.616); David Low dice (1) que la raza South-down, originaria de



(Fig. 39.) Morueco de raza Southdown.

las colinas calizas del Condado de Sussex; en 1780 era pequeña, de lana rizada, cara negruzca y rústica en extremo; de pecho estrecho,

(1) Agricultura Inglesa.

cuello y estremidades largas, imposible de creer lo que fué despues, bajo el cuidado de Ellmana en su granja de Glynde cerca de Lewis. La seleccion interna dice David Low, hizò el milagro de trasformar una raza en términos desconocidos. La figura 39 manifiesta la que hoy existe y que pesando un individuo de ella en 1780 sobre 70 libras y en 1795 sobre 90 (1) hoy llegan á 80 kilogramos á la edad de año y medio; esto es al doble de peso que es ordinariamente de 120 libras.

Sin perderse el tipo primitivo, la raza ha mejorado de conformacion; su pecho es ahora ancho, el tamaño se ha aumentado, las estrechidades son cortas en lugar de largas y su volúmen cuando están en toda su carne, es admirable. La cara y pies son negruzcos y la lana blanca, medianamente larga formando mechones y de clase entre-fina. Su carne dice Baudement si la primera calidad representa nueve, ella equivale á siete. Los moruecos de esta raza tienen gran celebridad y la han dado á Jonas Webb que llegó á vender algunos carneros hasta en 20.000 reales.

#### Raza Dislhey ó nueva Leicester.

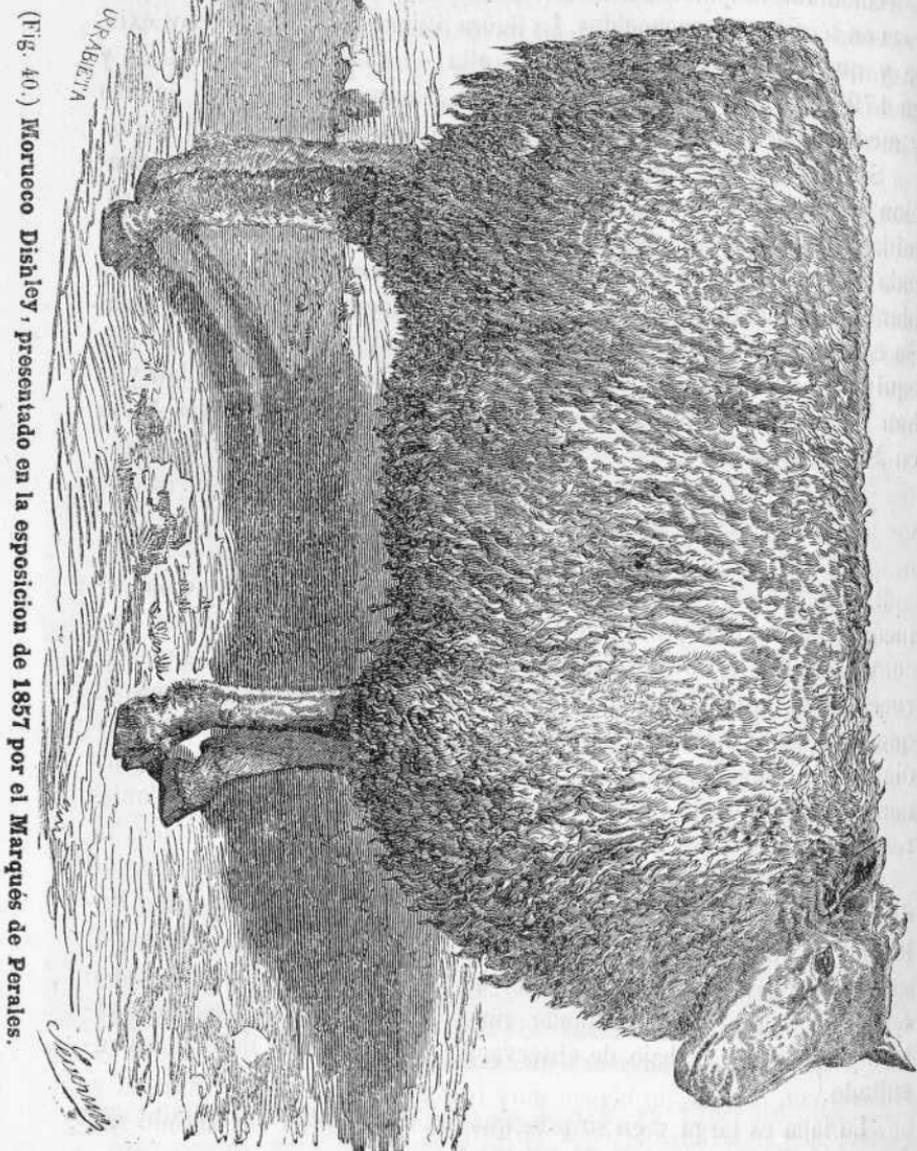
2.010. El Sr. Marqués de Perales (1.615) nos dice las ventajas é inconvenientes que ofrece la raza Dislhey con relacion á España en que, como la de South-Down es ya conocida. La figura 40 manifiesta un morueco de esa notable casta cuya creacion se debe á Roberto Bakewell, que en la granja Dislhey prodigó sus inteligentes cuidados á la raza indígena del Condado de Leicester y así se conoce hoy con uno ú otro nombre. El método de seleccion fué el que produjo los importantes resultados que indica la fig. 40.

La union consanguínea, abundantes alimentos, y estos compuestos de principios hidrocarbonados, debieron ser el guia del entendido Bakewell, á quien se debe la iniciacion de la mejora de la raza lanar inglesa, que hoy es la admiracion de los que comprenden que los conocimientos fisiológicos no estando muy adelantados, los repetidos tanteos y un asiduo trabajo de observacion, pudieron solo llegar á tal resultado.

La lana es larga y en su principio era muy basta, á tal punto, que

---

(1) Vancourer. Agricultura Inglesa, tom. 8. Ensayo del Duque de Bedford.



(Fig. 40.) Morueco Dishley, presentado en la exposicion de 1857 por el Marqués de Perales.

en 1999 decía Lord Somerville á la Sociedad de Agricultura «la raza de moda ha causado gran daño, pues se multiplicaba por su carne y se aumentaba la lana basta.» Hoy ha mejorado, sin embargo entre sus mechones se encuentra pelo en mayor ó menor cantidad, y se advierte que los individuos en razon que tienen mas edad, la lana es mas basta, así es que la de un primal, es mejor que la de morueco.

2.011. El peso del animal no hay ninguno que le iguale, pues se han visto llegar hasta 150 kilogramos, pero en general pasan de 100 cuando están bien cuidados y cebados. Esto se ve hoy, y ya en fines del siglo pasado el Duque de Bedford obtuvo algunos individuos que pesaron 296 libras, inglesas. Se dice que la raza Dislhey pesa en proporcion, de South-dow, siendo esta 53, aquella será 46. M. Ivart, manifiesta, que la raza Dislhey tiene en los primeros años la piel color rosado, la lana suave y elástica aunque larga; pero segun los animales envejecen, la capa de grasa que tienen debajo de la piel aumenta, y cambia de carácter, aparece mas seca, la lana mas corta, menos elástica y áspera. Que en ganado bien alimentado el vellon suele caerse por tandas; y que cada vez que se esquila, la lana es inferior; y en fin que un animal bien cebado no puede soportar el vellon, que la vitalidad de la piel es poca por causa de la grasa, y la traspiracion cutánea difícil, lo cual hace que no pueda soportar el calor.

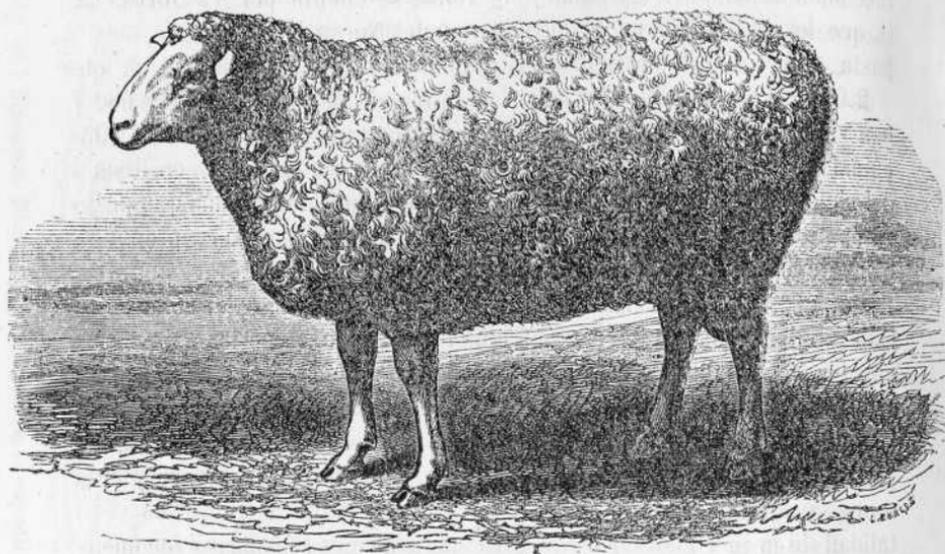
Ya dijimos (1.586 y 1.606) haber tenido esta clase de ganado y los resultados que ofrecia en la cruza con el del país. Con ovejas castellanas, las crias aparecen con un desarrollo extraordinario, su volumen aumenta y sus formas varían enteramente: mas adelante nos ocuparemos de este asunto.

### Raza Cotteswold.

2.012. Esta raza es de las que se atribuyeron por algunos autores ingleses haber pasado hace mucho tiempo á España (1.995). Cambdere, que escribió en el siglo xvi dice, que se criaba en abundancia en las colinas Gloucester, que eran de cuello corto, forma cuadrada y con lana de un blanco muy brillante, fina y muy estimada y buscada por todas las naciones de Europa. La raza ha conservado sus caracteres primitivos y al compararla con nuestras merinas se rectifica lo que hemos dicho (1.995) para combatir los escritos de Stow.

Los ingleses dan mucha importancia á la raza Cotteswod, le asig-

nan ser la que mas se acomoda al pastoreo, que es fuerte, muy rústica, y que su precocidad iguala á la Dislhey.



(Fig. 41.) **Morueco de raza Cotteswold.**

2.013. La raza que representa la figura 41, se encuentra estendida por los condados de Hereford, Oxford, Norfor, Kent, etc., y suele tomar esos nombres. Pero su origen parece ser de las colinas de Gloucestershire, en que se albergaba en el invierno en cabañas pastorales. El método de Bakewell, es decir la seleccion consanguinea, ha hecho en esta raza mas efectos en sentido de mejora que en ninguna otra de las que en Inglaterra se ha aplicado. Hoy es la raza predilecta para remitir á las colonias inglesas, á las que anualmente se envian sobre 3.000 moruecos. Su precio no es raro ver que llegue hasta 12.000 reales un buen morueco y cuando menos 4.000: pero ese gran valor proviene de que es la raza favorita de los labradores que buscan en los productos, la verdadera gala de su explotacion y no se sacrifican al gusto ó á la moda. Los verdaderos agricultores ingleses hacen llegar á los carneros Cotteswold, á un peso de 250 libras y hasta 350, segun dice Naurrais. Se acomoda, segun dicen los ingleses, á cuantas variaciones se desee en el clima, y vive y se conserva en buen estado lo

mismo en pastos endebles, que en fuertes y abundantes. Es de mayor alzada que la raza Dislhey, de vellon mas espeso ó cerrado, y de consiguiente de mas peso; la lana en mechones en forma de bucles, suave y de una blancura estremada, el vellon se cuenta por 12 libras. La carne es mas estimada que la Dislhey y del Nueva-Kent.

2.014. En el concurso internacional de Poissy, se presentó un lote de cinco carneros de Cotteswold, que tenian nueve meses y medio, y los cinco pesaron 532 kilogramos, es decir cada uno sobre 106 kilogramos. El mérito principal que realza esta raza es, que conservando su rusticidad originaria, se ha mejorado de un modo admirable lo cual la hace superior á las otras razas inglesas. En la esposicion de Gloucester obtuvo el primer premio de las de lana larga en 1855. Se ha observado que respecto de su alimentacion y comparando el resultado obtenido con las razas principales para carne, con 100 kilogramos de heno resulta mas utilidad empleándolos en las razas de Dislhey y South-down, que en la de Cotteswold, que exige mayor cantidad de alimentos nutritivos para trasformar un peso igual de heno en carne. Es decir que con 100 de alimentos producen mas carne las primeras que la última.

Existen en Inglaterra otras razas; pero las mas conocidas y recomendadas son las que preceden. Ya hemos mencionado otras (1.995 y 1994). La antigua raza Shetland, cuya rusticidad y fina lana, se quiso suponer era el origen de nuestras merinas, hoy no es ya el tipo pequeño de la isla de Zetland, se ha mejorado y se conoce con los nombres de Ryeland ó Herefordshire. La raza primitiva de Norfolk, que decia Onsley d'Essex, que aceptado que el mufion fuese el origen del ganado lanar, á ninguno podia aplicarse mejor que á ella, por lo inquieta y basta, así como la elevacion de sus estremidades y poca regularidad de formas; hoy con las cruza ha mejorado de un modo admirable y no es ya aquella que conoció Onsley. La mejora no es moderna, pues Burnham en 1799 obtuvo ya carneros de 150 libras de peso.

En la actividad desarrollada en la última mitad del siglo XVIII para mejorar las razas de ganado lanar inglés, y cuyo celo sigue hoy, difícil seria encontrar ninguna raza en el estado en que en aquella época se conocian, y mucho menos que haya quedado una sin cruzar, y ensayar los medios de aumentar su produccion. Pero adviértase que siempre se ha fundado el progreso del ganado en la mejora previa del cultivo de la tierra; y que el síntoma de adelanto y buena administra-

cion de la ganadería se explica, cuando se ve el ganado lanar poco lejos de la casa, en hatos pequeños, y que los animales prueban su docilidad y el cuidado que con ellos se tiene, no espantándose si á ellos se acerca cualquier persona. Cuando esto se ve aparece el orden que la economía rural marca á la produccion; el labrador ha abandonado sus creencias empíricas, de que no se despegan ni modifican, sino bajo circunstancias muy favorables y despues de mucho tiempo.

### § IX.

#### Las razas lanares de España.

2.015. Dijimos que en España se cuentan tres razas bien caracterizadas (1.988); la merina, de la cual ya nos hemos ocupado en lo que precede; la churra, ó basta, y la entre fina que se supone el resultado de la mezcla de cruza de las anteriores. Las tres razas puede decirse que forman lo que puede llamarse la ganadería española desde un tiempo inmemorial; porque fuerza es confesar que si algun ganadero hizo y hace hoy esfuerzos supremos para difundir las ideas de mejora, estas no han llegado á ese desarrollo que acabamos de referir, se ha obtenido en otras naciones. En la nuestra existen medios infinitos para llegar á un resultado igual ó superior que en Inglaterra, y eso se ve entre los ganaderos que tienen interés por el progreso, y han probado que nuestra raza entrefina manchega, alcanza con el cuidado un peso, que si no compite con los del ganado inglés es, porque los ensayos no se siguen y los cuidados no se aplican con igual celo que en aquel país. Nuestros carneros burdos tambien alcanzaron buen peso, y si esas dos razas se unieron con el fin de formar otra de lana larga, mas fina que la burda; como en ambas hay animales de gran tamaño, creemos que se formaria un tipo igual ó mejor que el Dislhey. El ganado merino cruzado con el churro ó burdo, llegaria á formar tipo que tuviese otras cualidades, que cada uno por sí. Y en fin eligiendo los animales mejor conformados de las razas finas y bastas, y sin cruzarlas ir mejorando por seleccion (1.604), el resultado seria llegar á formar razas selectas y originarias españolas como hemos visto se ha hecho en otros países.

### Oveja mestiza Dislhey-manchega.

2.016. Cruzando esas razas que ya hemos mencionado existen en España procedentes del extranjero, se obtendrían mejoras importantes, y esto lo demuestran los ensayos del Marqués de Perales, que es sin disputa la persona que se ocupa entre nosotros con más atención en este asunto. La figura 42 representa una oveja procedente de la cruce de carnero Dislhey y oveja manchega: comparando la figura 42 con la 40 se advierte una gran diferencia, tanto en la forma de la cabeza y estar poblada de lana, como en el cuerpo, estremidades, cara y lana. En esta cruce hay la circunstancia indicada anteriormente, y no dudamos que siguiéndola sin perder de vista la mejora de la lana y desarrollo de los animales, se llegará á formar un tipo mejor que el Dislhey y que el manchego.

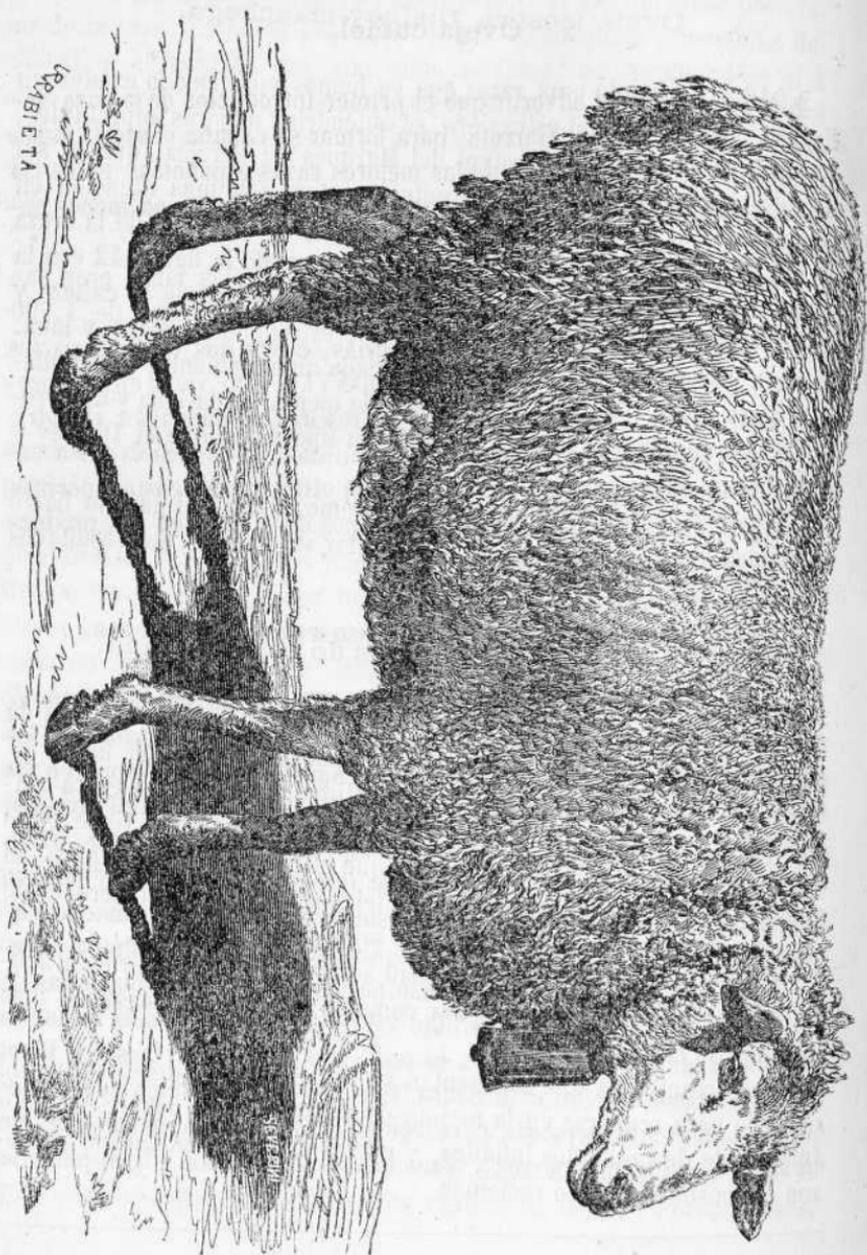
Nosotros hemos cruzado, según ya hemos dicho, el ganado basto castellano con el Dislhey á fin de aumentar su tamaño, los resultados fueron buenos, la lana mejoró poco.

### Morueco y oveja mestizos de sajón-merina.

2.017. La cruce de la raza sajón con la merina pura española dá por resultado tipos bien distintos á entrambas. Compárese la figura 35 con la 43, y se verá que es mejor esta última, que representa otra conformación, espesa más energía; y que el animal, en fin, tiene otras condiciones. En la figura 43 aparece que el morueco tiene papada, el cuello y cabeza elevados, y la parte del pecho y cuarto trasero es de otra construcción que la del morueco sajón puro.

Lo mismo y aún con más claridad se advierte al comparar la figura 36 con la 44: esta representa como en la anterior, mestiza, más armonía de conformación.

Esos resultados que se cuentan ya entre nosotros deben servir de ejemplo para ocuparse en la mejora de nuestras reses lanares, fuente inagotable de productos infinitos, y que el progreso del cultivo así como el consumo público reclaman.



(Fig. 42.) Oveja mestiza, Dishley-marchega, presentada en la exposicion de 1857 por el Marqués de Perales.

## Oveja curiel.

2.018. Conviene advertir que el primer introductor de la raza sajona en España, Sr. de Garreta, para formar su cabaña cruzó la casta legítima electoral con ovejas de las mejores razas españolas, entre las que puso las *curiel*, que representa la figura 45, y otras no menos importantes.

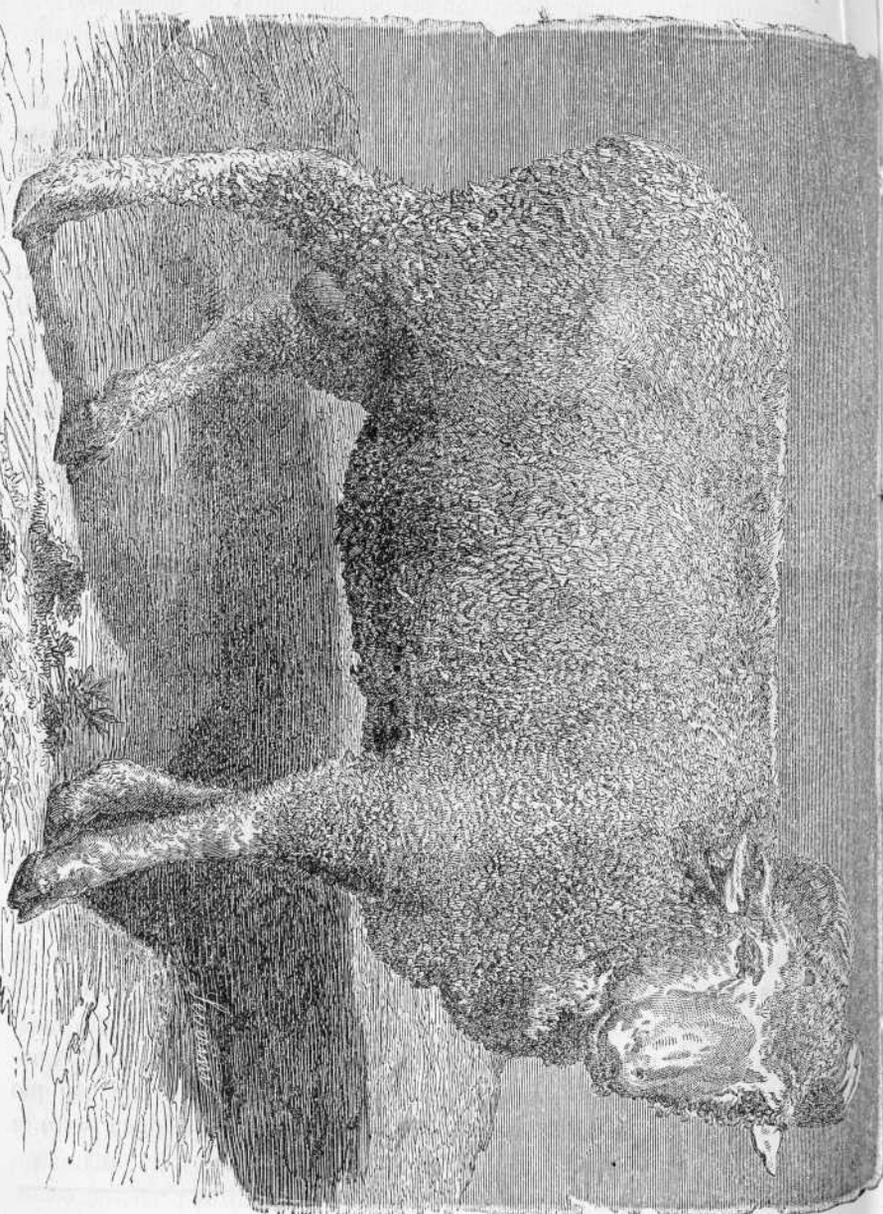
En los primeros ensayos de cruce se vió que las lanas eran tan finas y los animales tan buenos como los sajones, y que de 1.700 ovejas cubiertas se obtuvieron 1.500 crías, cuyas dos terceras partes se hallaron ser tan finas como las sajonas (1). Esto viene en comprobación de lo que digimos al tratar de las reses presentadas por el Patrimonio Real, las cuales, en la raza sajona, son de procedencia de la cabaña de Garreta, y como hizo cruce con otras varias castas merinas españolas, natural es que se adviertan tipos que, si no en sus productos, en su conformacion difieran entre sí.

## Carnero indiano cruzado con razas españolas.

2.019. El Sr. D. Esteban Boutelou, jardinero mayor de Aranjuez, nos ha dejado relacion de un hecho curioso. Dice «que al abandonar los ingleses las playas de Doñinos en 25 de Agosto de 1800, cojieron los españoles un morueco de pelo canelo, bravo, sumamente ágil, mocho, alto y delgado, que en vez de lana tenia pelo, y todo hizo creer procedia de la India oriental, por lo cual se le puso el nombre de carnero indiano. Su aspecto y pelo áspero y exterior era el de un macho cabrío; su lijereza y agilidad tanta que, sin tomar carrera, saltaba paredes de ocho y diez piés de alto, y se paseaba sobre las albardillas de las cercas con indecible seguridad y firmeza. Tenia la cola corta, lo cual no tienen los indianos, que de ordinario es grande y pesada. En el Escorial se notó ser tal su bravura, que se escapó un día y fueron necesarias cuarenta personas para cojerlo: tal era la agilidad con que corria y saltaba por cerros y vallados. Si encontraba algun perro le

---

(1) Memoria sobre las mejoras de las lanas españolas por el Excmo. Sr. D. J. A. Perez.



(Fig. 43.) Morueco mestizo de sajon y merina, presentado en la exposicion de 1857 por el Marqués de Perales.

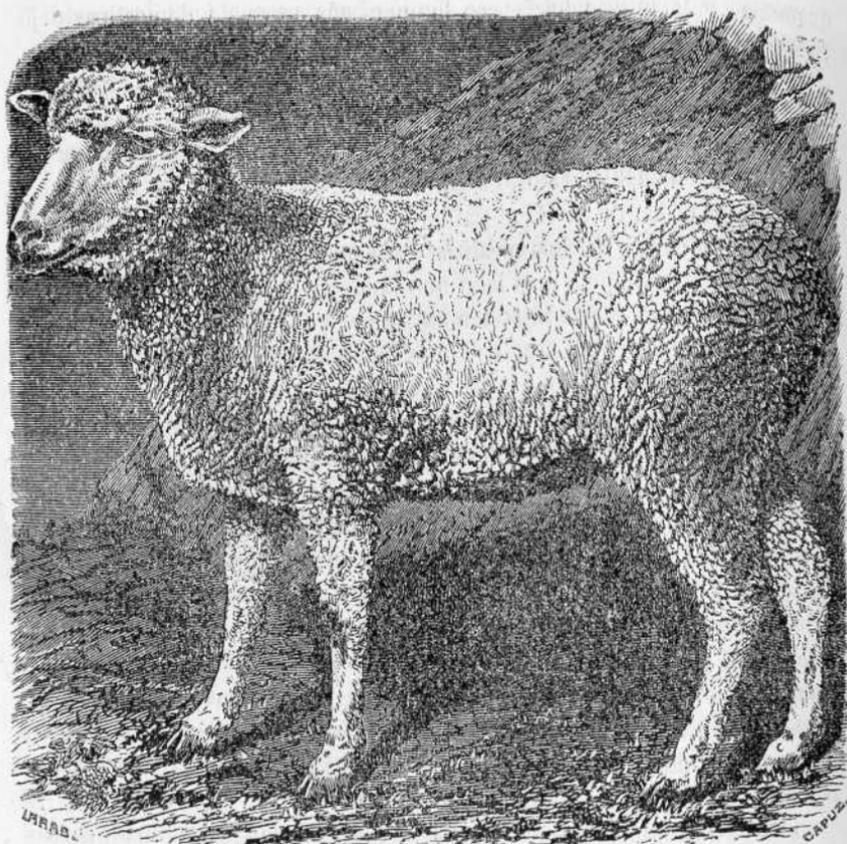
acometa, y lo mismo hacía con las personas antes de domesticarlo. Siempre se inclinaba al monte bajo, anteponiendo el ramoneo, pasto seco y aromático á la yerba verde y nutritiva. Dispuso S. M. que se cruzara el morueco indiano con ovejas del país, lo cual tuvo lugar escojiéndolas de ganado entrefino de Ocaña, á las que se echó el morueco en Agosto de 1804. Cubrió algunas ovejas y murió, remitiendo su esqueleto de orden de S. M. al gabinete de Historia natural de Madrid, en el cual se conserva. Los mestizos que nacieron, cinco machos y cinco hembras, tenían pelo mas bien lana. Se cubrieron las hembras por sus hermanos, y sus hijos tenían lana y pelo interpolado, siendo mas larga, pero de menos peso y mas basta que la del ganado entrefino.

»Nació un cordero con cuernos pequeños y con el pelo mas rojo que los otros. El macho mas corpulento y de pelo mas áspero y el anterior los mandó S. M. repartir para propagar la raza, que se distingue en que los machos tienen barbas como el ganado cabrío. Los mestizos hacían dos crias al año, habiendo hembras que parían tres corderos; otras dos, y las menos uno. Su desarrollo era precoz y su peso tal, que hubo cordero que á los seis meses pesó 105 libras, y habia nacido con otro: á los dos años los hubo que pesaron 185 libras. Este peso extraordinario no era raro; lo general á los seis meses era de 100 á 150 libras, y de dos á tres años de 150 á 190 libras. D. Antonio Fons recibió algunos de estos animales para propagarlos en Castilla: á su paso por Madrid los primales pesaban 150 libras.

»La casta indiana dá poca lana y no muy buena; pero el gran peso en carne y su robustez, sobriedad y número de crias que produce suple con ventajas.

»Se han cruzado los mestizos con ovejas merinas, y las crias aparentan dar fina lana, larga y con peso.

2.020. »Un primal, nieto del indiano y oveja mestiza, aparece con cabeza grande, orejas regulares, ancho de trenzas, piés y manos acompañadas y su cuerpo. Peso 175 libras; largo del pescuezo 17 pulgadas; desde la cruz á la cola 56; altura desde el pelo de la rodilla á la canilla 9; desde la rodilla á la cruz 22; altura desde la canilla al corvejon 11 y media; desde el corvejon al alto de la cadera 24; diámetro del pecho 47; diámetro de los ijares 47. Los mestizos prefieren como el indiano el alimento seco del monte, son lijeros, corpulentos, color unas veces canelo como el indiano, otras manchados de blanco, con ca-



(Fig. 44.) Oveja mestiza de sajón merina, presentada en la esposicion de 1857 por el Marqués de Perales.

beza, pecho y manos canelo; salen algunos pintados de manchas canelas y negras. Se ha observado que la espiga es casi mortal en este ganado.»

Los curiosos datos que el infatigable Boutelou nos presta en el anterior escrito, dan lugar á muchas consideraciones, todas en censura de la apatía con que siempre se miró en nuestra patria el progreso de la industria. Si una casualidad puso en mano de los españoles el conocimiento práctico de una raza de ganado tan adaptable á nuestro clima y terrenos montuosos, ¿por qué no hacer venir de las Indias nuevos mo-ruecos? Se murió el que la casualidad puso en manos del gobierno, y

solo por el celó de Boutelou se siguió el ensayo con los hijos que dejó, que segun parece eran los que hoy se trata de buscar con los cruzamientos de la cabaña modelo, raza precoz de peso y lanas largas. ¿Y en dónde existen los restos de la raza indiana? Nadie lo sabe, al menos nosotros no conocemos de ella mas que lo dicho por Boutelou, que ni copiado hemos visto.

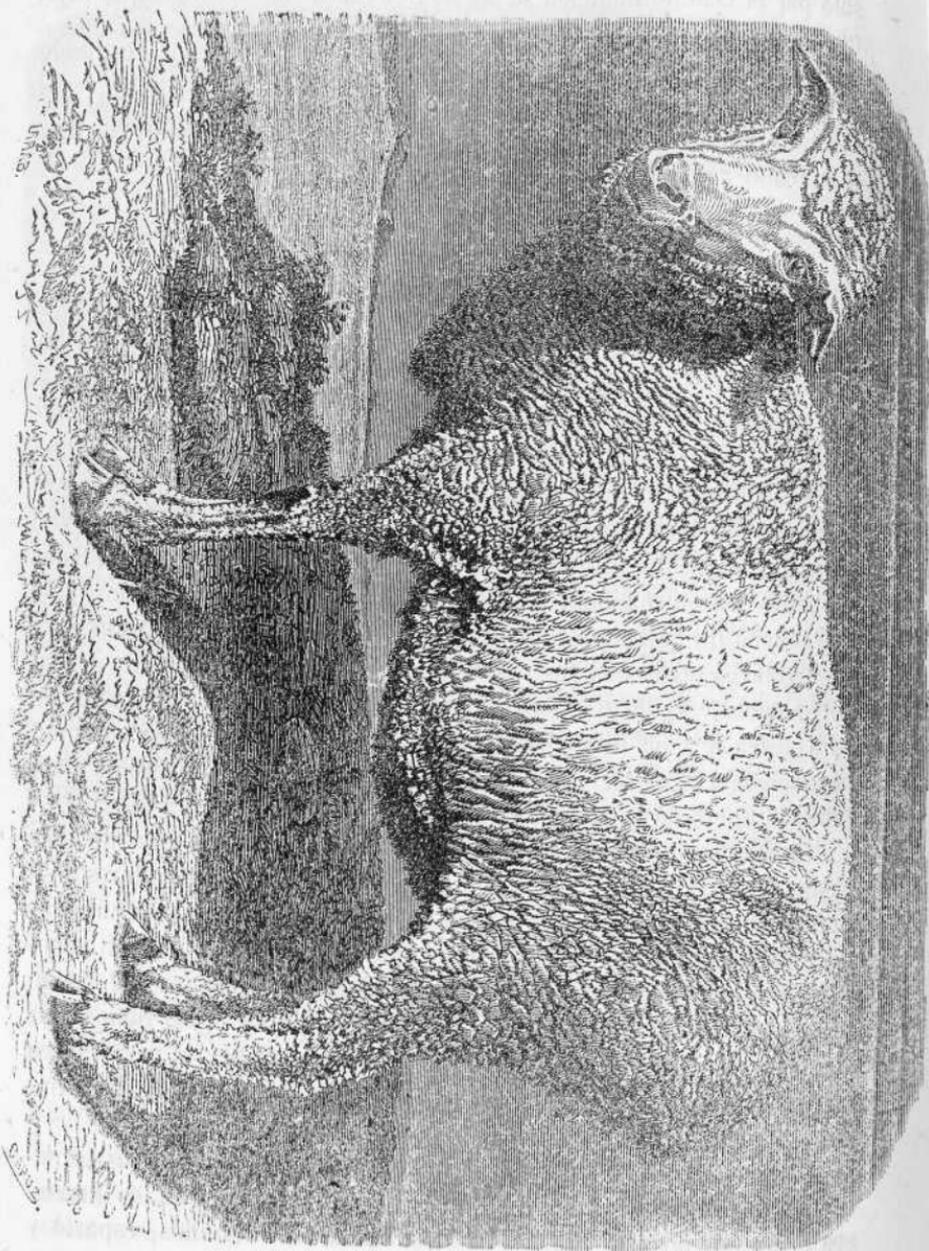
### Ganado churro ó burdo.

2.021. El ganado churro ó burdo es el que tiene la lana mas basta: de ordinario se ve que no muda de localidad; sus rebaños son estantes ó trasterminantes (1.511). En esta raza se advierten varias castas, pocas veces bien determinadas, pues en un hato se observan los de cara negra y lana mas fina que las demás, aunque como ellas larga: estos son de mediano volúmen, sóbrios y fuertes cual ninguno para resistir la inclemencia de las estaciones: reunidos con ellos se ven animales altos, de estremidades fuertes, gran volúmen, pesados, todos blancos, con mucha lana, pero muy basta; estos son poco sóbrios, gustan mucho de pastar en terrenos salitrosos, en los que alcanzan gran desarrollo. Entre estas dos castas se ve otra, que se distingue por su corpulencia y agilidad, y cuya lana es un término medio entre los de cara negra y lana fina y los de burda. En fin, reducida de volúmen por su estancia en terrenos altos, se ve el denominado carnero de montaña, tambien de la raza burda ó churra.

Si examinamos en qué condiciones vive mejor cada una de esas castas de la raza burda, es difícil fijarlo, pues nuestros ganaderos desgraciadamente dedican poco tiempo á esas observaciones. Las nuestras nos indican que el ganado castellano, que es pequeño, vive bien generalmente en terrenos de diferente naturaleza, aunque prefiere los en que no entran los barbechos para pastos de invierno. Igual tiene lugar con los que presentan la distincion de tener la cara negra; pero exigen terrenos de pastos aromáticos los que siendo blancos todos se distinguen por su volúmen, basta lana y poca agilidad.

En general todas las castas de esa raza se multiplican en los terrenos salitrosos de las estepas; así se ven en gran número en los inmensos eriales de poco suelo activo, en que crecen los tomillos, esparto y otras plantas de terrenos poco fértiles y salitrosos.

En los páramos de la provincia de Leon y algunos puntos de Casti-



(Fig. 43.) Oveja Curriel, presentada en la esposicion de 1857 por el Real Patrimonio.

lla, Navarra, etc., se ve en gran número la raza churra, así como en la estepa de la region central, en Vaciamadrid, etc.

Se ha cruzado la raza merina con la churra, dando por resultado lana mas fina y larga que la churra; pero como tenemos dicho, esos ensayos seguidos con poca fé y sin una idea préviamente determinada, ó se han abandonado, ó la falta del que los emprendió los ha suspendido, no dando por consiguiente el resultado apetecido.

### Ganado entrefino.

2.022. Se dice que el ganado entrefino produce la lana aconchada, porque estando largo el vellon forma sobre el animal una superficie como conchas: tambien se llama ganado lanar moreno. La lana forma un tipo intermediario entre la merina y churra: hay muchos individuos de esta raza que tienen la lana negra, los hay blancos y tambien blancos y negros, aunque esta mezcla en un mismo animal, como perjudica al valor de la lana, se evita al multiplicarlos.

El ganado entrefino es el que domina en las inmediaciones del cultivo: se lleva por el método de estante. Aunque el tipo de esta raza se le ve variar, como en todas, bajo la influencia de los alimentos, y presenta mas ó menos tamaño y desarrollo segun esas condiciones; en general confronta con alzada regular y buenas formas, aunque un poco largo de estremidades. Exige buenos y abundantes pastos, la espiga y rastrojera, así como los ahojaderos y ramoneo de olivo, les son muy útiles, y de ordinario se recoje de noche en el invierno y de dia por la siesta, en el verano, en corrales, cobertizos, ó bajo abrigos que los resguarde de la intemperie y crudeza del tiempo, á lo cual son sensibles.

Algunos autores suponen que estas dos últimas razas son la degeneracion de las finas, en lo cual hay un error, pues si variacion hubiese en el tipo sería volviendo al primitivo desde el fino al basto, que se supone ser el originario, en cuyo caso no hay degeneracion, sino una pérdida de la mejora que por el cuidado se adquirió, y cuando esto acontece consiste en que la raza no está formada; en otro caso sigue siempre su carácter típico mas ó menos desarrollado segun las circunstancias (1.609).

## § X.

**MULTIPLICACION DEL GANADO LANAR.****Formacion de un rebaño.**

2.023. Por lo que llevamos dicho se comprenderá la facilidad que ofrece el ganado lanar para modificar su tipo originario, y que esta ventaja, cuando se aprovecha ó las circunstancias favorecen las mejoras, es un bien inapreciable; pero que se torna en mal de fatales consecuencias cuando, como repetidas veces hemos visto, aparecen en los hatajos de ganado estante sub-razas y castas mezcladas con la raza tipo. En esos casos, frecuentes por desgracia, se confunden las castas y concluye por no saberse de qué procede ni el bien ni el mal, con lo cual nada se aprende, ni esplica que hay que hacer para corregir lo que tales condiciones exige.

El ganadero que está bien con sus intereses, examina en primer término la clase de animales que en sus condiciones económicas se multiplicará mejor, con presencia de lo que ya hemos dicho, y teniendo en cuenta que el macho perpetúa la raza, y que, sea la que fuere, el primer cuidado es elegir los moruecos, tomando como regla general que tengan la perfeccion del tipo que le convenga adoptar, teniendo á la vista las particularidades que distinguen á cada una, con cuyo fin hemos tratado de hacerlas conocer anticipadamente. En todo caso nunca debe elegir, sea cual fuere la raza, animales de mal aspecto, de mirada triste, de cabeza baja y de poca energía, lo cual se conoce si poniéndoles la mano encima del lomo resisten y no lo bajan escapando fácil y enérgicamente. Es un signo de robustez y buena raza que marche con libertad, que tengan la piel suave y de color rosado, lana igual y bien adherida, anchos de riñones, miembros proporcionados y los órganos de la generacion bien desarrollados. Cuando á estas cualidades reúne el morueco las de ojos vivos y cabeza elevada, el animal aparenta tener las condiciones necesarias para servir de base de una ganadería regular, siempre en el concepto de que á esas cualidades generales reúne las especiales de cada raza, de que ya nos hemos ocupado.

2.024. Cuando convenga tener varias razas, se cuidará de apartar los machos de las hembras, si estos son tambien de varias y se de-

sea salir de esa marcha desconcertada en que se cruzan unas con otras sin orden ni concierto. En la época del celo se apartan cada clase de hembras, segun el fin que se haya de seguir, y se aplican los sementales al efecto. La reunion en un hato solo de hembras de razas diferentes, solo será económico cuando sean pocas, para no aumentar los gastos; en otro caso siempre estarán las razas separadas, y mucho mas si sus costumbres difieren, pues hay unas que les gusta andar mucho, que se esparcen demasiado, y otras que, mas tranquilas, en poco espacio se alimentan, se mueven poco, y en este caso se fatigan siguiendo á aquellas. Es otra cuestion no menos importante al formar un rebaño elegir la raza que tenga las condiciones apropiadas á la localidad y medios de que temporal ó indefinidamente hemos de disponer; es decir, si en terrenos pobres, de pastos finos y poco abundantes, con pastos naturales y sin otros recursos hemos de establecer nuestro ganado, natural es que elijamos razas pequeñas y sóbrias, pues las de gran tamaño, que exigen abundantes pastos de tierras fértiles, no convendrian sin que por medios artificiales se les proporcionara comida arreglada á sus necesidades. Las condiciones de uno y otro caso varían y deben apreciarse con inteligencia para no incurrir en error, que dará mal resultado, lo cual con buen criterio se aprecia anticipadamente.

En los cruzamientos, teniendo presente lo que ya hemos dicho (1.599 y siguientes), añadiremos que si á las buenas cualidades del morueco se unen las de la oveja, el resultado será doble mejor y se anticipará el fin propuesto. Si, por ejemplo, nos proponemos aumentar la corpulencia de una raza, y á las ventajosas proporciones del morueco se unen las de la oveja, claro está que llegaremos antes á mayor tamaño que si uno ú otro, ó los dos, aunque de distinta casta, son pequeños. Si el deseo es afinar la lana, cuanto mejores sean las de los reproductores macho y hembra, el término de mejora se verificará con mayor prontitud.

Todos los años, antes de la monta, deben elegirse los moruecos y ovejas, desechando los que por viejos ó defectuosos pueden ser origen de introducir perturbaciones en la marcha bien ordenada que debe seguirse si se ha de sacar el mejor partido posible de la ganadería, aspiracion justa y poco costosa; pero que no siempre se llega á ella por falta de actividad, celo é inteligencia. Cuantos cuidados y gastos se empleen en la eleccion de sementales serán remunerados con usura; si despues se continúa asistiendo al ganado cual se debe.

## Union de los moruecos con las ovejas.

2.025. La monta en el ganado lanar dá principio en España segun la localidad y el objeto á que se destinan los animales. La gestacion de la oveja dura cinco meses, y cuando se dedican á la produccion de leche, viven en país frio, están sujetas á la eventualidad de los pastos, ó donde las primaveras son tempranas ó tardías, se obra de una manera distinta que si los medios son seguros, los abrigos buenos, los alimentos abundantes y el objeto es la cria únicamente.

En los rebaños merinos tiene lugar el amoremiento de las ovejas en el mes de Agosto; en el ganado riberiego y estante se efectúa en Junio y Julio, segun la seguridad de alimentos ó el valor de la leche: en las inmediaciones de los pueblos grandes, se tiene una progresion que se sigue hasta fin de Noviembre, con el objeto de tener leche en los meses mayores; pero esto exige prevencion de pastos verdes, sin lo cual el ganado se enjuga ó dá poca leche.

En general, si la leche y corderos que tienen buen valor hace que se proporcione en el ganado estante que las ovejas vengán á parir á mediados de Noviembre y en todo el mes de Diciembre: los corderos tempranos, cuando se puede alimentar bien á las madres, tienen gran valor en venta; y fuera de esto, considerado el ganado en solo el caso de produccion de las crias, es siempre preferible el que las ovejas vengán con la cria en Diciembre y Enero; así los corderos se desarrollan mejor y no sienten despues el calor y la falta de pastos verdes, que en lo general de España tiene el ganado estante que vive en rastrojeras el verano.

2.026. Algunos ganaderos, á fin de asegurarse de los resultados de la monta, y partiendo de que un morueco es bastante para 25 ovejas, juntan estas cuando redilan y hacen apartados de secciones en esa forma, separando al salir al pasto los machos. Este método fácil de aplicar en un hatajo, no es aceptable en un rebaño, en el que lo mejor y lo que suele hacerse es dividir en tres secciones de 500 cabezas, y echar en cada una el número de moruecos segun su aptitud prolífica, que difiere con las razas, en los que hay machos que cada uno cubre 100 ovejas, otros 50 y los que menos 20 ó 25. En todo caso y téngase esto muy presente, cuando se intenten reformas, no se crean practicables si se trata de emprenderlas en gran número de cabezas á

la vez y reunidas, pues lo que es fácil en un hatajo de 150 á 200 ovejas, se hace imposible en 400 é inútil de intentar en 1.000. No porque la cosa en sí lleve las dificultades, pues en la escuela imperial de Grignon (1.514) se lleva un rebaño perfectamente por un método científico y practicable cuando los mayores, rabadanes y demás pastores están habituados á trabajar, lo cual no es costumbre entre nosotros y lo será, por desgracia, cada dia menos. Al que trabaja, que son pocos, lo aburren los demás preguntándole: *¿has pensado here-dar al amo?*

### Cuidados que exigen las ovejas durante la gestacion.

2.027. Como todas las hembras preñadas, las ovejas necesitan que con ellas se tengan los cuidados, que pocas veces observamos, de parte de ninguno ó muy pocos ganaderos. Entre la asistencia que merecen entra la buena alimentacion que de ordinario les falta, ó es frecuente que les falte en los meses mayores de preñez, pues si se anticipan inviernos rigurosos que hielan las plantas, y no se les tiene abrigos y algunos medios de socorrer la falta de partos, los abortos son la consecuencia inmediata, y no pocas veces la muerte del animal. Como la falta de pastos les obligue á moverse mucho para comer lo necesario, ese cansancio y debilidad consecuente á la falta de comida, acarrea el aborto tambien. Los espantos de los perros careadores, saltar zanjas, y el que se aprieten al salir y entrar por puertas ó en el redil, espone tambien á las ovejas preñadas. Para evitar los aprietos á la entrada y á la salida de puertas, se hace fácilmente con una ó dos tablas un plano inclinado en que no coja mas que una ó dos, y de este modo pronto se acostumbra á no subir á la tabla mas número del que puede pasar, pues no cojiendo, se bajan y quedan detrás de las que pueden continuar. Este método es muy sencillo y útil y se establece al entrar y salir, por cuyo medio, además de evitar apretones, se cuenta el ganado cómodamente.

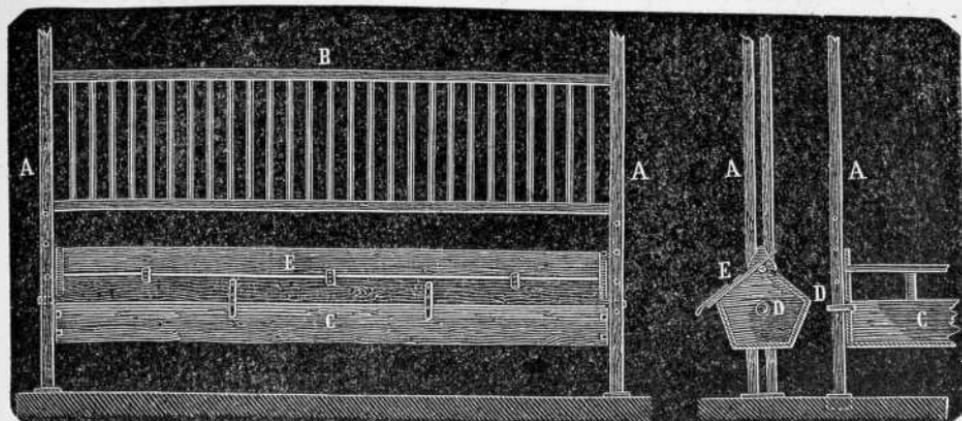
### Parto.

2.028. El ganado lanar no es mas afortunado generalmente en España que el caballar y vacuno, que se lleva en pjaras, etc. Las ovejas paren en cualquier parte, porque no es costumbre preparar un si-

lio en que lo verifiquen y se asistan con algun cuidado; asi se ve que en los hatos que pastan cerca de los cortijos, se quedan atrás los animales, paren, y pasan muchas veces uno ó dos dias extraviadas sin que los pastores se aperciban de su falta. No deja de haber, pero es muy contado el que lo hace, quien tiene cobertizos preparados para parideras, y segun se advierte el estado del animal se deja en ellas, y esto favorece ese acto, pues si bien no debe auxiliarse el parto, fuera de casos extraordinarios; colocando el animal en sitio resguardado, si la época de la paricion es en los meses de frio, se favorece en mucho, lo cual es mas necesario si, como acontece, el ganado está atrasado. En un buen régimen de produccion, debe tenerse sitio de parideras y asistir las ovejas en él, observar si el cordero mama y en caso de debilidad arrimarlo, si la lana estorba, para que las mamas queden bien libres, se corta la que incomode, y esto es importante para evitar que los corderos la coman, pues no pudiendo digerirla, les causará un gran desórden y la muerte: si la madre es poco cariñosa y no le lame para enjugarlo, echar sobre el cordero un poco de sal molida para que lo verifique. Si se ve que no atiende á la cria, se encierra con ella, y si es necesario, se le agarra y arrima el cordero para que mame. En una ganaderia bien llevada, á las ovejas paridas se les echa avena, algarroba molida, cebada mezclada con salvado, y muchas veces raices y tubérculos, lo cual se suministra en el aprisco, segun es costumbre en algunas localidades; esto no impide que se saque el ganado en el centro del día, y se le arrime á pastos buenos y sustanciales; pero las mañanas frias y noches de hielo el ganado bajo cubierto y alimentado en rejillas, segun la figura 46 *AA B*, en que se pone heno, y *E* el grano, es como se saca gran producto, porque si bien los gastos se aumentan, la mortandad de corderos es corta y su desarrollo bueno y pronto.

2.029. La forma de la rejilla figura 46, es aplicable cuando hay construcciones bajo cubierto; pero si se redila el ganado y se deja al aire libre, tambien se puede efectuar el mismo auxilio alimenticio, ya que no el abrigo. La figura 47 representa una rejilla de madera puesta en un comedero de hierro fundido, el cual puede trasportarse á cualquier punto con el hato, y tenerlo para echar á los animales de comer. En el centro de la rejilla se ve una parte cónica que tiene por objeto que el heno, al resbalar de ella, se presente fácilmente al alcance de los animales. Estos cortos medios, que son poco costosos, fa-

cilitan el auxilio que el ganado reclama en el tiempo que se prepara para dar su mayor producto, leche y corderos, y que no estimando en lo que valen los medios de aumentarlos, se espera comunmente que el



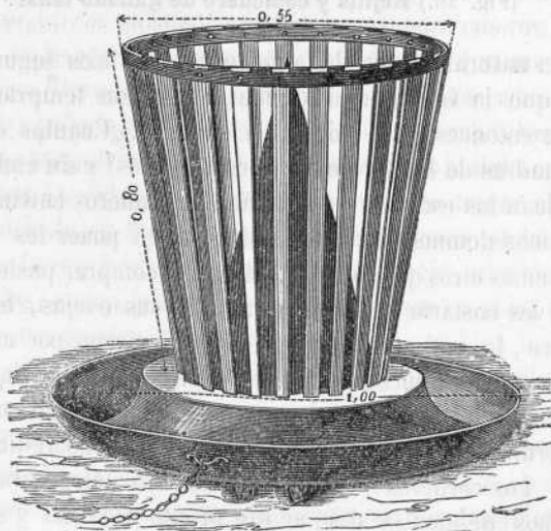
(Fig. 46.) Rejilla y comedero de ganado lanar.

tiempo y la naturaleza nos dé lo que el arte es mas seguro en multiplicar, y que la ventaja que ofrece la paricion temprana y el mal tiempo que entonces reina, obliga á emplear. ¿Cuántas crias mueren de frio y madres de hambre en inviernos crudos? y sin embargo de que se multiplican los escritos y que algunos ganaderos entendidos con hechos prácticos demuestran que se adelanta en poner los medios para evitarle, vemos otros que sacrifican doble en comprar pastos de monte, que lo que les costaria tener en un aprisco sus ovejas, bien cuidadas y sin peligro, lo cual no se consigue en el invierno por mejor que sea el terreno, en que nunca falta frio y deja de escasear la comida. La alimentacion de una oveja es poco costosa, su producto en leche y corderos generalmente buena, segun veremos en la Zooristica.

2.050. Los corderos que nacen tarde, ya entrada la primavera, son pequeños, débiles, y si se agosta pronto la yerba y se mantienen por el método de pastoreo, el resultado ofrece pocas ventajas. Los ganados trashumantes empiezan la paridera en Noviembre y Diciembre, y se tiene por buena cria, cuando 1.000 ovejas llevan á su término 500 corderos, lo cual no está conforme con los resultados que en su clase se obtienen por un método menos rústico que el trashumante; pero estos acostumbran doblar, es decir, dar dos ovejas á un cordero,

segun que suelen aquellas estar débiles del camino, que las yerbas se adelantan ó retrasan, y que el tiempo favorece la época de la paridera, que preparan en una majada, á fin de cuidar en algun tanto los corderos y las madres. En Inglaterra y Francia se calcula que el 90 por 100 de las ovejas cubiertas paren y se pierden hasta la edad de un año 5 por 100; esto es lo que se admite entre las ovejas cubiertas y el número de primales, una diferencia de 15 por 100; segun el dato anterior resulta el 50 por 100, luego es menos un 55 por 100 lo que baja un método con otro.

Segun que las ovejas paren se echan reunidas con sus corderos, llevándolas á pastar separadas de toda otra clase de ganado. En una cabaña grande conviene hacer otro apartado de los corderos mas adelantados y robustos, para que salgan con sus madres separados de los débiles y recentines. Segun estos últimos se hacen fuertes y pueden andar con mas seguridad y seguir á los del primer hatajo, se pasan á él, y así se consigue prestar mas atencion á los recién nacidos y endebles.



(Fig. 47.) Comedero y rejilla para ganado lanar.

Segun en la tierra que se anda se efectúa el raboteo; es decir, cortar el rabo á los corderos, lo cual se hace para evitar que el barro que á él se pega lastime á los animales, así como los caillos y otras yerbas que en ellos se enredan. Ordinariamente en el mes de Marzo, ya

está hecha la operacion, que se reduce á dejar cortada la cola á cuatro dedos de largo á los machos y dos á las hembras, aunque algunos pastores los dejan iguales, y otros dejan á los machos que llegue la cola á los corvejones.

### Aprovechamiento de la leche y corderos.

2.031. En algunos puntos, entre los que citaremos las inmediaciones de Madrid, se degüellan los corderos y se ordeñan las ovejas para vender la leche; la marcha que se sigue es degollar cada semana los corderos de la anterior, y desde el momento que se le quita la cria á la oveja esta pasa al hatajo de las de ordeño, que se verifica diariamente antes de salir del redil. El sistema se aplica al ganado churro y entrefino, para lo cual se eligen las mejores ovejas, que se empiezan á ordeñar en 1.º de Diciembre y terminan el 24 de Junio. Para que den leche abundante se tiene preparada siembra de centeno ó cebada temprana, y si hubiese algun ricial del alfalfa que los hielos no hubiesen atacado, las entretiene mientras el centeno ó cebada se desarrolla; sin perjuicio de esto se les dá avena, algarroba, heno ó cualquier suplemento segun digimos, y la diferencia de hacerlo así, con la de dejar el ganado sin mas auxilio que lo que pueda encontrar en el campo, ofrece el perjuicio de una mitad del producto en leche, que vendiéndose á 3 rs. 50 céntimos la azumbre en el redil, ofrece un asunto de atencion, segun el pormenor de que nos haremos cargo en la Zoorística.

### Destete de los corderos y cuidados que exigen despues.

2.032. Cuando un rebaño se cuida cual corresponde, si los corderos que se apartan para criarlos se tiene presente que de la buena alimentacion de la madre depende el buen desarrollo del hijo, y que la calidad y cantidad de leche que mama es la primera condicion para su ulterior progreso; en este caso se los ve que al mes y medio comen y su estado es magnífico. Para destetarlos se hace en algunos sitios la siguiente operacion: inmediato al punto donde hay comida verde y fresca, cebada, centeno, avena ó yerba, se arriman los corderos con las madres y se meten en la red, dejando en esta sitio para que ellos se salgan, lo cual verifican y se pasan á comer ínterin las madres quedan encerradas. Despues se llevan con ellas para que coman, y repi-

tiendo algunos días la operación se acostumbra á comer y estar separados de las madres, de tal suerte que pronto se los dirige al sembrado sin ellas y no sienten el destete, que no debe efectuarse antes de tres meses; y cuando el único fin es su cria y se desean animales bien desarrollados, se los deja mayor tiempo, sin embargo de que siguiendo el método anterior indicado, insensiblemente pasan del sistema de mamar y comer á este último solamente, que es lo que conviene.

2.033. El cuidado que exigen los corderos desde que se destetan á los cuatro ó cinco meses hasta que llegan á dos años, es lo que forma el complemento. Para él casi puede decirse que todo está reducido á procurarles buenos alimentos bajo la dirección inteligente de un método higiénico adecuado á su clase. Los alimentos abundantes, ya sean en prados artificiales y naturales, así como los suplementos que la falta ó escasez indique, deben darse en el aprisco ó redil, no se dispensará medio de satisfacerlos; lo contrario es una pérdida segura. Desde que se advierte que los machos que no se han capado temprano porque se guardan para padres se indican con las hembras, se apartan, y cuando el número de machos y hembras permite hacer dos hatajos, es lo mejor verificarlo desde luego, poniendo los carneros lisos ó capados aparte, y con ellos los destinados para moruecos.

2.034. Los corderos se capan antes de los seis meses, y el Sr. de Casas dice que se verifique desde los ocho á los quince días de nacidos, con lo cual la carne es mejor despues. Hay quien lo verifica á las tres semanas; pero lo ordinario es hacerlo de tres á seis meses, y no es tan espuesto á la pérdida del animal, porque permite elegir tiempo á propósito ni frio ni caluroso.

#### Dirección de un rebaño y manera de conducirlo.

2.035. Todos los resultados que hay que esperar de la reproducción del ganado están sujetos á la inteligencia del que dirige el rebaño, y en esta clase de industria, si bien existen hombres prácticos cuya actividad lo abarca todo, es lo comun que el poco celo y cortedad de conocimientos fuera de la empírica rutina aprendida, nada permita, lo cual ofrece trascendentales consecuencias, que resaltan al leer la Memoria del Excmo. Sr. Marqués de Perales (1.611): lo que hemos dicho nos ha ocurrido á nosotros (1.405), y lo que pudiéramos decir de mil ganaderos que deseosos de mejora han emprendido la tarea eno-

josa y poco fructifera de querer variar costumbres cuya tradicion es mas inteligente que la hoy practicada, pues si Columela nos dice que las ovejas de Tarento se cubrian con lienzo para que no se embasteciera la lana (550), prueba esto que en su tiempo habia pastores que hacian lo que hoy sería difícil de ejecutar con regularidad. Al ver que cada raza de ganado exige una marcha especial para que su desarrollo sea cual corresponde, y que nuestros pastores no saben salir de la general incuria y abandono que todo lo atropella y nada respeta, razon habrá para decir que sin la variacion de costumbres de esa clase, poco hay que esperar fuera de lo que ellos han aprendido y quieran ejecutar, como no se haga como hemos verificado nosotros; esto es, convertirnos en mayoral, que de ordinario no es posible y siempre incómodo, terminando por aburrir la paciencia mas bien organizada. Para ellos el encargo de que hagan una cosa es la orden de hacer lo contrario, cuando se trata de un pastor, y esto en cuanto esté á su cuidado. Encárguesele que caree el ganado en un sitio, que no lo arrime á otro, que suelte temprano, que se recoja tarde, y en fin, para acertar, digasele lo contrario que se desee haga, y se le verá cumplir. El instinto de no ejecutar mas que su voluntad los lleva fuera de toda ponderacion, al extremo que no bastan las prescripciones del dueño: *su merced no entiende de eso*, dicen cuando mejor se espresan para contestar alguna reconvenccion. Téngase ganado en una casa de labor y mándese al mayoral respetar un sitio por cualquier causa: estése seguro que meterá allí el ganado, y cuando se le reconvenga dirá: *no hace daño, y además, del amo son las ovejas*. En el orden y marcha que deben seguirse con un rebaño que se intente mejorar, habrá de empezarse por el mayoral; sin esto todo es perdido.

2.056. Si el contrato que con el mayoral se tiene es á jornal seco, no es mejor para el amo que si se le ofrece dar cierto número de corderos, lana ó le consiente tener algunas ovejas en el rebaño; ó en fin dar participacion en las utilidades, pues por eso no varia en sus costumbres. Encualquier caso el mejor ganado del rebaño será del mayoral y pastores. Nosotros hemos probado de todas maneras, y solo una voluntad fuerte y una vigilancia estremada permite decir que se hará lo que se manda; pero ese estado tirante, que no todos siguen, hace que cada dia se renueve el personal, que este no tenga interés por el ganado, y mas diremos que haga al contrario con el fin de decir: *lo que usted quiere, no se puede hacer en esta tierra*. Aconsejamos se despida al mo-

mento al que tal conteste, ó que se le deje hacer lo que sabe; en otro caso el resultado probará que la resistencia pasiva de esa gente imposibilita todo cuanto se intenta.

Si en la marcha del ganado no se encuentra facilidad de introducir mejoras, en la costumbre de que el amo nunca sepa el número de animales que posee, difícil será hacerles variar como la ganadería cuenta un número de cabezas regular. Para conseguir algo, para marchar á un fin de reforma progresiva del ganado, es lo primero quitar toda participacion en los productos, dar jornal seco, pues en otro caso se suponen compañeros y creen fundar su razon para no hacer lo que se les manda, con decir: *¿no pierdo yo tambien si sale mal lo que digo? Mas interés tengo yo que soy un pobre.*

Respecto á la marcha que debe seguirse en la alimentacion y condicion del ganado lanar, recuérdese lo dicho (1.511, etc.) con respecto á los métodos hoy en práctica para el pastoreo y de equivalentes de los alimentos, los párrafos 1.427 y los que le siguen tratan de ese asunto. De los gastos y productos hemos tratado en el tomo 1.º (962 y siguientes) con mas aplicaciones nos estenderemos, haciendo mencion de los productos y gastos, lana, abonos, etc., de lo cual trataremos en la *zoorística*, seccion en que se reasume lo que produce cuanta, segun ya hemos dicho (1.369).

## CAPÍTULO X.

### De la cabra.

2.057. Bajo el nombre de cabra, que determina la hembra, se expresa el género, en lo cual hay una costumbre mas bien que una aplicacion exacta. No siendo nuestra mision discutir ni modificar la nomenclatura zoológica, seguiremos aquí la práctica recibida, origen de que *capra* en latin significa la especie, y de consiguiente se aplica indistintamente.

El género cabra tiene bastante analogía con el carnero, y en la crusa se ofrecen individuos fecundos: esto ha dado lugar á discusiones de que ya nos hemos ocupado, y que han determinado la diferencia que los hace distinguir (1.971).

Las cabras tienen la frente recta y algunas veces cóncava, pelo largo, debajo de la barba un mechón de pelo largo y algunas veces ver-

rugos, especie de glándulas gruesas colgantes del cuello llamadas mameallas; el desarrollo de la ubre y longitud de sus tetas es notable, así como el mal olor que el macho esparce á su alrededor; tienen la cola corta y vuelta hácia arriba; los cuernos dirigidos hácia arriba é inclinados hácia atrás, volviendo algunas veces adelante en forma espiral.

Los caracteres mas distintivos que marcan la diferencia entre la cabra y el carnero se espresa en que aquel género de animal es ágil, vivo, trepa por los precipicios mas escarpados, es activo é inteligente para huir del enemigo y hasta para atacarle y defenderse cuando se ve acometido; busca su alimento, y con notable habilidad se resguarda del mal tiempo. En su estado salvaje se defiende con valor, y cuando no cree poder librar bien se arroja desde los mas altos precipicios para salvarse.

## I.

## Razas de cabra.

2.058. Algunos autores han dividido en dos las razas de cabras, una *salvaje* y otra *doméstica*; otros las han clasificado segun su origen, diversidad de pelo y formas varias, adoptando por nombre el de la localidad de que proceden: así se conocen los nombres de *cabra del Tibet*, de *Cachemira*, *cabra de Angora*, *cabra caucasiana*, de *Nubia*, etcétera. Nosotros admitimos ambas clasificaciones reunidas, y diremos cuáles son las razas que hoy se consideran en estado salvaje y las que se conocen como en la domesticidad.

**Cabra ibex.** *Linn.* Agrimia de los griegos modernos. El steinbock. de los alemanes.

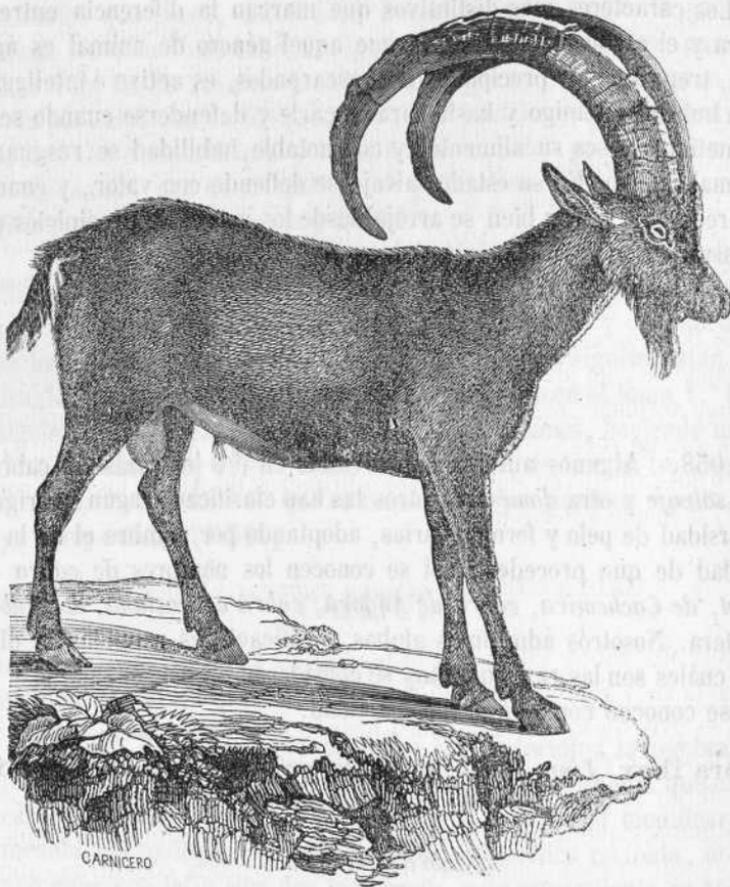
*Cabra pirináica.*

2.059. La figura 48 representa un macho cabrío de la raza que se encuentra salvaje en las cimas mas elevadas de los Pirineos y de los Alpes, y á que los franceses llaman *bouquetin*. Su tamaño es el del *cabron* (1), el pelo de invierno largo y áspero, en el estío se cubre de

---

(1) El macho del género cabra se llama *cabron* ó *macho cabrio*: los hijos cabri-

pelo fino y grifoso de color gris blanco sucio, con una lista negra en el dorso, y línea oscura que atraviesa los costados; la cara es blanca, la barba negra y áspera; cuernos muy largos, negruzcos, dos aristas longitudinales y costados salientes trasversales. La hembra tiene los cuernos mas pequeños.



(Fig. 48.) **Cabra pirináica.**

Viven en pequeños grupos dirigidos por machos ya viejos, que los conduce y advierte del peligro, huye el último y se defiende si no pue-

tos mientras maman; chivos ó chivas hasta que tienen un año; después primales ó primalas hasta dos años; de dos á tres, machos llanos, y las hembras cabras; después cuatreños, y castrones los que están espados.

de hacer otra cosa. Habita en las montañas elevadas; de las que nunca se aparta, tiene un aire mas bien elegante que fiero; suspendido á los piés de las nieves perpétuas en las montañas siempre heladas, se le vé de centinela sobre las rocas vigilando mientras su rebaño come los tallos de arbustos y alguna que otra gramínea.

Cuando el rebaño debe huir, dá la señal, y Desmoulins dice que atraviesa los precipicios con tal facilidad, que donde puede poner los piés allí brinca con gran exactitud, y de aquel sitio se lanza á otro con una velocidad tan prodigiosa que admiran sus movimientos rápidos como el relámpago. Olfatean á los cazadores antes que ellos los vean, y una vez lanzados á la carrera nada los detiene, y si se les corta un paso practicable se lanzan por cualquier precipicio, metiéndose la cabeza entre las manos á fin de amortiguar el golpe con los cuernos. Tambien suele lanzarse sobre los cazadores que se ponen delante, y pasando como una flecha junto á ellos los derriban y siguen.

Cuando se coje jóven se domestica con facilidad, y vive con las cabras, que fecunda produciendo crias muy buenas, que se multiplican y regeneran un rebaño. La hembra es mas pequeña que el macho; pare uno ó dos cabritos en fin de Marzo ó primeros de Abril; los cria con cariño y defiende valerosamente.

#### Cabra salvaje. (*Capra ægagrus.*) Pall.

2.040. La cabra salvaje es la mayor del género; tiene la cabeza negra en la faz y roja en los costados; barba larga y parda; su pelo en general es gris rojizo, con una línea negra en el dorso hasta la cola; los cuernos encorvados hácia atrás, tienen la faz anterior comprimida y la posterior redonda. Habita las montañas del Asia y tiene las mismas costumbres que la anterior. Segun Cuvier, es la cabra salvaje de donde procede la raza doméstica, que si bien cruzada con otras, aún conserva el carácter típico de su origen: dócil á las caricias, se defiende de los malos tratos y aun tiene el hábito montaraz; gusta trepar por terrenos quebrados, en los cuales vive mejor que en las llanuras.

#### Cabra de Nubia. (*Capra nubiana.*) Cuv.

2.041. Es la cabra salvaje del alto Egipto, segun Fr. Cuvier, algo mas esbelta que el *bouquetin*, aunque sus cuernos son mas delgados y

mas largos, pues llegan hasta 81 centímetros. Su pelo es color gris haba entremezclado de castaño oscuro, y en el dorso una línea negra. Las espaldas, costados y pecho son de color oscuro con manchas blancas en las estremidades.

#### Cabra caucasiana. (*Capra caucasiana*. Gulden.)

2.042. El cebudor ó cabra caucasiana tiene la talla del bouquetin; su pelo es castaño oscuro por las partes altas y en las bajas blancuzco, con una lista oscura en el dorso y blanca en el cuello; la nariz, pecho y piés son negros; la cabeza gris; los cuernos triangulares y largos hasta 65 centímetros; habita en el Cáucaso: los tártaros y georgianos dicen que la carne del cebudor es muy buena. Con los cuernos hacen vasos para beber.

#### Cabra de Angora. (*Capra hircus angorensis*.)

2.043. Ya hemos visto lo que el Sr. Marqués de Perales nos dice acerca de las cabras de Angora (1.618) que existen en la Real cabaña, donde segun parece se ha variado en algo el tipo, siendo de estrañar, pues esos animales viven en su país originario en campo abierto, en el monte á la intemperie donde nieva y hace frio en el invierno. Los pastores de Angora peinan el ganado con el fin de tenerlo limpio, y lo esquilan en Marzo. Su carne es buena, y estando aclimatado en nuestro país, es muy estraño que no se propague un animal cuyo pelo se vende á tan buen precio. La figura 49 representa un macho cabrío de Angora.

2.044. Se sabe que desde primeros de este siglo existia en las propiedades de S. M. un rebaño de cabras de Angora, que llegó á tener sobre 400 cabezas, que vivian en la Casa de Campo, teniendo en Bobadilla un estenso terreno en que se producen muchas plantas aromáticas, entre buenas y abundantes pero finas gramíneas. En esos sitios vivian y se multiplicaban perfectamente con el ramoneo, á que son muy aficionadas. En los años que hay noticia se esquilieron en el mes de Abril, la res que mas dió fué 2 libras de pelo de siete á ocho pulgadas de largo y muy fino: en Francia dan de 1 á 2 kilogramos.

Aunque desapareció el rebaño tal vez con los trastornos de que ha sido teatro nuestra patria en este siglo, aún en la esposicion de 1857



(Fig. 49.) Macho cabrio de Angora, p.<sup>va</sup> sentado en la esposicion de 1857 por el Marqués de Feralea.

presentó el Real patrimonio cabras de Angora, cuyo retrato de una está representado por la figura 50.

2.045. Se ha dicho que la cabra de Angora exigía un clima especial y mucho cuidado, y que la falta de ambas cosas dió lugar á la pérdida del hato que tuvo el Patrimonio de S. M. Sin embargo de lo manifestado anteriormente de que en su país, aunque nieva, viven al aire libre, lo cual prueba no son delicadas; añadiremos que M. de la Tour-d'Aignes, segun dice Magne, en los Alpes las tiene con las razas comunes, y se conservan sin ninguna asistencia especial, y su pelo rivaliza en finura con el que se trae de Angora. La castracion de los machos se ha observado que influye en la mayor finura del pelo.

El Sr. Marqués de Perales presentó en la esposicion de 1857 una cabra, cuya figura 51 la representa.

El Sr. Marqués del Duero, en sus posesiones de San Pedro de Alcántara, término de Marbella, provincia de Málaga, ensaya en este momento la propagacion de cabras de Angora, y nos ha dicho que las ha cruzado con las del país. De la actividad é inteligencia del Sr. Marqués del Duero, y de las condiciones en que tiene su propiedad y granja modelo, la primera en España que bajo la base que la ha establecido se conoce, se puede esperar que se generalice la raza en los terrenos montuosos y estensos que aún tenemos. Hay otra ventaja en los ensayos emprendidos por el Sr. Marqués del Duero, ya que en la region central el Sr. Marqués de Perales, el Patrimonio de S. M. y la Real cabaña las tienen, pues de ese modo se podrá fijar bajo qué condiciones se multiplican mejor, y en ellas verificarlo, para de ese modo dotar á nuestra ganaderia de una raza útil.

2.046. En Francia se han cruzado las cabras de Angora con las del país ó comunes. El primer objeto ha sido corregir en las primeras su constitucion linfática, que en los años lluviosos, segun Gayot, originan en esa raza muchas enfermedades si no se cuida con inteligencia. Con ese fin una sola cruza basta. El segundo objeto es hacer á la raza comun que tenga el vellon de la de Angora, para aumentar su producto y conservar la raza indígena mas rústica y generalmente de mas tamaño que la otra, y cuya carne es inferior, pues la de Angora se la supone igual á la del mejor carnero.

El primer objeto, la cruza del macho cabrio comun con las cabras de Angora, no puede llevarse muy adelante, para evitar que estas pierdan en la bondad del pelo; pero haciendo al contrario, un macho



(Fig. 50.) Cabra de Angora, presentada en la esposicion de 1857 por el Real Patrimonio.

de Angora con cabras comunes, el resultado á cierto tiempo, despues de la tercera generacion, será obtener una raza nueva, fuerte y mas productiva que la actual, pues es de importancia añadirles 2 kilogramos de pelo de un gran precio sin variar los otros productos. No es exacto que la raza de Angora sea pequeña en general; hay animales de mayor y menor tamaño, segun el centro en que viven, y su producto en leche entra en la misma relacion.

Se ha propuesto tambien cruzar las cabras de Angora con las ovejas burdas, á fin de obtener una raza como dice Molina (1) existe en Chile.

«Los individuos de la raza intermediaria que se obtienen cruzando el macho cabrío con las ovejas son fuertes, muy desarrollados, se propagan y siendo su tamaño mayor, en la tercera ó cuarta cruza el pelo de los mestizos es largo, fino y de condiciones casi iguales á las cabras de Angora.»

Algunos han propuesto que se debia cruzar la raza de cabras de Angora con ovejas merinas, con el fin de fundar una raza mestiza de cualidades especiales, pues se sabe que los mestizos del género cabra con el de carnero producen individuos fecundos.

Los árabes españoles debian conocer las cabras de pelo largo, pues en la traduccion de Banqueri se dice:

«Las mejores cabras que se eligen para casta son las de pelo muy largo; los machos para cejudos se deben escojer corpulentos, de pecho ancho, grandes costados y de pelo bien largo.»

Angora, la antigua Ancyra, está situada en el Asia menor, al Norte del lago de Cenascis, cabeza de un distrito de Anatolia.

Cabra de Cachemira ó del Tibet. (*Capra hircus laniger. C. thibetana.*)

2.047. Por algunos se ha supuesto que era diferente la cabra de Cachemira que la del Tibet, y Magne dice que consiste en que se adquieren en uno ú otro sitio, y segun el origen se dá el nombre. En España no se conocen estos animales, siendo así que el pais montañoso en que habitan, y de que se suponen originarias, su clima no difiere

---

(1) Historia natural de Chile, 1782.



(Fig. 51.) Cabra de Angora, presentada en la esposicion de 1857 por el Marqués de Peralas.

del de nuestras provincias andaluzas, pues Jacquemont dice que es parecido al de Lombardía. Cachemira, que en lenguaje indiano se dice *Scrinagar*, añade que significa habitacion de la felicidad. La ciudad de Cachemira se encuentra rodeada de montañas elevadas, y sus tierras regadas por varios rios; tiene en su provincia los lagos Oller, Dall y de Cachemira; en fin, la region está situada entre 32 á 37 grados de latitud Norte. La figura 52 representa una cabra de Cachemira.



(Fig. 52.) **Cabra de Cachemira.**

Confrontando la figura 52 con la 51 se advierte diferencia, no en la falta de cuernos, porque en estas hay individuos que los tienen, aunque rectos y tirados hácia atras; difieren en que su pelo y conformacion aunque sea la de la especie, se manifiesta la de raza. En Francia se introdujeron en 1819 sobre cuatrocientas cabezas de ganado cabrio de Cachemira, cuyo número fué el resto de 1.289 que M. Faubert compró en *Boukharie*, país sitiado entre la estepa de Kirghiz al Norte; Hissar al Este, el Khiva al Oeste; el Balk al Sur; y cuyo Estado se estiende entre los 37 y 41 grados de latitud, Norte. Está atravesado por algunas cadenas de montaña, el clima es templado y caluroso en el estío, se cria trigo, maíz, la vid en abundancia, frutas, cáñamo y azafran.

Esas condiciones en que encontró aclimatadas las cabras del Tibet ó de Cachemira, M. Faubert, pues dice que de esos países proceden y así las nombran en *Boukharie*, garantizan que esos animales se pue-

dan aclimatar en España en las provincias meridionales; pues como dice un autor moderno, las cabras de Cachemira son para el género cabra, lo que las merinas para el género carnero, respecto de la finura del pelo y lana. El ensayo hecho en Francia no se ha repetido, y los individuos que restan siguen siendo admirados por su pelo largo y fino, sin tener mas cuidado con ellos que el que se presta á la raza comun.

M. Polonceau, cruzó las cabras de Angora con las de Cachemira, y el resultado fué importante; pero no suficiente para emprenderlo de una manera formal y continuarlo.

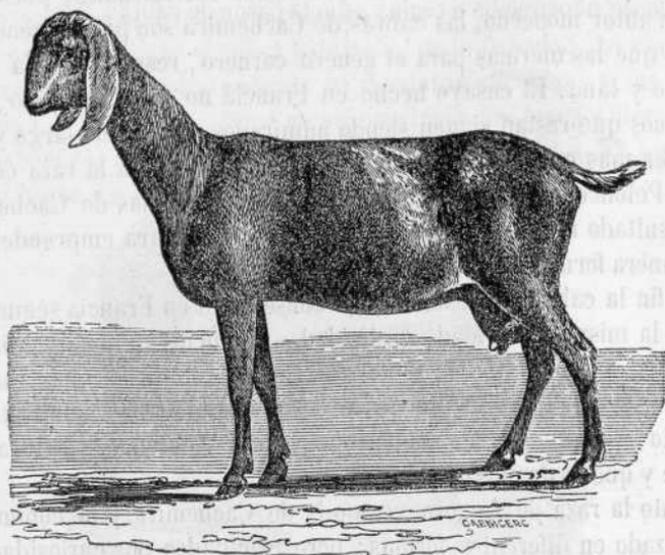
En fin la cabra de Cachemira ha conservado en Francia segun dice Gayot, la misma actividad, rusticidad, productos de pelo y cria que en el país de que procede; si no se ha obtenido con ella mas resultado, consiste sencillamente en que se le ha abandonado á sí misma por completo; pues no se ha sabido aprovechar y obtener la pelusa que produce y que es de mayor valor de su vellon.

Tanto la raza de Angora, como la de Cachemira y la comun, se han cruzado en diferentes formas; pero efectuados por curiosidad sin idea fija y con constancia, nada puede afirmarse y la cuestion se encuentra intacta.

### Cabra comun.

2.048. En la cabra se distinguen dos tipos, uno con pelo corto y cuernos, otro sin cuernos y orejas sumamente largas, caidas segun aparece de la figura 55.

La figura 55 representa la raza de cabras comunes de Egipto. Es la que se considera que produce mas leche y de mejor calidad; conservando su carácter rústico y sóbrio como las otras razas, es menos aficionada á vagar, mas cariñosa y cuando se adopta para criar algun niño, se la ve tan socilila que la tienen en las habitaciones en que no se ensucia y juega con los chicos hácia quienes se muestra muy afectuosa. El macho tiene los cuernos pequeños, la hembra no tiene ninguno. No tienen barba y la cabeza acarnerada ha dado motivo de discusiones sobre el género (1.871); el pelo es rojo ó pío en negro, corto y fino, y algunas veces, cuando están bien cuidadas sumamente brillante y corta en demasia. La raza de Egipto es muy antigua en ese país, donde debió haber la otra raza de pelo y orejas cortas, segun hemos dicho (165).



(Fig. 53.) **Cabra del Alto Egipto.**

La otra raza comun figura 54, con pelo mas ó menos largo, con barbas y mamellas mas ó menos desarrolladas; pero siempre larga en los machos; pelo castaño, blanco y negro y de un solo color; en fin de tamaño mas grande en unas localidades y mas pequeño en otras, esta raza es la mas general y en España la esclusiva puede decirse.

2.049. La figura 54 representa una cabra comun de Europa, en la cual se observan variaciones, segun que la localidad es fértil y los cuidados son mas asiduos y que en el tiempo de escasez se dan alimentos apropiados, para lo que no es delicada, al contrario vive en donde la oveja y la vaca no podria subsistir. Se observa que la cabra comun doméstica se desarrolla mas en los paises frios que en los cálidos, está como tesis general; pues refiriéndonos á nuestro país, en Andalucía hemos visto hatos de cabras de tan buenas dimensiones como en la Alcarria, en que se suponen existir los mejores individuos. Es otra cosa rara, el que en los paises cálidos se acostumbre comer la carne de macho capado, y de cabra, y en los frios no se quiera; sin que pueda decirse ó al menos es nuestra opinion, que sea mejor en uno que en otro lugar. En Andalucía, así como en la Mancha y en la Alcarria, hemos comido la carne de cabra y de macho cabrío capon, y siempre he-

mos encontrado igual gusto. En todas partes nos parece que es mejor el método de hacer solon ó cecina, con la carne de cabra.



(Fig. 54.) **Cabra comun.**

§ II.

**Eleccion de una raza de cabras.**

2.050. Conocidas las razas de cabra domésticas, la eleccion que debe hacerse varía segun las condiciones en que se han de tener y el producto que de ellas se intenta sacar. En general la cabra se multiplica con el fin de proporcionarse leche y cabritos, es lo que tiene mayor valor que en el ganado lanar, pues la piel de cabrito es muy estimada y la leche mejor y mas en abundancia. Si á la vez se obtiene de la cabra pelo fino y de precio, en cuyo caso es necesario sea de las razas Angóra y Cachemira, el producto aumentará; será mejor que el del ganado lanar, á pesar del vellon de este; pero en las razas de pelo fino su mejor producto, es la pelusilla que suelta y que hay que recojer continuamente, esto aumenta los gastos, pues exige que se peinen los animales diariamente con el fin de obtener el pelo fino que se cria debajo del otro mas basto y largo; aquel es blanco, fino en demasía, lanoso, tenaz y elástico: el otro es mas largo blanco, gris ó

castaño, menos fino. Con el peinado se consigue que los animales no crien parásitos.

Una cabra da de 100 á 300 gramos de pelusa ó pelo fino en un año, y un macho medio kilogramo, cuando mas: la raza de Angora llega á dar tanta leche como la comun, sus despojos valen como los de ella y su pelo mucho mas.

La cabra en general se alimenta con mas facilidad que los otros animales domésticos, y puede decirse que el sitio que le agrada se espresa con el dicho de *terreno para cabras* cuando es matorral y árido. Esto esplica la ventaja de emplear este ganado, que aprovecha alimentos que los otros no comen generalmente. El país ni caloroso ni frio, mas bien seco que húmedo es el que le conviene.

Cuando las cabras haa de llenar un fin especial, como por ejemplo el surtido de leche de una poblacion á la venta de la leche como objeto principal, se elijen de la raza comun, teniendo en cuenta, que si bien su valor es doble ó triple, en cambio dan leche en esa proporcion por individuo, siendo así que los cuidados y gastos, no aumentan en esa relacion segun veremos en su lugar.

### § III.

#### Multiplicacion de las cabras.

##### *El macho.*

2.031. El macho cabrío destinado á la reproduccion debe tener, gran desarrollo segun la raza; presencia esbelta y gallarda, alegre, ágil, de cuello corto y carnoso, cabeza pequeña, barba bien poblada si es de raza que la tienen como generalmente acontece; de estremidades huesosas, fuertes y firmes; pelo segun la raza. Buffon dice que desde dos años se puede emplear el macho cabrío para padrear; pero es costumbre recibida hoy hacerlo desde los tres á los seis años. Aunque enjendra desde que tiene ocho meses y la cabra concibe á la misma edad, el producto es débil y no debe tratarse de obtener. Un macho puede cubrir hasta cien cabras, máximun que deben echarse; pues si hay algunos sumamente lascivos que alcanzan hasta ciento cincuenta y mas, esto los estropea pronto, y nunca debe llegarse al máximun, pues es aventurado. En un hato de cien cabras dos machos bastan, si el periodo de la monta no se prolonga.

Los machos se tienen separados, como hemos dicho para las ovejas, pues las mismas condiciones le exigen cuando se llevan por un método general; si se especializa, se hará uso según convenga.

### Hembra.

2.052. Se dan por buenas cualidades en la hembra del ganado cabrío, la de cuerpo largo y corpulento, de gruesos músculos, ancha de riñones y caderas, de movimientos ágiles y resueltos, firme y gallarda postura, pelo según la raza, grandes tetas y pezones largos. Para empezar á criar pueden emplearse y se emplean á los dos años, pero es mejor hacerlo á los tres; las crias son más fuertes, robustas y con más desarrollo. La cabra excitada por el macho, suele dejarse cubrir y no quedar preñada; se ven hembras infecundas con frecuencia y en mayor número que en el ganado lanar. En las cabras existe la misma cualidad que hemos hecho notar sobre la dirección del pelo que recubre la parte posterior de la ubre, y se extiende sobre el perineo (1.947); marcan ó indican la mayor ó menor abundancia en la producción de la leche. La cabra suele llegar hasta la edad de diez años en buen estado, algunos autores dicen las han visto de quince que producían abundante leche y criaban buenos cabritos (Magne).

### Monta.

2.053. Cuando el ganado cabrío se alimenta bien, se puede hacer producir dos crias en un año; pero lo ordinario es proporcionar una, y que esta venga en tiempo que los cabritos encuentren yerba con que alimentarse. También se efectúa la cubrición cada un año si y otro no, según el tiempo que tardan en enjugarse las cabras y el turno que se lleva, si el objeto es tener cierto número de ellas produciendo leche, pues la cabra junto el macho se excita y le recibe en todo tiempo. La época en que según la localidad y el uso que haya de hacerse con los cabritos y la leche, así como los medios que la economía enseñe más á propósito para alimentar el ganado, marcarán el tiempo de la monta. En los hatos de cabras se sueltan los machos en la época de efectuar la monta, que tiene lugar, según las localidades, desde Agosto hasta Noviembre. En casos especiales de tener cabritos

ó algunos animales para provision de leche, se juntan el macho con la hembra en sitio á propósito, segun las circunstancias.

### Gestacion y parto.

2.054. La gestacion de la cabra dura cinco meses; paren al sexto. Se conoce que están preñadas en que cesa el celo y la secrecion de la leche disminuye. Es escusado decir que en el período de la gestacion las cabras exigen un alimento abundante y nutritivo, pues esto lo han menester todas las hembras en el tiempo en que se desarrolla el feto, y la debilidad de la madre por falta de nutricion, será siempre causa de que las crias valgan poco ó nada, por ocurrir abortos.

Los cuidados con ese fin son tanto mas necesarios, cuanto que con ellos se evitarán los abortos á que son propensas las hembras de este género de animales, y tambien mueren en mayor número á sus resultados, que en las de los géneros ya espresados. Las cabras suelen parir dos, tres, y aunque pocas veces, algunas cuatro: uno ó dos cabritos es lo regular en cada parto.

El parto suelen las cabras no verificarlo con la facilidad que los otros animales; en ellos acontece que es trabajoso, y hay necesidad de auxiliar al animal: cuando este caso llega, dice Magne, se les hace tragar un vaso de vino con azúcar caliente, y se observa que con este medio y reservándolas en un sitio abrigado, efectúan el parto con mas facilidad. En casos dificiles, deben emplearse los medios indicados para el ganado lanar, etc.

### Cuidados que exigen las cabras paridas y los cabritos.

#### Destete.

2.055. Los mismos cuidados que hemos dicho exigen las ovejas y corderos en los primeros dias, exigen las cabras y cabritos, con la diferencia de que á las cabras es muy ventajoso en los primeros dias no darles yerbas ni alimentos succulentos; el heno y bebidas tibias es lo mejor, porque la secrecion de la leche, siendo muy activa, la ubre se llena de mas cantidad que la que los cabritos pueden mamar, y es necesario ordeñarlas si no tienen mas que uno y la madre está robusta. Cuando paren dos, no suele sobrarles leche en los primeros dias; pero

siempre es bueno cuidar de ordeñar la cabra que se ve que la ubre se aprieta demasiado.

En todo caso es bueno que las cabras tengan un sitio abrigado para la paridera, y que si hace frio, la cama de paja ó heno sea abundante para que los cabritos tengan un medio de cubrirse en los primeros días; si fuesen endebles, se les arrima para que mamen, y en fin, se hace lo que con los corderos. Las cabras son muy amantes de sus hijos y tambien de los que aprofijan. Los corderos que se les arriman los crían bien, y M. Vaur's dice haber tenido cabras para criar terneros; las cabras se subían sobre un banco y los terneros mamaban, resultando que al poco tiempo la operacion tenia lugar sin ningun trabajo, y una cabra criaba bien un ternero.

El destete se verifica segun se aprovecha la leche para su venta, para queso ó para ambas cosas á la vez; y los cabritos los crían las madres á media leche, es decir, que se les deja mamar y se les da de beber ó se les desteta á los dos, tres ó cinco meses, y se cuidan como á los corderos. Como á ellos se capan y se crían castrones, y se forman grandes hatos en algunos puntos, en particular en los montes de Toledo, Sierra-Morena. etc. Esto tiene lugar cuando por conveniencia no se venden pequeños como los corderos, de lo cual y de las cuestiones de números nos ocuparemos en la *Zoorística*.

## CAPÍTULO XI.

### Antílopes.

2.056. El género antílope, colocado á la cabeza de los rumiantes armados de cuernos huecos, y en general muy parecida al ciervo, es un género poco estudiado; contiene multitud de especies, pues Gmelin contó 27, y despues se ha dicho que habia 54 y hasta se ha creído que llegaban á 80: en el diccionario de Historia natural de Guérin, se describen 31. En el jardin de plantas de Paris, y en Madrid, se han estudiado algunas especies de este importante género de animales (1), que hoy conserva en general su estado salvaje.

---

(1) Janin y Boitard. Le jardin des plantes.

## § I.

**Gacela. Gazella. Briss.**

2.057. En el jardín de plantas de París, una de las especies estudiadas es la gacela, entre las que se cuentan hasta diez variedades. Las gacelas viven en Berbería, en Siria y en Arabia, en donde parecen criadas para servir de alimento á los animales carniceros que pueblan aquella localidad. La timidez de la gacela está compensada con su veloz carrera, única defensa que opone á sus numerosos enemigos, y cuando se ven atacadas sin poder huir, forman círculo y por todas partes presentan sus cuernos, cuya maniobra solo sirve para dar lugar á que la pantera elija la víctima, que una vez hecha presa de ella, las demás huyen desbandadas.

La gacela se domestica con facilidad cuando se coje jóven; se muestra agradecida á las caricias del que la cuida; pero no obedece sino por temor al castigo y por su sentimiento de debilidad. No busca el medio de volver á su libertad; pero rehusa reproducirse, porque hasta ahora no se ha tenido en estado doméstico, en clima á propósito y de cualidades iguales á las en que vive salvaje y de que es originaria.

Debe intentarse su propagacion; su carne es tan buena como la del cabrito; son sumamente limpias como toda la familia de los antilopes.

## § II.

**Antilope picta.**

2.058. El Nyl-chau de las Indias, se ha llamado por algunos toro-ciervo, lo cual expresa el sitio que ocupa este animal entre los antilopes. Tiene el cuello, cuernos y cola parecidos al toro; en la cabeza, cuerpo y piernas es parecido al ciervo. Tiene el pelo gris, y en la garganta un tufo de barbas largo. Es uno de los individuos de la familia de los antilopes, que la economía del ganado debe darle puesto. Se domestica con facilidad, y es muy aficionado á comer pan; vive como nuestros animales domésticos, y su carne es muy buena.

## § III.

## El canna. Antilope oreas. Pall.

2.059. El canna es la especie mayor del género antilope: su alzada alcanza á la de un caballo pequeño, y tiene algun parecido con él. La cruz alta entre las paletillas, pelo gris, crin y cola parecida á la del caballo: la papada, que parece á la del buey, tiene pelo por todas sus partes y en algunas de un pié de largo. Vive en el Cabo de Buena-Esperanza, en las montañas, en grupos de mayor ó menor número hasta 500. Su carne es excelente y la piel muy buena; es tan dócil, que los cazadores se entran en las manadas y eligen el mas gordo para matarlo. Su alzada, fuerza y facilidad de domesticarlo, hace creer que pudiera servir para sustituir al buey en algunos trabajos y aun al caballo; siempre con la idea de utilizar la carne.

Hay otras especies útiles en el género antilope; pero repetimos que poco estudiadas, nada puede afirmarse; pero hay que llamar la atención sobre ello, con el fin de que se hagan ensayos, que ya en Inglaterra y Francia tienen lugar.

## CAPÍTULO XII.

## Ciervos.

2.060. El género ciervo es muy conocido entre nosotros, por algunas especies que habitan salvajes en los montes fragosos de Toledo y otros. Son varias las especies que se encuentran repartidas en ambos continentes. De todos los rumiantes son los mas ágiles y de formas mas elegantes; viven en grupos, unos en los montes, sitios altos y fragosos, otros prefieren las llanuras y aun terrenos inundados ó pantanosos. Su cuerpo es esbelto, redondo, cuello bien puesto, cuernos de formas diferentes y caducos, estremidades finas y altas, fuertes y no desproporcionadas. Las hembras, excepto la del ranjifero, no tienen cuernos, y en los machos varían de forma segun la especie. Los cuernos se caen todos los años en la época del celo: cuando se capan, los

cuernos son persistentes (1). De las especies de ciervos que se conocen en Europa, solo nos ocuparemos de aquellas que están domesticadas y aplicadas á un uso económico, aunque existen varias que se prestan á la domesticidad y no dejan de ofrecer ventajas.

## § I.

Ranjifero (*Cervus tarandus* de Linneo).

2.061. El ranjifero habita las localidades mas frias de los dos continentes. En América abundan, en particular en Terranova, en que se dice existen en gran número en la parte occidental de la isla. Los americanos los llaman *caribos*. En el Norte de Europa, en Laponia, está domesticado, y los habitantes los tienen en numerosos rebaños que se dirijen como nuestras vacadas, llevándolos á los pastos de las montañas en el verano y á las llanuras en el invierno. Por muy pobre que sea un lapon, posee cinco ó seis animales de esa clase; los grandes propietarios tienen rebaños hasta de 1.000 cabezas. Los machos se castran, dejando enteros uno por cada diez hembras: tambien sueltan estas en los montes para que las cubran los machos salvajes y las crias son mas fuertes y estimadas.

El ranjifero es de una utilidad inmensa á esos pueblos del Norte, que viven la mitad del año envueltos entre hielos; les sirven de bestias de carga y de tiro. Enganchados los ranjiferos en los trineos, los arrastran con gran velocidad y los conducen á largas distancias; fuerte y dócil cuando es bien tratado, en caso contrario, en un acceso de cólera maltrata al conductor. Además del trabajo, produce la hembra un litro de leche de escelente calidad, que reemplaza en todos sus usos la de la vaca: la carne es muy buena y de fácil digestion, la piel sirve para vestidos y otros usos, el pelo se emplea tambien, y aplicando todas las partes del cuerpo, de los cuernos y huesos se hacen varios utensilios, y de los tendones cuerdas.

La riqueza de un lapon, se calcula por el número de ranjiferos que posee. En las montañas es fácil de mantenerlos; busca los alimentos escarbando la nieve, aunque sea á muchos piés de profundidad;

---

(1) Diccionario de Historia natural por Guérin, t. 2.º

su alimento consiste en líquen, musgo, y cuando esto falta, la corteza de los árboles, los tallos y cuanto hay en los matorrales. Cuando se tienen en el establo se alimentan como los demás rumiantes, según los productos de la localidad.

El celo y cubrición tiene lugar en Noviembre y Diciembre; el macho pierde los cuernos, la hembra los conserva: pare en Mayo ordinariamente dos individuos que cuida con cariño. Su tamaño es el natural de los ciervos, pero de extremidades fuertes y de gran vigor.

## § II.

**Elan**, (*cervus alces*, Lin., *Moos-deer de los anglo-americanos*).

2.062. El elan es el ciervo de mas alzada de todo el género, llega algunas veces á la altura del caballo: tiene en el hocico analogia con él; la cabeza es larga y estrecha en la cara; cuernos grandes y planos, anchos y elevados hácia arriba por los costados; cola muy corta, pelo castaño oscuro en la grupa y lomo, y mas claro en la parte baja: cuello corto hasta el punto de tener que plegar las rodillas para comer, así es que come hojas y tallos de los árboles ó yerba alta: vive en los bosques donde hay terrenos húmedos ó pantanosos, y en el verano está la mayor parte del tiempo metido en el agua para evitar las picaduras de los insectos.

Es fácil de domesticar, por lo cual en América en algunos puntos los usan como el ranjifero los lapones, con la diferencia de que no es la carne tan buena y solo la piel es superior para curtidos. En lo antiguo lo usaron para los trineos los suecos, y aunque en poca abundancia, aun se encuentra el elan en las selvas del Norte de Europa.

## CAPÍTULO XIII.

### Camello.

2.063. Ya dijimos que el género camello pertenecía á la familia de los rumiantes inermes (1.909). En ella se comprende los que corresponden al género camello y al llama.

El camello, aunque verdadero rumiante, se aproxima á los paquidermos: tiene 34 dientes, á saber: doce molares superiores, diez

inferiores, dos caninos en cada quijada, seis incisivos abajo y dos arriba: en lugar de casco que cubran los dos dedos que determinan la figura del pié dividido en dos partes, solo tienen dedos sencillos adheridos á la última falange, y una especie de suela callosa comun á los dos dedos, que contribuye á unirlos en la parte inferior é impide su separacion. Tienen el cuello largo y en forma de S; el lábio superior es grueso y dividido; su estómago en lugar de estar compuesto de cuatro cavidades, segun ya hemos dicho de los rumiantes (1.909), tiene cinco, esta quinta cavidad es un apéndice destinado á conservar cierta cantidad de agua que el animal hace subir á la boca cuando la sed lo exige. Tiene cuatro mamas ventrales. La conformacion exterior es muy poco agradable; la dificultad de sus movimientos, la suciedad de sus lábios, siempre llenos de espuma ó saliva, las jibas, lobanillos y callosidades que tienen, les dan un aspecto poco grato; pero esos defectos están compensados por las aplicaciones que tiene el animal, cuya sobriedad y aplicacion en condiciones que ningun otro compite con él, le hacen que se estime así como por su docilidad. Las callosidades de los codillos, rodillas y pecho, consisten en que se apoyan sobre esas partes cuando se echan. Las jibas cubiertas de pelo son los principales caracteres que distinguen las especies de camello: el camello ordinario tiene dos; el dromedario tiene una sola, y las llamas ninguna.

## § 1.

Camello. (*Camelus bactrianus*.) Linneo.

2.064. Esta especie tiene dos jibas en el lomo, una cerca de la cruz y la otra junto la grupa; su alzada ordinaria es de 2 metros 27 centímetros desde la cruz al suelo; su pelo castaño rojizo, lanoso, compuesto de pelusa larga mezclada con pelo basto.

El camello, que los árabes nombran el *navío del desierto*, porque sin él no se podría atravesar el inmenso espacio y soledades del Asia, se cree originario de Shamo, hácia las fronteras de la China, que es donde hoy se encuentra únicamente en estado salvaje. Es mas grande y fuerte que el dromedario, pero menos lijero en la carrera. En los terrenos húmedos que hay barro, es más útil el camello; pero en sitios guijarrosos son ambos inútiles, pues no pueden marchar sin lasti-

marse las plantas de los piés, que no soportan esa dureza; y aun son poco á propósito para el barro ó sitios en que se escurren.

La carne, leche y pelo sirven al hombre, que en el desierto y en los países cálidos apropiados para ese animal, es el único que reporta todas las ventajas necesarias; se pasa tres y cuatro dias sin beber agua y con unos cuantos huesos de dátíl, un poco de maiz y arroz.

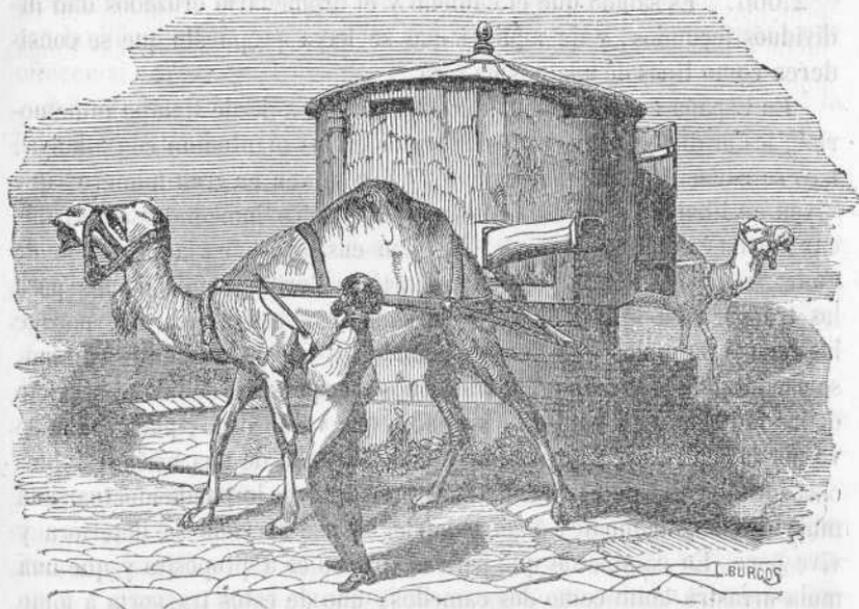
Fuera de la época del celo, que si se le contraría se enfurece y es muy peligroso, es dócil y trasporta grandes pesos en las carabanas que atraviesan el desierto.

Aclimatado en Europa, lo mismo en España que Francia, y también en América, se ha observado, que su trabajo no es tan útil como el que producen los otros animales.

§ II.

Dromedario. (*Camelus dromedarius*). Linneo.

2.065. Este animal difiere del anterior en que no tiene mas que una jiba en el medio del lomo segun se vé figura 55.



(Fig. 35.) Dromedarios aplicados á tirar de una noria.

Tiene el pelo suave, lanoso, menos largo que el del camello, y del mismo color aunque mas claro. Tiene las mismas costumbres, es mas ligero para la carrera, sirve para montar, y soporta mas la fatiga y el hambre. Los moros le hacen marchar treinta leguas de un tirón; en particular á una especie que tienen que llaman *herry*, que es mas pequeña pero mas vigorosa y lijera. El dromedario está muy estendido en Persia, Egipto, Arabia, Abysinia, Africa, Berberia y China.

Existen tres variedades de dromedarios: 1.<sup>a</sup> la del Caucasó, ó dromedario negro, es la mas fuerte, y se distingue por una gran barba y papada; puede trasportar en un día á diez leguas de distancia cuarenta arrobas; 2.<sup>a</sup> la de Egipto, es la de mas alzada, tiene el pelo corto y gris; 3.<sup>a</sup> es el dromedario blanco, tiene este color en los primeros años, pero despues se vuelve rojizo, se distingue por la longitud del pelo que le crece en las estremidades.

### § III.

#### Los camellos.

2.066. Es sabido que el camello y el dromedario cruzados dan individuos fecundos, y de aquí el que se haya propuesto que se consideren como tipos de una misma raza.

En España existen aclimatados los camellos desde tiempo inmemorial, los árabes los tuvieron (512) y dicen los mantenian con alholva: hoy se encuentran en varios puntos y aun se ven en gran número, que viven en libertad y se multiplican, en los sotos inmediatos á San Lúcar, orillas del Guadalquivir. Los han ensayado, en la provincia de Cádiz, el Ilmo. Sr. D. Gerónimo Martínez Enrile, empleándolos para los trasportes á lomo, de cuyo servicio tuvo que retirarlos, porque las recuas de mulos y de burros cuando los encontraba en el camino, se espantaban y sucedian mil trastornos; despues los dedicó al servicio de las tahonas y en esto está probado, que valen poco, pues segun se ve por la figura 55, en que aparecen dos tirando de una noria, establecida en el jardin de plantas de París, ese trabajo lo puede efectuar una mula desahogadamente, y el camello en ese servicio se deteriora y vive poco. En cambio de que para el tiro no es á propósito y que una mula arrastra tanto como dos camellos, uno de estos trasporta á lomo tanto como cuatro mulas. En casa del señor de Enrile, existian en 1860

dos, macho y hembra hermanos (en el cortijo de Vicos término de Jerez) los cuales eran hijos de los que anteriormente hubo empleados en transporte y tahonas, siendo singular que los dos hermanos reunidos en una cuadra de la que no salen nunca, no hayan procreado, lo cual no puede atribuirse á otra causa que á la que ya hemos indicado (512).

2.067. El Sr. D. José María Cláros, en Higuera la Real, Estremadura, los ensayó en su posesion de la Vicaría, y los resultados no fueron satisfactorios. El Sr. de Cláros, que ha prestado grandes servicios á la agricultura de su localidad, con mejoras costosas, intentó utilizar estos animales en todas las operaciones del cultivo y con este fin, nos consultó en el año de 1859, planteando las siguientes cuestiones, que segun nuestra manera de entender se resuelven segun diremos al pié de cada una.

1.º *Utilidad del camello en terrenos quebrados.* En nuestro entender, acostumbrado, ó mejor dicho, criado el camello por el Supremo Hacedor, para terrenos llanos y suelo flexible, su organizacion se aparta de esas aplicaciones, tanto menos necesarias hoy en Europa, cuanto mas se multiplican las carreteras y los ferro-carriles. En condiciones de otra naturaleza puede ser útil el estudio y esponerse á sus consecuencias, pero hoy en España no merece la pena el hecho, y menos con la dificultad de pasar por los caminos á causa de los espantos, que ofrecen al ganado que transita.

2.º *Inconvenientes de la humedad.* Mr. Huc, en sus viajes por la Tartaria y Tibet, habla de las dificultades que ofrece el camello cuando anda por terreno en que hay barro ó hielo, y que en los suelos duros pedregosos no le es posible transitar cargado; así es que segun el sitio por que se pasa, se observa que hay que cambiar el ganado que en cada localidad se usa segun el terreno. En España se ha observado, que en suelo firme pero sin lodo, el camello marcha bien; pero desde que el barro se pega, detiene los piés ó hace que se escurra, se acorba y es de poca utilidad en este caso.

3.º *Herraje.* Hemos dicho que el camello no tiene casco y de consiguiente no es posible herrarlo; pudiérase emplear herradura sobrepuesta sostenida con correas, pero esto quitaria la libertad de los movimientos del menudillo y no comprendemos hasta qué punto pudiera ser aplicable como método permanente, una clase de herradura usada por algunas horas en campaña, cuando un caballo se queda descalzo.

4.º *Carga.* Aunque esta varíe con la edad, hemos visto cargar en uno seis fanegas de trigo, que pesan sobre 30 arrobas; pero una mula que solo lleva tres fanegas á lomo, puede arrastrar en un carro ligero diez, cómodamente.

5.º *Aplicacion al tiro y al arado.* Respecto á este párrafo lo dicho anteriormente al referirnos á la aplicacion en los trabajos de tirar de una noria y tahona, esplican la imposibilidad; y su uso en el arado lo creemos sin ventaja pues el buey es mucho mejor, y sin los inconvenientes que resultarian con la poca aptitud del camello para tirar.

El único y esclusivo uso á que están destinados los camellos que existen en la provincia de Madrid, en el Real sitio de Aranjuez, y en la Alameda del Duque de Osuna, es para trasporte á lomo; llevan las basuras de uno á otro sitio en los jardines, conduciendo cargas triple que la de un mulo. Fuera de esos sitios no salen y su empleo es otro que la carga.

## CAPÍTULO XIV.

### Llama. (*Camelus llama* Linneo.—*Lamas*. Cuv.)

2.068. Los naturalistas reconocen hoy tres especies del género, y cinco clases; es decir tres tipos de raza y dos sub-especies. Los tipos de raza son el *llama*; la *alpaca*, y la *vicuña*, y las dos sub-especies ó sub-razas el *guanaco de Molina*, y el *chiluheque*. Todas aunque se crucen producen crias fecundas, y en particular las primeras, que en 1808 vino un rebaño de ellas á Cádiz y se vió que los mestizos no eran estériles.

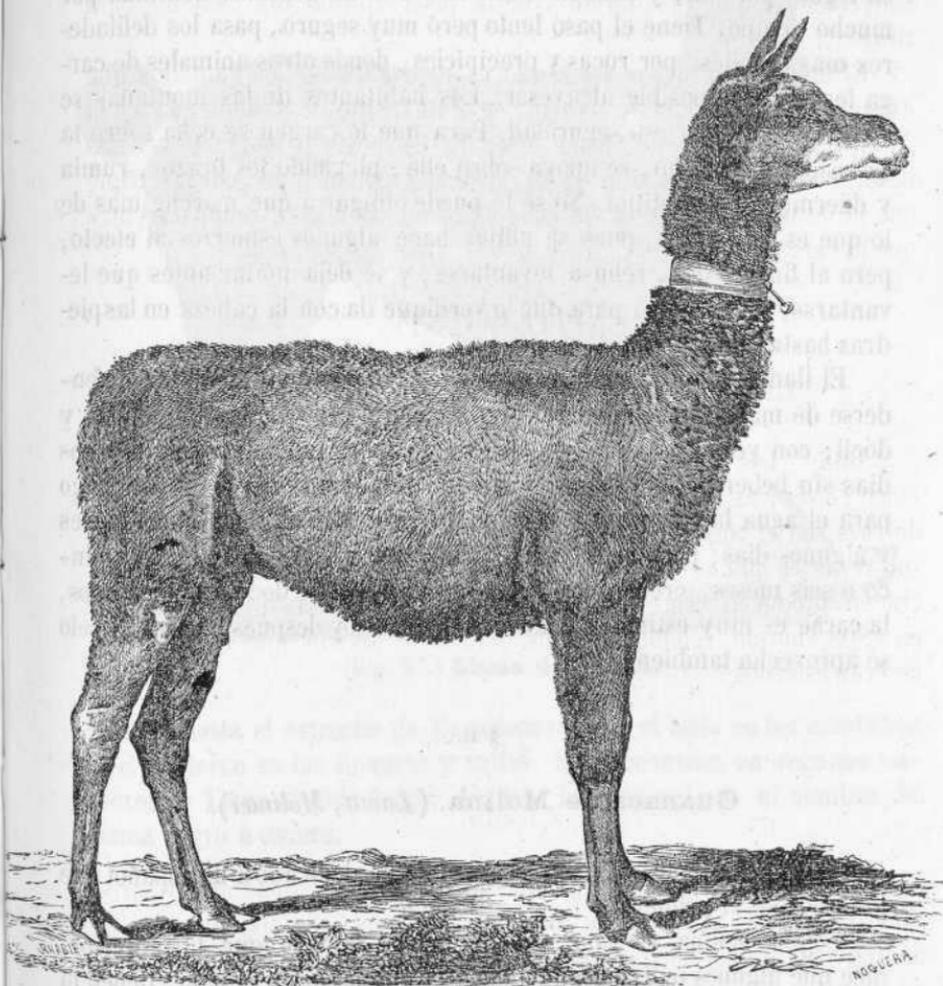
#### § I.

### Llama.

2.069. Este animal es del tamaño de un ciervo; tiene algun parecido al camello, en particular cuando es pequeño, sin embargo no tiene jiba, sus proporciones son mas finas, las orejas mas largas, la cola mas corta, cabeza mas pequeña, ojos redondos salientes y vivos, pestañas largas y espesas; extremidades largas y delgadas, con una placa

callosa en el pecho; se distingue de las otras especies por su pelo oscuro que tira á negro con estremidades rojizas; el pelo es largo, lanoso y basto. En estado doméstico el pelo varia de color de uno á otro individuo, pero generalmente es oscuro con manchas blancas, algunos de ellos blancos del todo.

La figura 56 representa un llama, de los tres machos y siete hembras presentados por el Real Patrimonio en la esposicion de Madrid en 1857.



(Fig. 56.) Llama presentada en la esposicion de 1857 por el Real Patrimonio.

Los llamas se creen originarios de las cordilleras de los Andes y eran los únicos animales de carga que habia en el Perú, cuando los españoles lo conquistaron, y dice Gregorio Bolivar que habia tal abundancia que, se consumian para aprovechar la carne sobre cuatro millones anualmente. En la explotacion de las minas de Potosí, servian para los trabajos de transporte y tiro. El llama puede llevar á lomo de cuatro á seis arrobas poco mas; si se carga demás se echa y no se levanta hasta que se le aligera la carga. En las marchas puede hacer de cuatro á cinco leguas por dia, y dándole cada seis uno de descanso continúa por mucho tiempo. Tiene el paso lento pero muy seguro, pasa los defiladeros mas difíciles, por rocas y precipicios, donde otros animales de carga les sería imposible atravesar. Los habitantes de las montañas se sirven de ellos por esa seguridad. Para que lo cargen se echa sobre la callosidad del pecho, se apoya sobre ella, plegando los brazos, rumia y duerme en esa aptitud. No se le puede obligar á que marche mas de lo que es su natural, pues se aflije, hace algunos esfuerzos al efecto, pero al fin se echa, rehusa levantarse, y se deja matar antes que levantarse; si se le pega para que lo verifique da con la cabeza en las piedras hasta que se mata.

El llama es un animal inofensivo, y todo lo que hace para defenderse de malos tratamientos es escupir al que los ejecuta. Es sóbrio y dócil; con yerba ó heno vive perfectamente, y puede pasarse algunos dias sin beber porque como el camello tiene un lugar en el estómago para el agua la reserva y uso como él. La gestacion dura cinco meses y algunos dias, pare un solo individuo, pocas veces dos; maman cinco ó seis meses, crecen con prontitud y viven de doce á quince años, la carne es muy estimada cuando son jóvenes y despues buena. El pelo se aprovecha tambien.

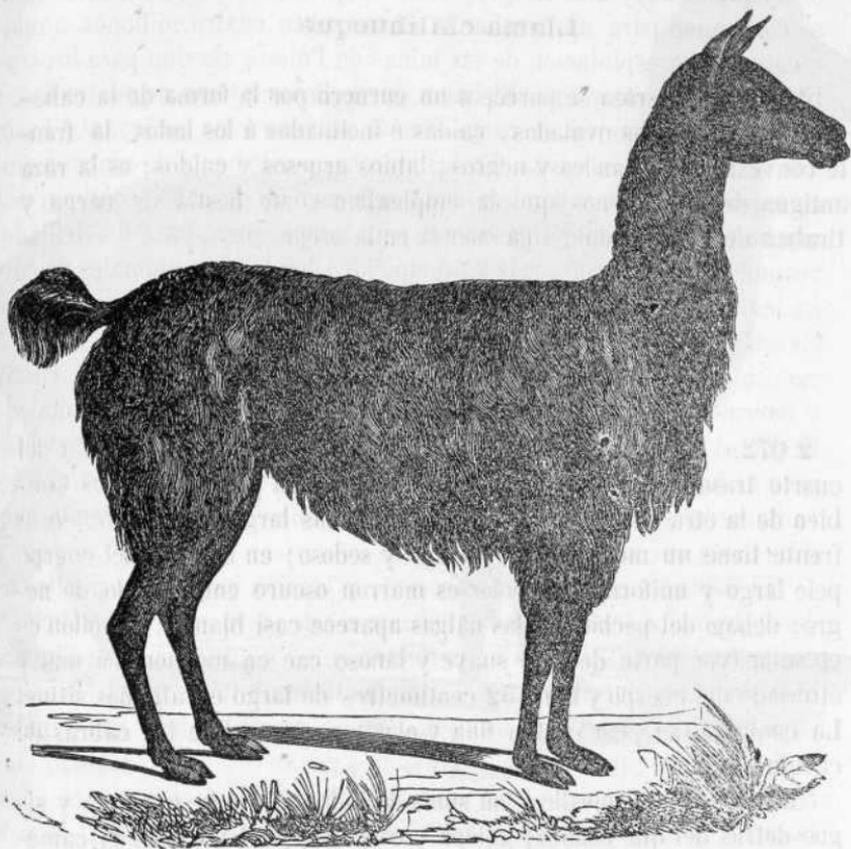
## § II.

### Guanaca de Molina. (*Lama, Molinæ*).

2.070. La figura 57 representa el llama dedicado á un español que lo describió el primero.

Segun Molina es esta raza de mayor tamaño que la anterior, dice que algunos individuos igualan á la alzada de un caballo, tienen la cabeza redonda, recta la nariz, y el hocico puntiagudo y negro, las ore-

jas redondas, la cola corta y recta, pelo oscuro en general, algunos individuos castaño oscuro y blancuzco el vientre. Habita en la América



(Fig. 57.) **Llama de Molina.**

Austral hasta el estrecho de Magallanes; pasa el estío en las montañas y el invierno en las llanuras y valles. Se encuentran en rebaños numerosos. Tiene el pelo largo. Algunos le conocen con el nombre de llama negro ú oscuro.

## § III.

## Llama chilihueque.

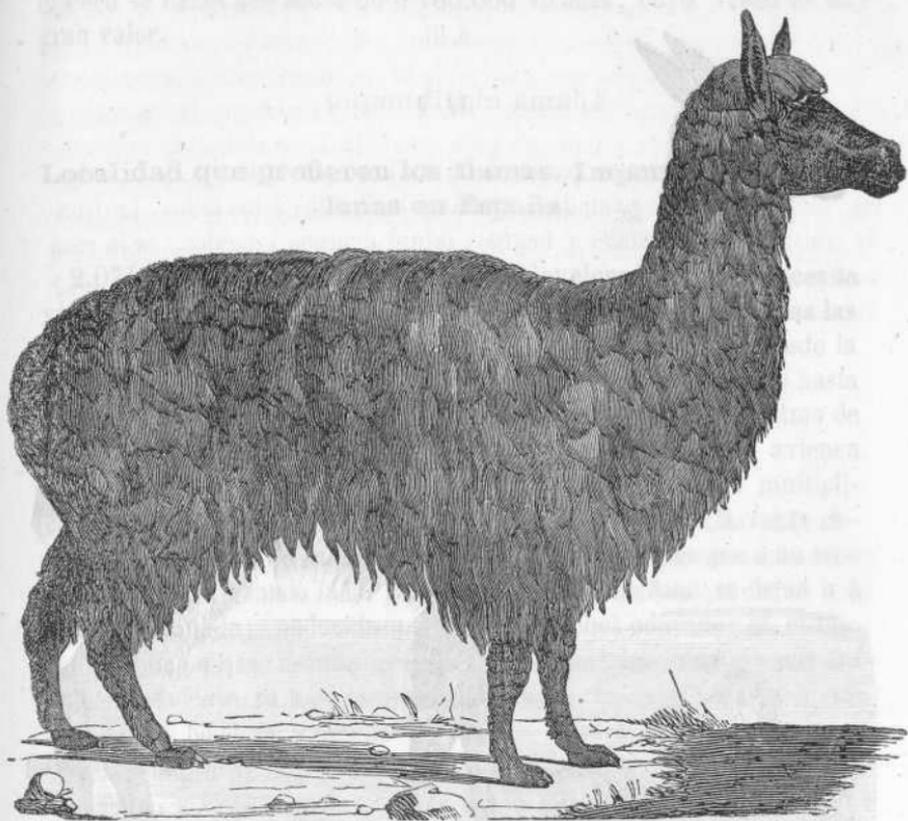
2.071. Esta raza se parece á un carnero por la forma de la cabeza, tiene las orejas ovaladas, caídas é inclinadas á los lados, la frente convexa, ojos grandes y negros, labios gruesos y caídos; es la raza antigua de los chilenos que la empleaban como bestia de carga y tiraban de ella atándole una cuerda en la oreja.

## § IV.

Alpaca. *Peco.* (*Buffon*).

2.072. La alpaca, segun se vé por la figura 58, es mas baja del cuarto trasero que las dos especies cuyas figura preceden, lo es tambien de la otra que no representamos. Es mas larga de cuerpo: en la frente tiene un moño de pelo largo y sedoso; en el resto del cuerpo pelo largo y uniforme, su color es marron oscuro entrepelado de negro; debajo del pecho y en las nalgas aparece casi blanco; el vellon es en su mayor parte de pelo suave y lanoso cae en mechones á uno y otro lado del cuerpo y tiene 52 centímetros de largo en algunos sitios. La cualidad del pelo es tan fina y elástica como el de las cabras de cachimira.

La alpaca se domestica con suma facilidad, es muy cariñosa y sigue detrás del que conoce; galopa y corre, lo cual no hace el camello. Vive en los Andes del Perú y se multiplica como las llamas. Su pelo y carne son muy estimados. Los ingleses las han multiplicado en sus colonias, y en particular en la Austrália.



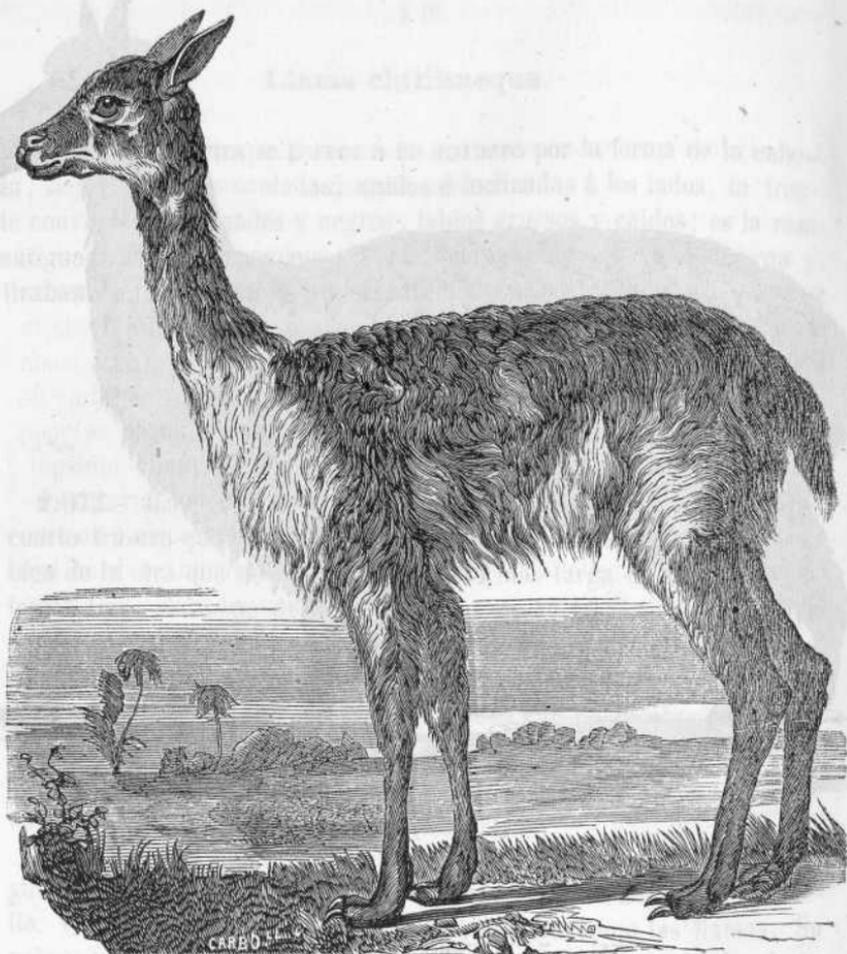
(Fig. 58.) Alpaca.

§ V.

Vicuña. (*Camelus vicugna.*) Lin.

2.073. La vicuña tiene el tamaño de una cabra; sus extremidades son largas y delgadas, la cabeza de un tamaño proporcionado, hocico unido á la frente por una lijera curva, cuello largo, cola caída, pelo color de castaña claro; blanco en el pecho, vientre y nalgas; lanoso, muy suave, estremadamente fino, y de ocho centímetros de largo en algunas partes, y en el lomo de dos solamente. Este animal, interesante por el valor de su pelo, aparece representado por la figura 59.

La vicuña, aunque de carácter tímido, no se domestica con facilidad; algunos individuos son tan salvajes, que sin embargo de estar

(Fig. 59.) **Vicuña.**

en la domesticidad, muerden á los que les asisten, á quienes no reconocen generalmente. Vive salvaje cerca de las cimas heladas de los Andes, en donde se cazan para obtener su vellón. Se reúnen en manadas mas ó menos grandes de 100 á 500 individuos. Los cazadores ponen cuerdas en los pasos, con cuyo único obstáculo se detienen y se dejan cojer y matar sin ninguna resistencia; tal es su timidez. Cuando en los hatajos hay alguna alpaca, esta salta la cuerda y á su ejemplo las vicuñas; pero sino, ese medio de defensa no les ocurre para huir. En Chile y en

el Perú se cazan aún sobre 80 ó 100.000 vicuñas, cuyo vellon es de gran valor.

### Localidad que prefieren los llamas. Importacion de sus lanas en España.

2.074. El género llama prefiere los sitios elevados, pocas veces se vé en las costas ni terrenos á la altura del nivel del mar. En todas las cordilleras de los Andes se encuentran á mas ó menos altura desde la línea inmediata á las nieves perpétuas, en las llanuras elevadas hasta 8.000 piés sobre el nivel del mar, no encontrándose en el Istmo de Panamá por causa de que baja mucho la cordillera: no se avienen á estar en tales condiciones, así es que habiendo intentado multiplicarlos en los sitios bajos, se les ha visto perecer. En las terrazas elevadas se tienen en grandes rebaños que de noche se recojen á un sitio comun como el ganado lanar en el redil; por la mañana se dejan ir á buscar la comida, conducidas por algunos machos educados al efecto.

En tiempo que España era dueña de América, cuando nuestra bandera ondeaba en todo el continente americano, y el impulso de civilizacion y poder se estendia á costa de nuestro sosiego; cuando se despoblaban y dejaban yermas sus tierras para ir á confundirse con los indios, y crear riquezas que un dia fueran elementos para combatir á la madre pátria; antes que la desolacion y la muerte estendiese su manto sobre el suelo americano, España recibia, año comun:

De Buenos-Aires..... 5.375 libras de lana alpaca.

De id..... 8.003 id. de guanaco.

De Lima..... 56.686 id. de vicuña (1).

Sabiendo que el género llama elije para habitacion los terrenos altos y la región inmediata á las nieves perpétuas; que vive y se acomoda á los sitios frios, España debiera volver á los ensayos que emprendió en 1808, y en lugar de colocar los animales en sitios bajos y cálidos, como entonces hizo, estableciéndolos en las inmediaciones de Cádiz, lo cual debió contribuir á su ruina; situarlos en terrenos altos y

(1) Canga Argüelles, diccionario de Hacienda.

á propósito. Esta cuestion de importancia debe estudiarse; y ya que España fué pródiga en llevar al continente americano las preciosas razas de animales domésticos que han poblado las pampas de Buenos-Aires, las sábanas y llanos de Calabozo, etc., bueno sería que las montañas del Perú y de Chile nos dieran para que habitaran en las de la península el alpaca, llama y vicuña. Aunque nosotros pudiéramos conseguir la aclimatacion de esos animales, nunca sería en la escala y con la economía que las remitidas de nuestro país, y que segun Azara nos dice, existian en Buenos-Aires, dando aprecio en 12 millones el número de cabezas de ganado vacuno, y tres millones el de caballos (1).

Segun hemos visto, el orden de los rumiantes (1.909) contiene un número de individuos considerable, y que en su mayor parte son de gran utilidad al hombre. En las dos familias que se divide, cada una ofrece géneros y especies infinitas, que hoy forman la principal riqueza del ganadero, siguiéndole segun en la condicion en que se encuentra, pues para todos los casos y lugares hay especies apropiadas. El estudio zootécnico de los rumiantes es de gran importancia para el ganadero y agricultor, pero no es menos el de la zoorística, en que trataremos la cuestion de números, objeto final de toda especulacion.

## CAPÍTULO XV.

### Del cerdo.

In Hispania ulteriore, in Lusitania, sus esset occisus, Attilius Hispaniensis minime mendax, et multarum rerum peritus in doctrina, dicebat L. Volumnio senatori missam esse offertam cum duabus cortis quæ penderet III et XX pondo: ejusque suis á cute ad os pedem et III digitos fuisse.

(Varron, lib. II, c. 4.)

2.075. Los cerdos son de los animales que mas se multiplican en Europa, pues su uso es tan general y aplicado á la economía doméstica, que rara vez se encuentra familia que no críe alguno. En las casas de labor y en las explotaciones rurales se multiplican, porque con cier-

(1) Azara: viaje al Paraguay, t. 1.º

tos desperdicios se crían en unos sitios, y en otros se cuidan y engordan desde luego para el consumo público. En algunos puntos es el único alimento de carne que usa la gente trabajadora, á cuyo fin crían el cerdo, que ordinariamente compran pequeño. De esta manera insensiblemente reúnen lo que necesita el animal, que despues de criado provee de carne para el año. En las grandes casas de labor son los cerdos un elemento de produccion importante, pues si bien en los primeros meses han de menester algun recurso para sacarlos adelante, despues con yerba, rastrojos y bellota se ponen en estado de venta; siendo la mayor parte de lo que contribuye para criarlos, poco útil para los otros animales, y muchas veces perjudicial á las tierras de que sacan las raices y en que apuran los insectos.

Por lo que hemos copiado de Varron, se viene en conocimiento de cuán antigua es en España la cria y cebamiento de los cerdos y grandes dimensiones á que llegaban, pues seguramente si una pequeña parte del lomo pesó 23 libras, ¿cuánto pesaria el cerdo entero? Sensible es que Varron no nos dejara ese dato curioso, pues de hechos así se puede venir en conocimiento de la marcha económica del ganado en cualquier época. A la referencia de Varron respecto al desarrollo de los cerdos en su época, precede la noticia de que en ella se hacia de nuestro país gran esportacion de jamones, tocino y salchichon, que se llevaba á Roma, en donde se preferia á todos. Caton dice: *In Italia in scrobes terna atque quaterna millia aulia succidia*. Esos depósitos eran para guardar las hojas de tocino que llegaban de las Gaulas. Los arribos debian ser considerables, segun ya digimos (365).

Si en tiempos tan antiguos tuvieron fama los cerdos de España, hoy no la han perdido para los que examinan la cuestion bajo su verdadero punto económico, segun vamos á espresar.

### § I.

#### Especies de cerdos.

2.076. El cerdo pertenece, segun la clasificacion zoológica á la clase de mamíferos, orden sétimo, paquidermos ordinarios. Es *omnívoro*, esto es, que se alimenta de carne y de vegetales, y al efecto tiene la organizacion de la boca: en cada mandíbula tiene seis dientes incisivos y doce molares, que están separados de los incisivos por cua-

tro caninos que adquieren gran desarrollo. Tiene el hocico á propósito para hozar en la tierra y buscar los alimentos. Cada pié se compone de cuatro uñas, dos que tocan al suelo y con que se apoya, y dos mas altas y pequeñas. Tiene de ocho á doce mamas ó tetas, seis á cada lado del vientre puestas en dos líneas.

Los naturalistas han dividido en seis las especies de cerdo:

- 1.<sup>a</sup> *Sus babyrusa*. Babirusa.
- 2.<sup>a</sup> *Sus tajassus*. Pecari.
- 3.<sup>a</sup> *Sus porcus*. Jabali de Guínea.
- 4.<sup>a</sup> *Sus africano*. Jabali africano.
- 5.<sup>a</sup> *Sus Æthiopicus*. Idem de Etiopía.
- 6.<sup>a</sup> *Sus scrofa*. Cerdo comun.

Como en los demás animales domésticos, las razas de cerdo aparecen con infinitas modificaciones originadas por el clima, los cruzamientos, el cuidado y alimentos suministrados. Bajo tales condiciones, necesarias por la marcha que en cada punto se sigue, la determinacion de las razas fundada en un tipo que espresese tal, no es posible; pues la confusion entra desde el momento que se varía de lugar y circunstancias, que imprimen modificaciones esenciales. Por esta razon han intentado algunos establecer reglas que pudieran servir de guia, indicando al efecto la denominacion del país originario de la raza; otros fundar los nombres segun la formacion y caracteres distintivos; y en fin, hubo quien propuso dos grandes clases: 1.<sup>a</sup> razas comunes; 2.<sup>a</sup> razas nobles. Sanson ha dividido los tipos en dos grandes grupos: 1.<sup>o</sup> razas naturales; 2.<sup>o</sup> razas artificiales. Dice que las razas naturales se pueden caracterizar bien, cuando se comparan con las artificiales, si no se repara en las intermediarias que pueden resultar de cruzamientos que no ofrezcan permanencia en los tipos que se produzcan.

2.077. En ninguno de esos métodos creemos encontrar fundamento para que los resultados ofrezcan seguridad, pues estando el género cerdo sujeto á la misma ley que los demás animales en general, que su desarrollo se modifica por los alimentos, muchas veces sucederia que un individuo de raza artificial llevado á sitio en que se cuida mal, volveria atrás y se pareceria á la raza de que era procedente, ó al contrario. «Para evitar errores, dice Sanson, no debe hacerse caso de los mestizos ó razas artificiales que no estén bien determinadas.» En este caso es inútil el método, pues los nueve décimos de los cerdos que se examinen resultarán fuera de condiciones típicas. Establecer los nombres de las

razas por la procedencia del país es mas aventurado, pues al trasladarse de un sitio varían, ó se modifican y se confunde el origen: hay mas, diciendo raza española ó inglesa nada se determina donde aparecen varias, y es imposible entenderse.

Aunque no exento de defectos, el método que vamos á proponer nos parece que puede facilitar la cuestion. Nosotros dividiremos las razas en tres clases: 1.<sup>a</sup> razas *salvajes*; 2.<sup>a</sup> razas *comunes*; 3.<sup>a</sup> razas *cruzadas*.

## § II.

### Razas salvajes.—Jabali.

2.078. Es una creencia generalmente admitida que la raza de cerdos domésticos tiene su origen en la salvaje. Esto se comprende cuando se compara el cerdo común de la raza de pelo largo con el jabali, entre los cuales se advierte solo la diferencia que siempre resalta entre dos individuos, uno salvaje y otro que vive en la domesticidad. El cerdo salvaje no aparece bajo un mismo tipo en las diferentes regiones que componen la tierra, y los naturalistas creen que la cruza entre ellos ha producido las distintas razas hoy domésticas.

### Cerdo almizclado.

2.079. El pecari ó cerdo almizclado se distingue de las otras especies de cerdo por tener la cola corta, por una abertura en los ijares, por la que resuda cierta humedad de olor fuerte que sale de una glándula situada debajo de la piel.

Habita la parte meridional de América; se alimenta de frutas, hojas y particularmente de serpientes. Cuando se tiene cuidado, en seguida de matarlo, de quitarle la glándula que dá mal olor, su carne es muy buena. Su peso es de 20 á 30 kilogramos. La estructura de su cuerpo es parecida al cerdo comun de la China. El pelo ó cerdas son muy rígidas y fuertes; tiene todo el cuerpo cubierto, y es de color gris entremezclado de blanco. Suelen tener tres uñas en las manos, una en que se apoyan y dos altas, y cuatro en los piés, ó viceversa, segun Daubenton y Tyson. En su estado salvaje se reúnen en grandes manadas; nadan mucho y atraviesan los grandes rios apoyando la cabeza unos sobre la

grupa del que precede. Su propension á destruir las culebras le hace útil en los sitios cálidos en que se multiplican.

#### Jabalí de Guinea.

2.080. Esta especie es la que se encuentra estendida en nuestros montes de Sierra-Morena, de Toledo y otros de España, así como en varios puntos de Europa, es muy parecida á la raza doméstica: tiene las piernas cortas, cola larga, hocico delgado y cuello bajo. La diferencia esencial que se advierte entre el jabalí de Europa y el de Guinea consiste, en que este es de menores dimensiones. Las cerdas son igualmente fuertes y largas.

#### Jabalí de Africa.

2.081. El jabalí de Africa se distingue de las otras especies, por el hocico delgado, las orejas sumamente pequeñas, puntiagudas y con cerdas muy largas y consistentes; la cola le llega á los corvejones; los piés mas altos que las manos, y desde la mitad del lomo hasta el centro de la parte superior de la cabeza, tiene cerdas largas y consistentes, formando un gran remolino entre las orejas. Se encuentra salvaje en muchos puntos de Africa hasta el Cabo de Buena-Esperanza. Su carne se estima mucho en Madagascar.

#### Jabalí de Etiopía.

2.082. Los caracteres que distinguen esta especie consisten en la falta de dientes incisivos y en una bolsa que tiene debajo de los ojos en forma de aletas; hocico sumamente ancho y curvo hácia abajo. Tiene cerdas muy largas y fuertes en la nuca, de color negruzco. El cuerpo es muy grueso y macizo; el animal es fiero, ágil en la carrera y temible por los colmillos que tiene y usa para ataque y defensa. Su carne es igual á la del cerdo comun. Tanto esta como la anterior especie se han estudiado poco, sin embargo de que aparece pueden domesticarse y que los holandeses han hecho algunos ensayos con la especie etiópica, que habita las localidades mas cálidas de Africa.

## Cerdo cornudo.

2.083. El cerdo cornudo, que los naturalistas colocan en la primera especie del género, lo colocamos el último de las especies salvajes, porque si bien se encuentra en estado salvaje en las islas del Archipiélago indiano, en algunas se ha domesticado. Su talla es la de un gamo, poco mas; tiene dos colmillos en la parte superior y dos en la inferior de la boca, los cuales se encurvan hácia arriba, en particular los primeros, que son muy largos y cuyas puntas llegan hasta casi la frente; la piel es gruesa y dura formando pliegues sobre el cuerpo; la cola es delgada y con pelo en su terminacion. Su carne es buena, y su índole, aunque no muy tranquila, permite domesticarlo; come lo mismo que el cerdo comun, aunque prefiere el maiz.

## § III.

Razas de cerdos comunes. (*Sus scrofa*.)

2.084. Hay varias opiniones sobre el origen del cerdo comun, en que unos suponen proceder de la especie jabalí ó cerdo salvaje, y otros, fundándose en que la especie que existe en América fuera de la domesticidad, oriunda del cerdo comun llevado por los españoles (1), tiene los caracteres de su especie y no se parece al jabalí. De esto se ha querido deducir que la especie comun fué siempre como es, diferente de aquellos, que no se le parecen, y que además hay el antecedente de que, tanto el cerdo cornudo como el de Africa, etc., no cubren la hembra del cerdo comun; pero el jabalí de España lo verifica, y su tamaño es en algunos casos tanto como el de la especie doméstica, que en nuestro juicio no es otra, aunque aparezcan variaciones nacidas del cuidado. En la esposicion de Madrid en 1857 presentó D. Pedro Ceballos mestizos de cerdo comun y hembra de jabali, criados en el monte Cubillas, Toro, provincia de Zamora.

Son muchas las razas de cerdo que la especie comun conoce hoy. En España se ven algunas que compiten con las mejores de Euro-

---

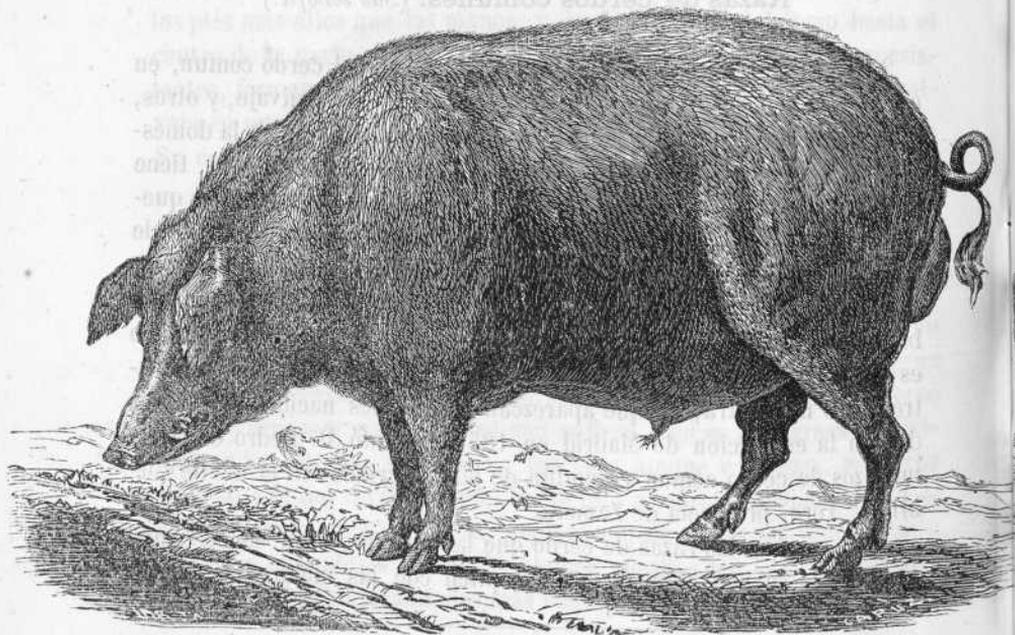
(1) Dice Garcilaso que el capitán Belalcázar compró un cerdo en 4.000 reales.

pa (255) desde los tiempos mas remotos, no solo por su peso, estando cebadas, sino por la manera de criarlas, que influye mucho en la posibilidad de que un labrador pueda admitir ó no la cria de cerdos en su explotacion. Tres tipos de cerdos pueden elegirse entre los que se conocen hoy en nuestra patria, los cuales, sin que se pueda fijar el sitio en que son cada uno esclusivo, pues en todas partes se encuentran, no hay inconveniente en marcar á cada uno localidad en que se multiplica como indigena.

### RAZAS ESPAÑOLAS.

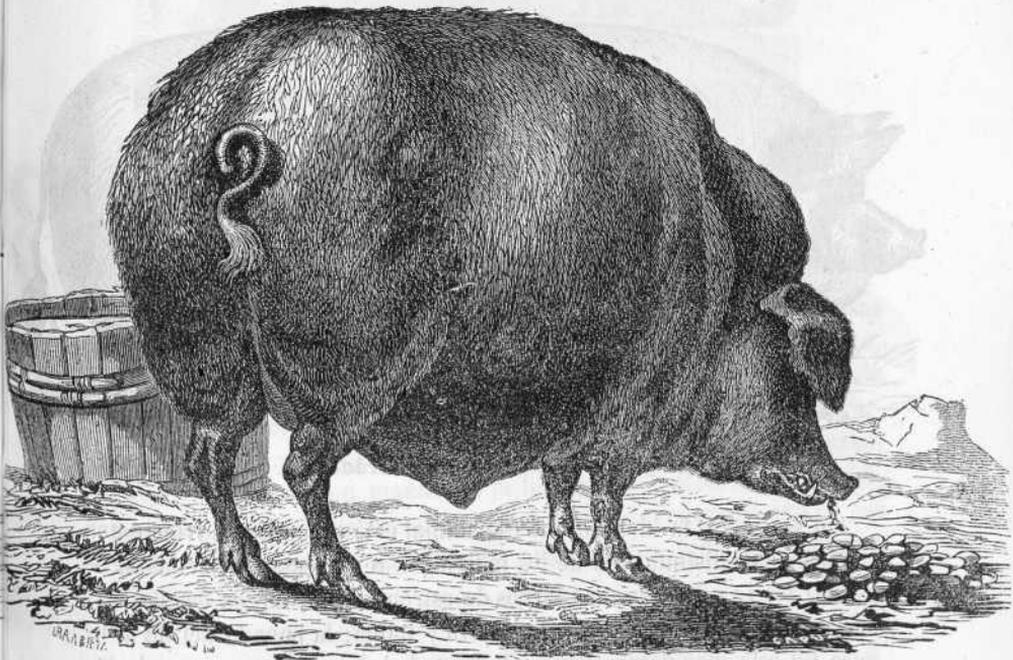
#### Casta de cerdos extremeños.

2.085. Esta raza, que es de las mejores que poseemos, es de pelo negro, poco largo generalmente, y de desarrollo precoz si se sabe cuidar: su tipo aparece de la figura 60.



(Fig. 60.) Verraco de raza extremeña presentado por la Marquesa viuda del Reino.

Examinando el cerdo que representa la figura 60 se vé el tipo de la casta estremeña, célebre por la bondad de sus jamones, buen tocino y chorizos. La abundancia de bellota y la facilidad y poco precio de las semillas producidas por el agricultor, hace á Estremadura el mas productor de carne de cerdo de España, á lo cual contribuye la bondad de la raza, una de las mas estendidas y estimadas. Los cerdos de Estremadura, por su resistencia para trasportarse por su pié de un punto á otro, vienen desde las ferias de aquél pais á estenderse en el centro de Castilla, donde se engordan, y tambien se ven grandes pjaras, hasta de 4.000 cabezas cebadas, que llegan á las puertas de Madrid para el consumo. ¿Adónde ir por una raza que reuna condiciones tan ventajosas? Esas son de tanto mas valor, cuanto que en los sitios en que se crían tan multiplicado número de individuos de la raza de cerda, no sería posible consumirlos ni aun criarlos si fueran de las razas artificiales ó cruzadas de que hablaremos despues.

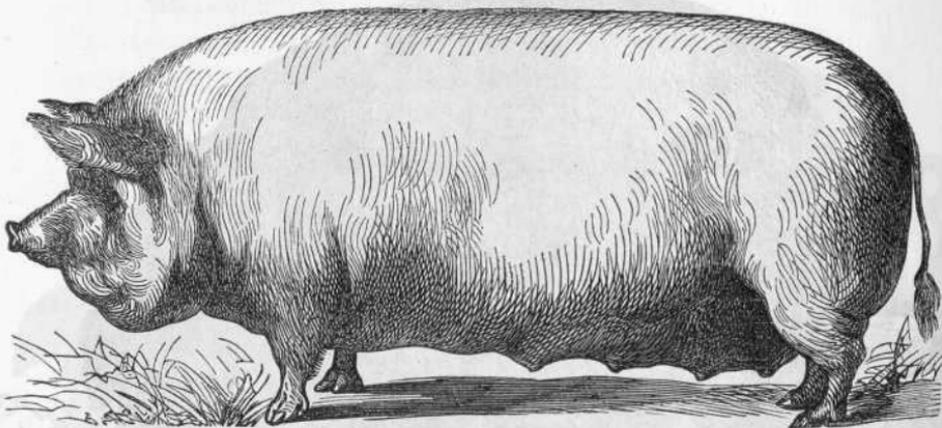


(Fig. 61.) Cerdo de raza estremeña, presentado por la Marquesa viuda del Reino.

La figura 61 representa un cerdo cebado, de la raza estremeña: examínese ese animal y se verá que, sin embargo de estar lleno de carne, no aparece con la monstruosidad que otros, que cortos de piernas y poco proporcionados apenas se pueden mover, y hay necesidad de matarlos en el sitio de engorde ó trasportarlos en carros: los cerdos estremeños son celebrados desde tiempo de Varron (2.075).

#### Casta de cerdos cordobeses.

2.086. La casta de cerdos cordobeses es mas larga de cuerpo y corta de estremidades que la estremeña; pero si varía en sus formas de tamaño, cuando aparece la raza pura no es inferior á aquella. Es fácil de cebar, muy castiza y se distingue por tener muy poco pelo; este solo suele aparecer en las orejas y punta de la cola; las orejas son mas cortas y rígidas: los estremeños las tienen largas y caídas. La figura 62 dá una idea de esa raza.



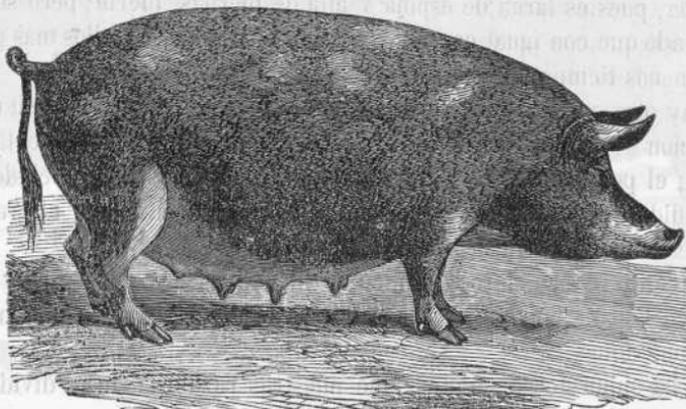
(Fig. 62.) Casta de cerdos cordobeses.

Si se separa la idea de que ese animal está cebado, se advierte una conformacion distinta á la de los individuos representados por las figuras 60 y 61: estos son mas largos de estremidades, largos de piernas, mas cortos de lomo y anchos de cadera y nalga; la papada del de la figura 62 está mas desarrollada y la cortedad de sus piernas cuando están cebados, no le permite moverse con la agilidad que á los otros.

Esta raza se encuentra estendida por toda Andalucía y en particular en la provincia de Cádiz; en ella se advierte una gran tendencia á engordar con precocidad, cuya cualidad aún no se ha determinado y sacado el beneficio que se presta. Son de color negro como los extremeños.

#### Casta de cerdos castellanos.

2.087. La raza castellana difiere mucho de las dos anteriores, lo cual se comprende con solo examinar la figura 63.



(Fig. 63.) Casta de cerdos castellanos.

Esta raza es muy inteligente y se la vé en algunos pueblos y casas de labor, que se suelta y marcha á reunirse con las que van al pasto, y despues vuelven á su sitio, que jamás equivocan. No es tan grande como las anteriores; tiene el hocico mas largo, las orejas de otra forma, el lomo formando una curva regular desde la nuca hasta el rabo, y toda su construccion manifiesta la lijereza que posee. La figura 63, que representa una marrana preñada, hace comprender que aun en ese estado se manifiesta su agilidad. El pelo es corto, igual y en algunos individuos muy claro.

### Otras castas de cerdos españoles.

2.088. Hay además de las tres razas principales que preceden otras menos generalizadas en España, aunque se ven en algunos puntos en gran número. Son las castas de cerdos *jaros*, cuyo tamaño suele ser grande, y que nunca llegan á cebarse ni tienen el tocino tan grueso como las castas negras, aunque en carne le superan, y de ellos se obtienen jamones muy estimados. Esta casta se estiende en las provincias del Norte; su conformacion es un término medio entre la cordobesa y extremeña, pues es larga de espina y alta de piernas, fuerte; pero se ha observado que con igual cantidad de alimentos ponen aquellos mas peso y en menos tiempo que estos.

Hay otra casta atigrada que tiene muy buenas condiciones; su conformacion se aproxima á la figura 62, aunque un poco mas corta de espina; el pelo es negro y blanco con manchas rubias, entrepelados y confundidos varios colores forma una piel rara por la forma atigrada: en Jeréz de la Frontera la posee D. Juan Oronoz.

El cerdo blanco, jaro y blanco, y blanco y negro, no es muy general en España, aunque de las cruza naturales ó casuales se ven algunos individuos.

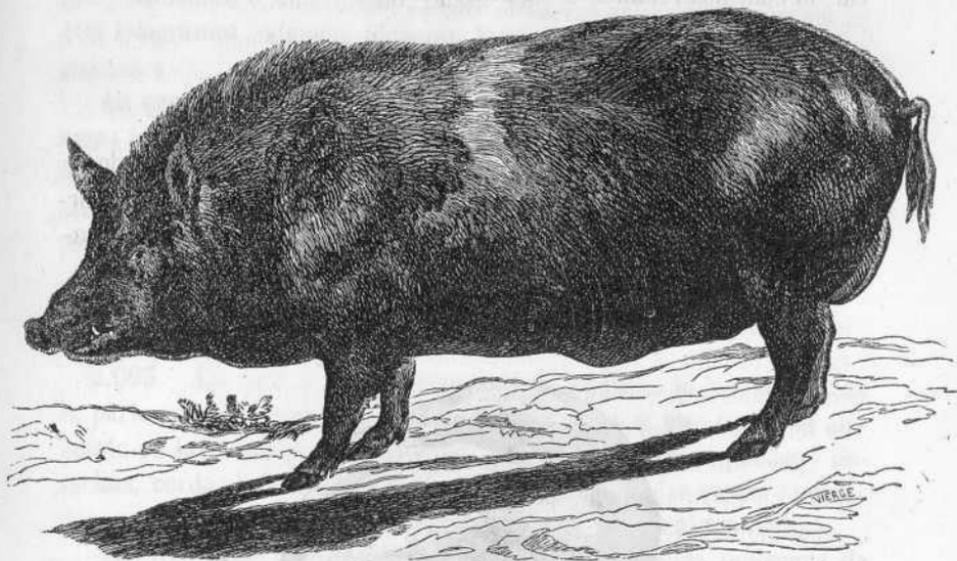
Se ha supuesto por algunos que nuestras razas debieran dividirse en dos castas, de piernas largas y de piernas gordas; pero como estos signos se confunden desde que se cruzan esos individuos y forman una casta indefinible, nosotros hemos preferido los tipos que dejamos descritos, y que seguramente espresan formas bien marcadas.

### Razas de cerdo inglesas.

2.089. Inglaterra puede decirse que no tiene ningun tipo de la raza comun, pues en los cerdos, como en los demás animales domésticos, los cruzamientos con cuantas razas han podido haber á las manos han trasformado todo y convertido en nuevos tipos, haciendo desaparecer los primitivos y peculiares de cada localidad. Al tratar aquí de algunas razas comunes lo hacemos por no combatir ideas generalizadas, que no tenemos bastantes datos para demostrar la equivocacion en que se está para sostenerlas; pero indicaremos algunos para que sirvan de regla.

## Raza de cerdos Berkshire.

2.090. La raza Berkshire, representada por la figura 64, era en otro tiempo la mejor conformada de Inglaterra.



(Fig. 64.) Verraco Berkshire de raza pura.

Se la supone raza pura; es la mayor de las razas negras (1) que tiene la Gran Bretaña; pero que respecto de su pureza dice David Lew:

«El cerdo indígena mas estimado y general es el de la raza Berkshire, así nombrada por proceder del condado que se crían en mayor número. Su color es blanco rojo con pintas café ó negras. Su conformacion buena, cuerpo largo, cerdas largas, suaves y rizadas: no son del mayor tamaño; pero llegan á un gran peso y su carne es muy estimada (2).»

Con lo que precede y lo que dice Fischer, se prueba que la raza Berkshire no es ya la indígena, puesto que se expresa así:

«La mas conocida de las razas grandes de cerdos negros es hoy la

(1) E. Fischer. Zootehie et zoologie agricole.

(2) Elementos de agricultura práctica, t. 2, p. 353.

Berkshire, que se distingue por sus formas abultadas, hocico negro como el resto del cuerpo, y los piés y frente blanca. No es positivamente el cerdo Berkshire antiguo.»

No hay duda que la Inglaterra no tiene ya ninguna raza indígena que por medio de la cruce no haya trasformado de una manera radical, lo cual nos rectifica el siguiente párrafo.

### Cerdo inglés Hampshire.

2.091. M. David Low. dice:

«La raza Hampshire, así llamada por ser indígena del condado de ese nombre en que se cria, es de color blancuzco, no es tan bien formada como la Berkshire; pero engorda con mas facilidad, llega á mayor peso, tiene mas alzada, y es muy estimada por su buen tocino.»

Esta raza, figura 65, no es ya lo que fué.



(Fig. 65.) Verraco Hampshire.

Respecto á ella dice Fischer:

«Los cerdos Hampshire tienen analogía con los de Berkshire; pero tienen las formas mas bastas y el color del pelo rojo.»

Puede añadirse á esa confusión de variaciones que hoy presentan

las razas inglesas, y para confirmar que no existe ninguna que por los cruzamientos no haya variado, mencionaremos lo que dicen Erik Viborg y Young (1).

2.092 «Las grandes razas de cerdos ingleses están caracterizadas por orejas largas y caídas, cuerpo largo, costados anchos y largos, pelo gris, blancuzco ó amarillento, nunca abigarrado; su peso llega hasta 400 kilogramos, algunos alcanzan á 500, y casos hay de 650 kilogramos.»

Lo que precede, tratando del color de los animales de las grandes razas inglesas, y lo dicho anteriormente respecto de las dos mayores que se conocen hoy, indican que no son ya lo que cuando se las pudo considerar como razas comunes: hoy son de origen de las indígenas, pero cruzadas.

#### Raza de cerdo escocés.

2.095. La raza de cerdos escocesa, es pequeña la que se cría en la parte oriental, rústica y vive en el campo, en el cual busca su alimento en las montañas. Es de color negruzco, orejas pequeñas y derechos, cerdas bastas en el lomo. Aunque inferior á las castas mejoradas, es muy precoz para engordar cuando se la cuida algun tiempo.

Las tres razas que preceden forman los tipos de las indígenas de Inglaterra: la Hampshire es de las grandes, la Berkshire término medio, y la de Escocia pequeña; esta ha formado con cerdos chinos una raza de poco tamaño pero muy estimada.

#### § IV.

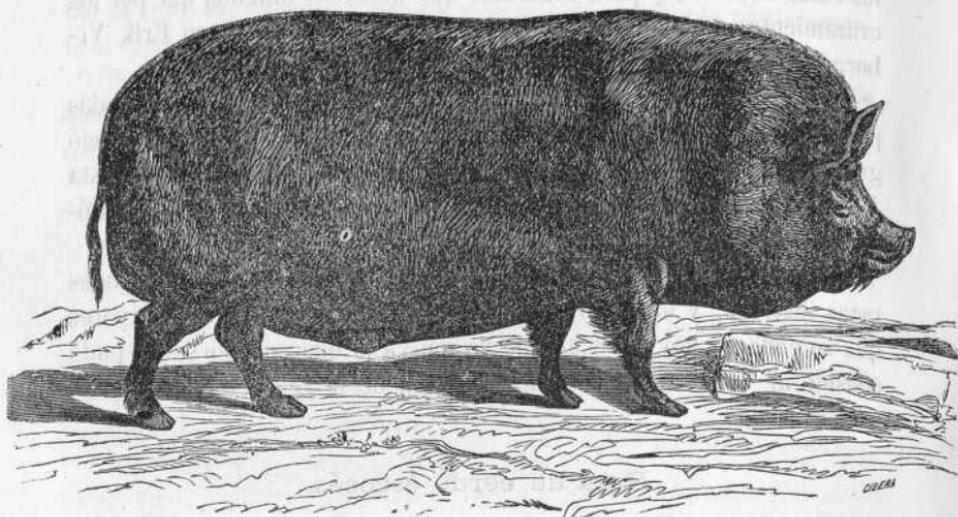
#### Razas de cerdos cruzadas.

2.094. La raza Essex es el tipo de los cerdos mejorados en Inglaterra. La figura 66 dá una idea de ella.

Es de pelo negro y de un tipo especial, como resultado de cruzamientos con cerdos napolitanos y otros ingleses, pues sin embargo de que se supone hecha la cruce con raza indígena de Essex, ya hemos visto lo que aparece con otras que se consideran aún razas puras, y cu-

---

(1) Memoires sur le porc.



(Fig. 66.) Verraco Essex.

yas descripciones hacen notar que han variado radicalmente. Así esta, raza como las otras de cerdos ingleses, son el resultado de tanteos infinitos que han terminado por dar á un individuo la forma requerida, y se le ha puesto el nombre de la granja ó condado donde apareció por primera vez, y que difícil, si no imposible, sería llegar al origen verdadero y fundamental de la mejora que consta de mil cruza desconocidas, y algunas ó las últimas son únicamente las que se dan por fundamentales.

#### Varias castas de cerdos ingleses.

2.095. La raza de York, que constituye uno de los tipos de los grandes cerdos ingleses, cruzada con la casta china ó indiana, ha mejorado y forma hoy una raza distinta á cada una de las originarias.

El cerdo Yorkshire, generalmente blanco, es muy conocido en España, donde se han importado bastantes animales.

Los de Coleshill y de Windsor, así como el Nuevo-leicester, son razas blancas, de poco tamaño y formadas por multiplicados cruzamientos que las constituyen en razas artificiales.

## § V.

## Condiciones de una raza de cerdos segun su aplicacion.

2.096. Las razas que llevamos descritas pueden dividirse en dos clases con relacion á sus aplicaciones en la economía rural: 1.<sup>a</sup> razas de pastoreo; 2.<sup>a</sup> razas de estabulacion permanente. Las primeras son las españolas; las segundas las inglesas. Esta division indispensable, marca el sitio en que se pueden esplotar con utilidad, advirtiendó que si bien las razas españolas cuidadas en estabulacion permanente mejoran, y son tan de precoz desarrollo como las inglesas; estas, sacándolas del sitio cubierto que requieren para vivir, intentando llevarlas al campo de la manera y forma que las nuestras, desmerecen y valen menos que ellas. Las razas inglesas son inmejorables bajo un régimen como puede establecer un hortelano de las huertas de Murcia y Valencia; pero si el labrador castellano que combina la cria de cerdos con sus rastrojos y barbechos; y el andaluz, extremeño y manchego que lo verifican uniendo los aprovechamientos de monte, creen sacar ventajas de las razas de cerdo ingleses tal como hoy son; desde luego les aseguramos mal resultado, y entiéndase que hablamos por esperiencia (1.601). Esas razas pueden tenerse criándolas en las casas de labor y sacándolas de las cochiqueras algun rato para que, sin alejarse de la casa, se ventilen y paseen; pero hacerles buscar la comida es inútil si de una manera progresiva no se les acostumbra.

Columela nos dice tratando de la eleccion de la raza de cerdo segun el clima:

*Si regio frigida et pruivosa est, quam durissimæ densæque et nigrae setæ grex eligendus est; si temperata atque aprica, glabrum pecus vel etiam pistrinale album potest pasci.*

De lo que precede se deducen dos datos importantes: 1.º Que en tiempo de Columela existian tres castas de cerdos; una blanca, que criaban los tahoneros; otra negra con pelo basto, y otra pelona: esta y la blanca dice es buena para sitios cálidos y templados; la otra para los frios donde escarcha y hiela. 2.º Que la raza blanca es solo á propósito para sitios templados y criarla como hacen los tahoneros; es decir, en la zahurda. Hoy se ve la exactitud de esos principios, pues las razas inglesas blancas que se han importado en España han dado

medianos resultados cuando se ha intentado sacarlas de su marcha normal; esto es, método de estabulación.

En esto, como en lo que llevamos dicho respecto de otros animales, siempre será ventajoso estudiar las cualidades de la raza indígena, y si con algunas atenciones se puede conseguir el fin deseado, será mejor, mas económico y fácil que introducir razas nuevas, si no nos son conocidas perfectamente, y sabemos se pueden utilizar con mayor provecho que aquellas. La eleccion de las castas chicas ó grandes, segun los medios y sus aplicaciones, son de un alto interés, lo cual resuelven los números y corresponde á la *Zoorística*.

#### § VI.

### MULTIPLICACION DEL CERDO.

#### Eleccion del macho.

2.097. Los verracos son los machos que multiplican la especie: la eleccion de ellos, segun la raza, es uno de los cuidados que deben preocupar al ganadero, teniendo siempre presente que como cualidad general, en condiciones iguales, es preferible la raza que en menos tiempo y con menos gastos llega á mayor volúmen de carne, único provecho que rinden los cerdos. No creemos necesario marcar las cualidades esterioreas de las razas que hemos descrito, pues los grabados las indican, y porque hay ciertos signos que se admiten por algunos escritores, que no han tenido presente que en tésis general no se pueden establecer: por ejemplo, se dice que el verraco para padre debe tener las orejas largas y caidas, y esto no confronta mas que con la raza estremeña; pero se añade que sea la cabeza corta y la tiene larga; que tenga el cuerpo largo, y no lo tiene tanto como la raza cordobesa, á quien se puede aplicar las cualidades de cabeza corta y largo cuerpo. La pretension arraigada de que los cerdos tengan las orejas largas, es, en nuestro juicio, solo un signo que anuncia el aprecio de los cerdos estremeños; pero hay otros buenos en sus condiciones de localidad, y á juzgar por lo que las teorías nos dicen, son de mejor conformacion y no tienen orejas largas ni caidas. La igualdad de altura en las estremidades es un signo de perfeccion de la raza; lomo recto y cuerpo cilindrico, cuello y espaldas gruesas, ijares llenos y cuer-

po largo y proporcionado, completan la cualidad requerida de un reproductor.

2.098. La edad del verraco no debe bajar de un año; pero pueden emplearse desde los ocho meses de edad hasta los cuatro años; sin embargo es mejor caparlos á los diez y ocho meses ó dos años, cuando la cria se hace en grande escala y la clase de verraco no exige su conservacion porque se puede reemplazar con otros. En la cria de estabulacion se guarda el verraco, y si, como sucede algunas veces, se hace fiero, se le quitan los colmillos: un solo macho basta para 20 marranas. Los verracos se tienen ordinariamente separados de las marranas, con los castrados si se sigue el método de pastoreo, ó en su departamento cuando se conservan en estabulacion.

#### Marranas de cria y union con el verraco.

2.099. Es una cualidad importante notar el número de tetas que tienen las marranas que se eligen para cria, deben tener de diez á doce, ser de un año de edad, y que tengan las proporciones que hemos indicado para el macho, y además vientre ancho y de raza conocidamente fecunda.

Indica el celo la marrana poniéndosele la boca babosa, andando errante de un paraje á otro y en la hinchazon de la vulva.

La época de aplicacion de los verracos varía segun el sistema y estado de los animales: en la marcha normal y por el sistema de pastoreo debe proporcionarse la cria para que salga en el tiempo que se puede disponer de medios de alimentarla. Cuando los medios son abundantes y están siempre á nuestra disposicion, lo cual tiene lugar ó debe tenerlo cuando se conservan en estabulacion, cuanto antes se obtenga la cria podrá dar lugar á una segunda en el mismo año, lo que no puede hacerse en el sistema de pastoreo. Las épocas que mas se tienen presentes son las de la yerba ó primavera, la de rastrojo y la de montanera, y se llaman á los lechones nacidos en cada una *yer bizos*, *agostones* y *montaneros*. Los mejores suelen ser los de la primera y última temporada.

## Gestacion.

2.100. La marrana está preñada diez y seis semanas y algunos días, si es jóven de un año; si tiene dos dura mas, y la de tres rara vez pasa de diez y ocho semanas (Casas). En general por término medio dura de 104 á 113 dias desde el de la concepcion, ó sean tres meses, tres semanas y tres dias.

Se conoce que están preñadas porque el celo cesa, como sucede en las demás hembras de los animales domésticos.

Durante la gestacion deben estar las hembras bien cuidadas, sin que engorden demasiado, pues así les cuesta menos trabajo el parto: estando torpes ahogan las crias y tienen menos leche que si se conservan en carnes regulares cual corresponde.

Para evitar los abortos hay que tener en cuenta, lo dicho respecto de otras hembras con relacion á los alimentos: su escasez ó escesiva abundancia despues de la falta de ellos es perjudicial. En el sistema de pastoreo, cuando las marranas de cria abortan temprano, se unen á las que se quedan vacías y se les echa los verracos para obtener crias tardías, que siempre utilizan.

## Parto.

2.101. Si en las otras clases de ganado es conveniente tener un sitio para paridera, en la de cerda es indispensable cuando se sigue el método de pastoreo, pues en el otro caso se tiene dispuesto.

Los signos que indican el parto son la inquietud y el buscar yerbas con que hacer cama, reunir hojas y elegir sitio abrigado y con cama: en el momento que se advierten esas señales, se debe conducir á las marranas á su departamento y ponerles paja corta para que hagan la cama. En seguida se las vé rodearse de ella y paren. Desde el momento que empiezan á parir hay que estar al cuidado, pues algunas suelen comerse los hijos: esto, que lo hemos observado lo mismo en las razas comunes que en las mestizas; se nota mas y en mayor número en las razas inglesas. Para evitarlo, se recurre á untar los lechones con una disolucion de sustancias amargas. Magne aconseja que se alimenten bien dos ó tres dias antes del parto, y de este modo no se comen las crias. Algunos suelen quitar las crias segun nacen, y no las juntan has-

ta que concluye la madre la paricion, y de este modo y con la frotacion de un líquido amargo, evitan las bajas; pero es mejor dejarle los hijos y no inquietarla, teniendo cuidado para evitar que lo haga.

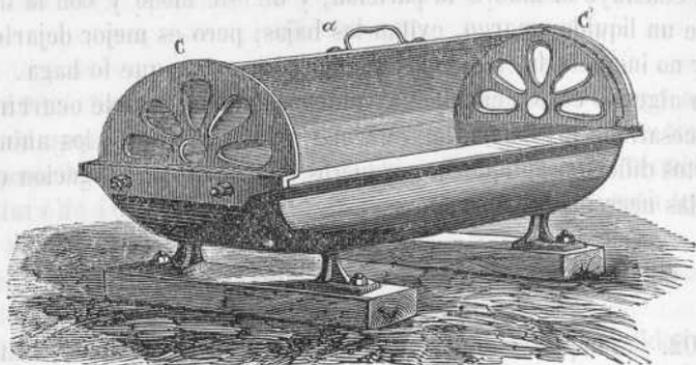
En algunos casos, cuando hay muchos animales, suele ocurrir que sea necesaria la presencia del veterinario para auxiliar á los animales en partos difíciles, aunque los porqueros que saben su obligacion ocurren á las necesidades mas generales.

### Cuidados que exigen las marranas de cria.

2.102. Aunque, segun hemos dicho ya repetidas veces, trataremos aparte de las construcciones rurales, indicaremos aquí la que se verifica en algunos puntos con el fin de tener preparado sitio abrigado para que las marranas se cobijen para parir y criar. El método de construccion generalmente seguido hoy en Andalucía es casi el que nos describe Varron, que dice:

«Cada marrana debe colocarse para parir en su zahurda separada; la zahurda debe tener tres piés de alta y cuatro de ancha; el suelo debe estar mas alto que la planta general para evitar la humedad y para que pueda verse el interior; la puerta se colocará de manera que tenga un pié de altura, á fin de abrir para que salga la marrana y no puedan verificarlo los lechones. Se limpiará diariamente la zahurda, y debe tenerse muy limpio todo el sitio en que los cerdos habitan, pues no es exacto que les guste estar en lugares poco aseados. A las marranas de cria se les dará diariamente dos libras de cebada mojada si salen al pasto, y si no salen ó se cree insuficiente lo que en él comen, se darán cuatro libras, dos por la mañana y dos por la tarde.»

La libra romana equivale á 11 onzas  $\frac{1}{4}$  de las castellanas. El sistema hoy seguido en las grandes labores que aún no han introducido adelantos es, respecto al cobertizo y comida, el mismo que en tiempo de Varron. Los que han adelantado algo, en lugar de construcciones de espadaña y palos, como se hacia entonces y hoy se vé, hacen zahurdas de cal y canto, dispuestas en un rectángulo dentro de cubierto y arrimadas á las paredes, dándoles un metro y medio de largo y dos metros de ancho, teniendo el suelo inclinacion hácia el comedero para que en la parte alta esté siempre seco y los animales se coloquen en esa condicion: para los alimentos se ponen comederos de hierro fundido, segun aparece de la figura 67.



(Fig. 67.) Comedero para los cerdos.

Ese comedero se coloca, ó en el frente hácia fuera de la zahurda (1), ó en la division de dos pocilgas si hay paso entre ellas: la parte *cc* debe quedar en el centro del tabique; la tapa *a* se corre y viene á cubrir el frente que ahora aparece descubierto, y de esta manera, mientras se echa la comida, el animal no ve lo que se hace y no incomoda; despues se corre hácia afuera y no puede echar á este lado los alimentos. De esta clase de comederos los hay en forma adecuada para los lechones, y en ella hay gran economía, pues se evita que se metan dentro. En la parte de construcciones rurales entraremos en mas detalles: aquí indicamos esto como una mejora aplicable sin variar lo existente.

La altura de las paredes del sitio en que se ha de colocar el animal, ó sea la pocilga; es decir, las tres paredes que la forman, pues la cuarta es la del edificio, deben tener 1 metro 50 centímetros, quedando descubierta por arriba, y de este modo se ve lo que pasa dentro. Este método hemos adoptado en Valdelamasa, y el anterior lo hemos construido en la provincia de Cádiz. Ambos tienen sus ventajas é inconvenientes; el último, ó sea el de hacer á cada marrana una choza baja de las dimensiones indicadas por Varron, aunque algo mayores, tiene la ventaja de que, siendo el país cálido y buscándose la esposi-

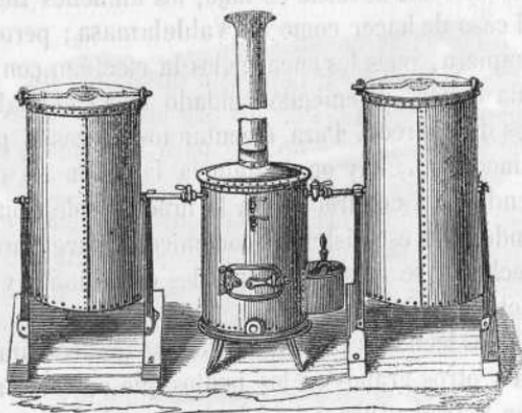
(1) En España hay diferentes nombres para determinar el sitio en que se recoje un cerdo para cebarlo ó una cerda para criar, el cual no varía de forma: se llama corraliza ó zahurda al sitio donde se recojen todos los cerdos; y corte, cochiquera, pocilga y aun zahurda los departamentos separados en que se ponen uno ó dos.

cion al Mediodía, como el techo es bajo, los animales tienen mas abrigo que en el caso de hacer como en Valdelamasas; pero aquí encuentran mas limpieza, pues los encargados la efectúan con mas libertad, el aire circula mejor, y teniendo cuidado hasta el mal olor habitual en tales sitios desaparece. Para ejecutar los chozos ó porquerizas de espadaña, junco, etc., hay en Andalucía la razon de que siendo los cortijos arrendados y con frecuencia la mudanza de hojas de labor, y aun el arriendo, con ese sistema económico se hacen pronto las pocilgas, y los lechones se crían bien en tales condiciones y por esos medios imperfectos y primitivos.

2.105. A los lechones para el destete se les acostumbra á dar cebada, zahina y otros granos en los puntos que se crían muchos, como tiene lugar en Estremadura y Andalucía. Cuando son en poca cantidad se aplican mil desperdicios de la casa de labor; con las aguas de fregar los platos de la comida y un poco de harina, salvado, etc., se les hace una gacheta, que comen á los pocos dias de haber nacido, y se les sigue dando alternando con granos desde que tienen un mes. Si hubiese patatas en abundancia, ó el desperdicio de ellas despues de elegir las gordas, etc., se cuecen por medio del vapor con la caldera que representa la figura 68, y luego, mezcladas con salvado ó harina, se les dá, y es un método muy ventajoso para los lechones y las madres; sin embargo que á estas se les debe dar grano tambien, segun sea el número de lechones que críe y las fuerzas de la marrana, que nunca debe criar mas de cinco: los otros se retiran á los ocho ó quince dias y se venden, ó si hubiese alguna con muchos y otras con pocos, no hay inconveniente en arrimarlos á las que tengan menos de cinco, si son fuertes y con leche abundante.

La manera de funcionar la caldera de vapor (fig. 68) es muy sencilla. El generador ó caldera está en la parte superior de la hornilla, cuya chimenea aparece en el centro. Tiene una válvula de seguridad, y el vapor pasa por los conductos que unen la caldera con las marmitas, á las que se dirige abriendo las llaves que se advierten al costado: los tubos de conducción del vapor descienden al fondo de las marmitas, y desde él se elevan para cocer lo puesto en ellas.

La zanahoria es muy buen alimento para las marranas que crían: á este efecto se deben hacer pedazos pequeños con un cortaraices, y se les mezcla con harina, salvado ó altramuces macerados que hayan perdido la parte amarga. Los alimentos deben darse en pequeñas por-



(Fig. 68.) Caldera de vapor para cocer los alimentos.

ciones y con frecuencia: de este modo no los desperdician y se nutren mejor. Es muy bueno darles el orujo de lino mezclado con patatas cocidas: la harina de avena les es muy favorable.

Los lechones deben colocarse en dos condiciones, sin las cuales las bajas son la consecuencia: es una en sitio que no pasen frio; es otra que se alimenten bien. Para esto debe tenerse en cuenta que los lechones no varían de tela; cada uno coje un pezon desde el primer dia y sigue siempre con él; y no pocas veces se ha visto que las marranas no dan leche ó dan poca por algunos pezones, y la cria que se agarra á ellos perece. Debe examinarse esto, y en su caso hacerle variar de mama. Hay lechones que muy pronto tienen los dientes incisivos con puntas que hacen daño á la madre, y esta rehusa darles de mamar: se conoce el motivo por las heridas que tiene la marrana en las tetas, y debe quitarse la punta de los colmillos al lechon, ó si hay que matar alguno, efectuarlo de los que aparezcan con tal circunstancia.

### Destete.

2.104. A las seis semanas de haber parido la marrana vuelve á estar en celo, y desde que se manifiesta, la leche disminuye, y debe hacerse por retirar poco á poco los lechones, quitándoles de una vez los mas adelantados, y dejando algunos dias que mamen una ó dos veces cada dia los retrasados, hasta que definitivamente se separan todos. La marrana, en algunos sitios, se la echa en seguida el verraco,

en otros se capan para engordarlas, pues es práctica de que no hagan mas que una ó dos crias en unos sitios, en otros se las deja que la efectúen cuatro ó cinco veces; pero está observado que no deben hacerse criar dos veces seguidas en un año las primerizas, y que hay ventaja en que tengan mas de un año para la primera si despues de esta se han de capar.

Si se siguen alimentado los lechones en la pocilga porque el sistema adoptado sea el de estabulacion, téngase presente que es indispensable la abundancia de alimentos para su pronto desarrollo; si se crían con yerba deben sacarse cuando el tiempo no esté frio y llevarlos á pastos nutritivos, y los primeros dias seguir dándoles algun alimento extraordinario, á fin de que no pasen desde mamar, á comer yerba sola. Tanto en la pocilga como en el campo deben tenerse á la mira los mas endebles para hacer por ayudarlos algo á fin de que se iguallen, lo que con cuidado se consigue. Capar temprano es una costumbre útil: lo ordinario es á los 3 meses, aunque tambien se hace antes del destete y hasta los 5 meses; sin embargo, cuando hayan de elegirse reproductores será necesario hacerlo apartando un número mayor de los que se deseen, y luego que se conozcan bien, capando un poco mas tarde los que no convengan para criar.

Los alimentos que se den á los cerdos, debe no olvidarse que conviene sean suculentos mas bien que secos y coreáceos; por esto las patatas y zanahorias cocidas, los altramuces macerados, la bellota, la cebada remojada, las habas remojadas, y aun el heno fermentado, segun ya digimos, es muy útil, así como los forrajes verdes en el estío.

Cuando se crían por el método del pastoreo, que es el que conviene á las razas españolas hasta que se las lleva á montanera para engordarlos ó se destinan á ese fin con otros alimentos, no comen otra cosa que pastos: si el sistema es de estabulacion solo salen algunas horas á los corrales, estercoleros y á la inmedicacion de la casa, al agua para lavarse y beber. Los resultados numéricos de estas operaciones corresponden á la *Zoorística*, en donde los trataremos y nos cuidaremos de estimar las ventajas de uno y otro método segun las circunstancias, así como los medios de cebar los cerdos y sus resultados.

## CAPÍTULO XVI.

## Conejos.

2.103. De los animales que se multiplican con el único fin de obtener carne agradable para el consumo extraordinario de la vida doméstica, el mas lucrativo es el conejo, pues las hembras paren de seis á siete veces en el año, y en cada parto dan de cuatro á diez individuos. Por término medio una hembra bien cuidada puede dar al año 48 conejos, ó lo que es lo mismo 4 cada mes. Al precio que se venden en Madrid, hoy 7 reales uno, los 48 suman 556 reales al año, que es el valor total de productos de una coneja, suponiendo que no dá mas que 48 crias, siendo así que algunos autores establecen 60 como minimum y 120 máximum, que hacen un término medio de 90 (1). Esto prueba que nuestro cálculo no es exagerado. ¿Y puede dudarse de la utilidad de unos animales que multiplican en el año 48 veces lo que valen? Sin embargo, no es lo comun ver, ni aun en las inmediaciones de las grandes poblaciones en España, esa industria lucrativa que debe ser y es un recurso de gran importancia para las familias que con poco capital pueden obtener con que vivir cómodamente. Es verdad que hasta hace pocos años, y aun ahora en algunos sitios, los sotos y terrenos montuosos destinados á la caza han producido esos animales en una abundancia estremada, lo cual ha hecho que su valor fuese la tercera parte ó la mitad del que hemos indicado para Madrid. Además, siendo su manera de criarlos en libertad, la carne es mas estimada. Pero la roturación continúa de los sotos y dehesas, el aumento de valor de todas las carnes y los adelantos de la zootecnia, hacen que la cría de conejos domésticos sea necesaria y lucrativa, así como que su carne aparezca tan buena como la del criado en libertad. El conejo que se cria en dehesas y terrenos acotados desaparece por instantes en los principales centros en que la población se acumula y el cultivo de las tierras se fomenta, dando lugar á que ese animal dañino á la agricultura ocupe otro puesto en que pueda ser ventajosa su multiplicación. El conejo salvaje es el destructor de los productos de las tierras que

---

(1) Diccionario de Historia natural por Guérin.

están en las inmediaciones de donde se cria; así vemos que las inmediatas á los sotos hay que dejarlas eriales. En los puntos en que el Real sitio del Pardo tiene caidas las cercas, se ve que no pueden sembrar las tierras porque todo se lo comen, y hemos visto viñas que estaban destruidas por no dejar los conejos desarrollar sus tallos.

Tanto como es dañino el conejo en estado de libertad, es útil cuando en condiciones apropiadas se multiplica la raza doméstica. Su asistencia es poco costosa, y además de los productos da una excelente carne, su piel y pelo tienen mucho valor, y como se presta á que las familias pobres los crien, son un gran recurso para la economía doméstica.

### § I.

#### Razas principales de conejo.

##### *Caracteres del género.*

2.106. El conejo pertenece al género liebre (*lopus* de Linneo), quinto orden, mamíferos roedores, seccion de los claviculados. Tienen veintiocho dientes, cuatro incisivos superiores y dos inferiores, doce molares superiores y diez inferiores. Los piés y las orejas son largos, la cola corta y levantada; la hembra tiene de seis á diez mamas.

La hembra está preñada treinta dias poco mas ó menos; dan de mamar á los gazapos quince ó veinte dias, en los cuales se desarrollan para poder comer solos, y á los seis ú ocho meses están en aptitud de servir para la reproducción. Son tímidos y su única defensa es la carrera, ó las madrigueras que fabrica cuando está en libertad, y en estado doméstico se les deja un sitio en que guarecerse. De nada serviría tratar aquí de los caracteres y costumbres de la liebre ni del conejo en estado salvaje: nuestro fin es tratar de las razas domésticas, y el método que con relacion á ellas indiquemos sirve para los otros si se quieren tener en la domesticidad, á la cual se avienen y pierden sus cualidades de aspereza á pocas generaciones si se dá principio con animales de poca edad cuando son gazapos.

El género liebre está dotado de una inteligencia singular, y que en algunas especies es de admirar su prevision é instinto. El pika (*lepus alpinus*, Pallas), que tiene 40 centímetros de largo y que es muy co-

mun en la Siberia, tiene el instinto de hacer provision de yerba seca para el invierno, y se le vé desde el mes de Agosto cortarla, dejarla que se seque, y despues la coloca al abrigo de la intemperie en el hueco de un árbol, en alguna gruta ó agujero en las rocas: reunidos varios individuos establecen su almacen comun, que algunas veces suele tener 1 metro 50 centímetros de altura y 2 metros 50 centímetros de diámetro, segun el número que ha de vivir de las provisiones tan hábilmente dispuestas (1).

Las razas principales de conejos son: 1.ª la raza comun; 2.ª la raza de Angora; 3.ª raza de orejas largas; 4.ª raza plateada.

### Raza de conejos comunes.

2.107. El conejo comun tiene el pelo gris, el vientre y la garganta blanquizca, las orejas del largo de la cabeza, la cola blanca por debajo y gris oscuro por encima. Se le supone originario de Africa, y que naturalizado en España se ha estendido por el resto de Europa. Sometido á la domesticidad ha producido multitud de variedades que constituyen razas, que hoy se cuentan por tales por la permanencia en transmitir sus formas típicas.

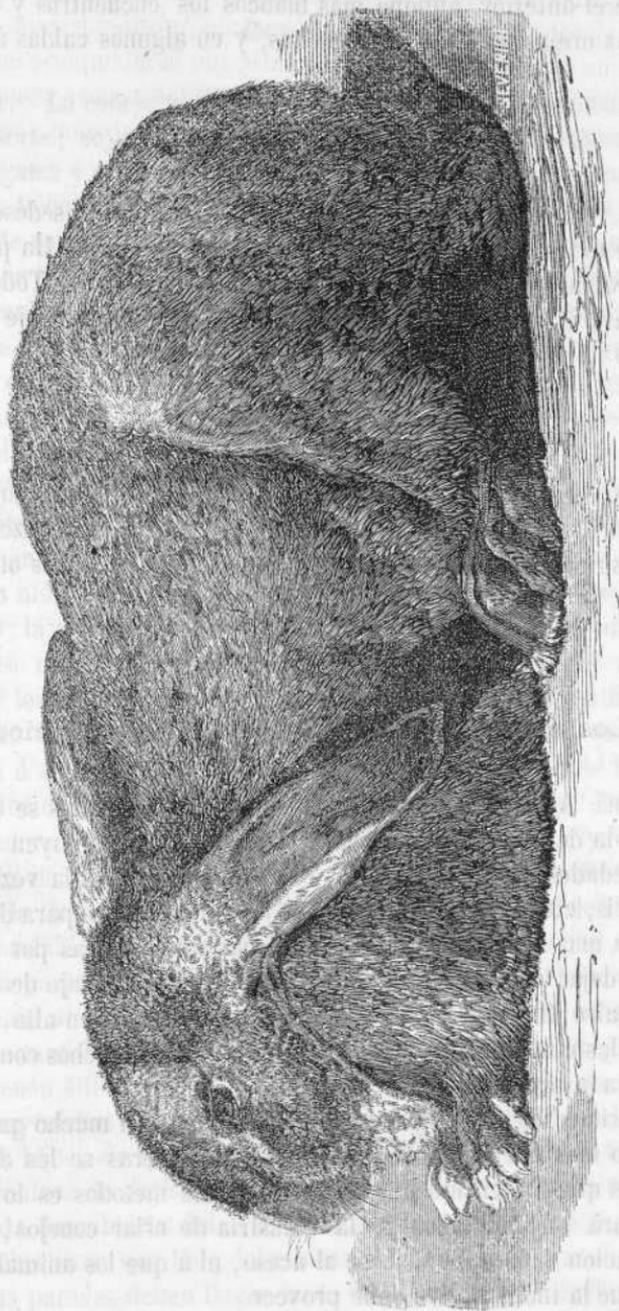
En la raza distintiva por su color del pelo se observan algunos individuos que alcanzan dimensiones extraordinarias y peso que suele llegar á 10 kilogramos: para este fin deben caparse como se dirá despues. La figura 69 manifiesta el que obtuvo el premio en la esposicion de Madrid: su peso era de 15 libras.

Calcúlese si tomando por tipo en lugar de 15 libras ó 10 kilogramos, segun antes digimos, solo evaluando la produccion en 5 kilogramos cada individuo bien criado, y el término de 48 al año por coneja harán 240 kilogramos de carne, peso enorme y no fabuloso, pues puede realizarse con esos animales.

### Conejo de orejas largas.

2.107. Los conejos de orejas largas son los que llegan á mayor tamaño: algunos pasan el de una liebre grande. Su pelo es del mismo

(1) Mammifères par Boitard.



(Fig. 69.) Conejo Napoleon, criado en La Nássara, término de Colmenar de Oreja, Madrid: presentado o en 1857 por D. Fernando Gomez y Zayas.

color que el anterior, aunque mas blancos los encuentros y el arranque de las orejas, que son muy anchas, y en algunos caidas á los costados.

### Raza de conejos de Angora.

2.108. La raza de Angora tiene el pelo muy largo, sedoso, que se le recoje todos los años y se vende con gran estimacion. Ha producido algunas variedades de color gris, amarillo y mezclados. Todos tienen el pelo largo, y en la época de la muda se les peina y recoje como un producto importante.

### Raza de conejos plateados.

2.109. Esta raza se distingue por el pelo largo y sedoso, pero de un gris brillante plateado ó pizarra oscuro, y orejas negruzcas y piés negros: su piel se vende dos veces mas caras que la de los otros.

## § II.

### Los conejos domésticos y su multiplicacion.

2.110. Aunque las razas que dejamos mencionadas se comprenden con la denominacion de domésticas, en esta se incluyen las infinitas variedades que hay de varios colores mezclados á la vez, negros, rojos, gris, etc. La multiplicacion de los conejos se prepara de dos maneras: la mas fácil es en un patio colocar madrigueras por tubos de barro y dejar que se multipliquen naturalmente, debajo de un soportal ó al aire libre; otra es establecer nichos ó jaulas en alto, donde se colocan las madres para que crien y se juntan los machos con las hembras para la procreacion.

El primer método por sí mismo no es útil, deja mucho que desear, y mucho mas si en lugar de hacer las madrigueras se les deja á los animales que lo verifiquen. Combinar ambos métodos es lo que conviene para sacar utilidad de la industria de criar conejos, y en esa combinacion nada debe dejarse al acaso, ni á que los animales ejecuten lo que la industria les debe proveer.

## Conejeras.

2.111. La conejera debe situarse en sitio alto y ventilado, abrigado del Norte; se establecen cuatro paredes altas, lo suficiente para que los gatos y otros animales que dañan á los conejos no puedan entrar, sin lo cual es inútil todo. En la parte del Oeste se construye un pedazo de cobertizo en que puedan cobijarse en el mal tiempo los animales que están sueltos, segun despues se dirá: debajo de ese cobertizo se construye una citara de 25 centímetros de elevacion, y que por medio de una rampa se pueda subir á ella, que tendrá sobre 40 centímetros de ancho: en toda su estension se colocarán madrigueras que se fabricarán con ladrillos ó tubos de barro. En los costados dentro y fuera del cobertizo, se hacen nichos que tengan un metro de todos sus costados y altura, colocándolos de modo que haya dos, uno encima de otro solamente. El de abajo deberá estar 25 centímetros mas alto que el pavimento. El centro de cada nicho tiene en un costado ó rincon interior un nido en forma de *C*, que sirve para que las conejas tengan las crias; la abertura de la *C* sirve de entrada y el resto con paredes del grueso del canto de un ladrillo, sin que se cubran por arriba. El suelo de los nichos debe tener inclinacion hácia afuera, á fin de que los orines y suciedades se puedan sacar por la puerta, que será de persiana ó alambreira, á fin de que el aire circule y ventile los nichos, y para ver desde fuera sin necesidad de abrir la puerta. Debe haber un comedero pequeño para echar el grano, harina, etc., y una rejilla pequenita de alambre para el heno y yerba, á fin de evitar que esté en el suelo tirado. En lugar de la madriguera en forma de *C*, se suele poner una tabla de 50 centímetros de larga y 35 de ancha, reclinada contra la pared, y en cuyo hueco hace el nido la coneja con la cama que se echa al efecto. En tiempo que se dá comida seca se pondrá un bebedero tambien. En la disposicion que precede, resulta que los animales tienen sitio cubierto donde guarecerse, madrigueras donde esconderse y nichos donde conservar las conejas para que puedan parir y tener sus hijos, sin que estén espuestos á que los machos los maten, como acontece de ordinario. Es escusado decir que el suelo de la parte que queda descubierta debe tener la pendiente en direccion opuesta de los cobertizos, que todo debe estar empedrado, y que los cimientos de las paredes deben llegar hasta dos metros, para evitar todo ac-

cidente de que puedan encontrar sitio por donde escapar. Cuando se tenga terreno abundante se puede dar comunicacion por medio de tubos que atraviesen una pared, con otro patio que tenga alguna estension y que dividido en dos partes, permita sembrar una y ponerla á disposicion de los conejos, interin en la otra se desarrolla lo sembrado y alterna con la que ocupan y se siembra á su vez. Para llevar esa alternativa se tapan los conductos de comunicacion segun convenga. Con lo que precede creemos antieipar algunas ideas á la parte de construcciones de que habremos de ocuparnos en otro lugar.

### Celo, parto y cuidados que exigen las conejas y gazapos.

2.112. A las tres semanas de haber parido la coneja, se la deja una noche con el macho y luego se vuelve al nicho en que tiene sus gazapos, con los cuales está ocho dias y les dá de mamar. Si la hembra no está criando se la deja con el macho 24 horas, se separa de él y se pone á cada uno en su nicho. El macho, pasadas 24 horas, despues se puede arrimar á otra hembra.

Los gazapos al mes comen solos; se les pasa á un nicho en que se reunen los de varias madres, y en el que debe tenerseles abundante cama; á las seis semanas se los reúne con los demás en el patio comun en que solo deben tenerse los que se crían para matar, pues los machos y las hembras de cria deben estar en sus nichos respectivos, encerrados y separados. Antes de sacar de los nichos los gazapos que se destinan para matar, se castran, y los que se han de aplicar á la reproduccion se meten en su nicho respectivo; sueltos no debe haber machos que no estén capados.

Las hembras ya dijimos que se cubren desde que tienen seis meses; así pueden guardarse en esa edad, y aunque paren hasta diez gazapos algunas, no se les debe dejar mas que cuatro ó cinco, segun la fortaleza de la madre, teniendo en cuenta que si se las tiene hambrientas suelen matar los hijos.

Con el sistema espuesto, teniendo en sus correspondientes nichos los animales de cria, no hay inconveniente en tener distintas razas, que se pueden conservar puras y mejorarlas, guardando siempre los que mejor nos parezcan al efecto. Para renovar las madres se tiene cuidado de hacerlo con las que naen en la primavera y se les echa el macho en Noviembre ó Diciembre.

## Alimentos.

2.113. En Flandes se dice que es el país donde más se multiplican los conejos domésticos, y donde se crían hasta de 15 kilogramos de peso. Los concursos anuales en que se espiden premios y medallas y el mucho gusto que se tiene por esos animales, ha dado lugar á que se críen los mejores que se conocen en Europa, y en donde se vende un conejo cebado por 12 ó 16 rs. El alimento que les echan en verano es los residuos de la cebada de las fábricas de cerbeza, hojas de col que les gusta y alimenta mucho, yerba de los prados, mondaduras de patatas cocidas con salvado y hecho pelotillas redondas. En el invierno se les dá zanahorias, heno ordinario, mondaduras de patatas, hojas de col, patatas hechas pedazos y secas al aire. En fin, puede darse avena y demás granos. En España se les echa yerba de todas clases y principalmente alfalfa, trébol, pimpinela, pipirigallo, las raíces y tubérculos cocidos, cebada y heno, y se evita darles ninguna clase de berza, lechugas y achicorias, pues dá mal gusto á la carne y les origina diarreas. Se les dá de comer tres veces al día, por la mañana, al medio día y á la tarde. Se calcula que sesenta conejos comen tanto como una vaca, y en este concepto, formaremos la cuenta y verificaremos los resultados numéricos en la *Zoorística*.

Los alimentos más nutritivos deben darse á las conejas de cria y gazapos destetados, á los que no les conviene la yerba fresca sino oreada y mejor buen heno, cebada, avena, maiz, etc., cortezas de pan duro pulverizadas y mezcladas con avena, patatas cocidas y hechas pedazos; y para mejorar las cualidades de su carne se mezclan con las comidas hojas de plantas aromáticas ó los tallos de tomillo, etc. Magne dice que los conejos deben tener el agua á discreción, y el sitio en que beban limpiarse diariamente y renovar el agua.

Es bueno en el patio en que viven tenerles algunas ramas de árbol verde, como de encina, olivo, sauce, etc., cuya corteza les gusta roer y les es muy saludable y tónico, bueno para la salud y para la carne.

### Castracion de los conejos.

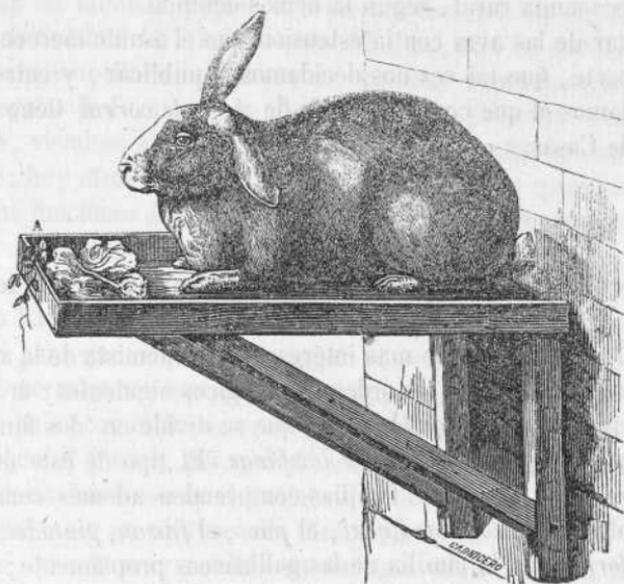
2.114. La castracion de los machos que se destinan para el consumo es conveniente y aun necesaria, pues se hacen mas grandes capados, pueden estar con las hembras sin molestarlas y ellos no riñen. Un conejo castrado llega en tiempo igual á doble peso que otro que no lo está. Para caparlos se aguarda á que tengan dos ó tres meses; se coje el conejo y comprimiéndole los testículos hácia la piel, se abre esta y por la abertura sale aquel que en seguida se corta por el cordón espermático, se unta la herida con manteca fresca y se hace lo mismo con el otro: las heridas se curan pronto.

### Cebamiento de los conejos.

2.115. Cuando los conejos han cumplido cinco meses, el cebamiento es tanto mas pronto y de mas asimilacion para los animales, cuanto mas tranquilos y reposados estén y los alimentos sean mas nutritivos. En el extranjero, y en particular en Flandes, que segun hemos dicho es el país en que mejor se saben criar estos animales, obran del modo siguiente: colocan para cada individuo una tabla, segun aparece de la fig. 70. Los barrotes de la palomilla sobre que aparece el conejo están fijos contra la pared, y tienen un metro de altos, de manera que la tabla sobre que se apoya resulta elevada á un metro de altura: el ancho de la tabla debe ser lo suficiente para que el animal pueda revolverse solamente, y de largo para que en la parte A se pueda echar la comida; los costados están vestidos de una tabla que tiene suficiente altura para que quede ventilacion y divida entre sí los sitios de cada conejo.

Tres veces al día, en horas próximamente las mismas, se les da de comer en abundancia, pan de centeno con leche y avena por la mañana y tarde, así como trébol seco, yerba verde oreada, y alternando la comida seca con la verde, se les puede dar por término de cuatro á cinco semanas, á cuyo final están cebados. Cada vez que se les echa de comer se limpia bien el sitio para que no tenga suciedad y esté seco. En algunas partes ceban los conejos en tablas separadas en la forma que aparece la fig. 70, esto es, sin costados, y el animal que á un metro de altura no puede bajar se está quieto, y así tiene mas ven-

tilacion; pero es mejor ponerles un pedazo de tabla, porque están mas seguros. Los sitios para cebo se eligen que sean abrigados y un tanto oscuros.



(Fig. 70.) Conejo colocado en sitio para cebarlo.

Con los medios espuestos puede obtenerse un gran producto con la industria de criar conejos; pero hay que tener mucho cuidado con ellos, mucha limpieza, evitar la humedad y alimentarlos bien, sin lo cual, el descuido se paga caro.

## CAPÍTULO XVII.

### Aves.

2.116. Si hubiésemos de mencionar la multitud de aves que la economía rural puede utilizar, no bastaria un tomo solo, pues en el número de 5.000 que han clasificado los naturalistas, hay una gran parte que se pueden aprovechar para varios usos. Sin embargo, nosotros vamos á ocuparnos de las usuales en la *economía rural*, y en particular de aquellas que sin grandes dificultades ni desembolsos puede introducir; otra cosa, seria salirnos de los limites de nuestro ob-

jeto, que no es el de una obra destinada á la zootécnia ni á la zoológia, aunque de ellas tomemos lo que conviene á la esplicacion de la *cria* y *multiplicacion* de los animales que están en inmediata relacion con la economía rural, segun la hemos definido.

Tratar de las aves con la estension que el asunto merece, exige un libro aparte, que tal vez nos decidamos á publicar, y entretanto recomendamos el que con el epígrafe de *Aves de corral* tiene publicado el Sr. de Casas.

### § I.

#### Aves que mas interesan á la economía agrícola.

2.117. Las aves que mas interesan al economista de la agricultura están comprendidas en los órdenes zoológicos siguientes: orden cuarto (de la clase segunda) *gallináceas*, que se divide en dos familias, las *gallináceas* propiamente y las *colombinas*. El tipo de este orden es el *gallo doméstico*. Estas dos familias comprenden además como géneros principales, el *hoco*, *pavo real*, el *pavo*, el *faisan*, *pintada*, la *perdiz* y la *codorniz*, en la familia de las *gallináceas* propiamente; en las *colombinas* se divide en dos géneros la *colombi-gallina*, el *columbar* y la *paloma*.

El orden quinto, *zancudas*, comprende cinco familias, segun Cuvier, y en la *brevi pennas* coloca el *avestruz* y *casuario*.

El orden sexto, *palmípedas*, compuesto de cuatro grandes familias, la denominada *lamelirrostrés*, dividida en dos tribus, la de los *patos* y de los *mergos*: los *gansos*, *cisnes*, etc., corresponden á la primera, los *mergos* propiamente corresponden á la segunda.

2.118. Las aves son ovíparas, el huevo se principia en el ovario donde se completa antes de salir al exterior, por el tubo llamado *oviducto*. El principio del huevo es una sustancia amarilla que constituye la yema, que está cubierta de una capa membranosa, y en el oviducto se cubre de otras capas blancas, que son la albumina, que se cubre á su vez de otra capa sólida que forma la cáscara. En la membrana de la yema se descubre un punto blanquecino del cual se desarrolla y forma el pollo, que se alimenta de las otras partes contenidas dentro de la cáscara. El gérmen contenido en el huevo se aviva por la accion del calor, el cual prestan en unos casos las aves, y en otros po-

nen los huevos donde el sol verifique la incubacion; esto tiene lugar en pocos casos, lo ordinario es que la madre, con el calor de su cuerpo, desarrolle al hijo contenido en el huevo. La duracion de incubacion varia segun las familias y géneros; las gallinas tardan 21 dias, los patos 25, los cisnes 40, las palomas 17 dias, etc. La constancia de las aves para empollar sus huevos es una cosa digna de estudio, así como la regularidad con que en algunos géneros alternan el macho y la hembra, viéndose algunos en que el macho les asiste mientras está incubando; hay otros en que él nada hace, la hembra está encargada de todas las funciones de la incubacion y cuidado de los polluelos.

2.119. El avestruz, que no abandona sus huevos en los climas templados, en la zona tórrida los confia á los rayos solares, lo cual demuestra hasta qué punto el Creador Supremo ha dado la inteligencia á los seres para que se perpetúen segun las circunstancias; de lo cual resulta el ver algunas especies que varían de clima, se trasladan de uno á otro país, con el fin de verificar su cria en sitios mas calurosos ó frios, segun el género, por ejemplo, las codornices, etc. Lo singular en estas traslaciones es ver el instinto que preside para elegir el sitio que les conviene y no equivocarse la direccion del á que han de volver; este hecho, que es muy notable en varias aves, resalta en las palomas, que llevadas de un punto á otro de largas distancias, por ejemplo, desde Bruselas á Bilbao, cuando se sueltan se orientan y se las vé volver á su palomar, sin titubear en la direccion del rumbo que deben tomar; y así las palomas correo conocidas mucho tiempo hace, trasportadas del palomar, metidas en sitios que no pueden ver hácia dónde se las dirige, se las suelta y vuelven de un vuelo á él atravesando grandes distancias. Esto se sabe, y hace pocos meses se soltaron en Bilbao palomas procedentes de Bruselas, á donde volvieron con gran prontitud.

## § II.

### Género galló. (*Gallus*.)

2.120. El gallo, como otras especies domésticas, es difícil de marcar la época en que el hombre supo aplicarlos á los usos de su comodidad. Sin embargo, es sumamente antiguo el que haya servido como símbolo de valor y de vigilancia, pues los griegos le colocaban,

junto la estatua de Marte y de Minerva. Plutarco lo ofrece como ejemplo al hombre amigo de su país, y dice: «Al son de trompeta en tiempo de guerra y al canto del gallo en tiempo de paz, debe ser la hora marcada para levantarse.» Los griegos tuvieron en gran estimacion los gallos (121); los egipcios no lo apreciaban menos (70), los persas llegaron hasta imponer como precepto religioso tener un gallo en las habitaciones (48); los celtas cuidaban con esmero las aves de este género (254); y en fin, los romanos se distinguen por la atencion que pusieron para multiplicar las especies del género gallo (366).

La riña de los gallos es sumamente antigua; los celtas, los escandinavos, los griegos, tuvieron esa especie de torneo con las aves; los romanos lo adoptaron despues, y en nuestros días los ingleses han dado nombre á una raza destinada á ese fin, la cual se ha propagado en España con el nombre de gallos ingleses, que en muchas partes tiene, como en Madrid, un circo gallístico hecho espresamente para los combates de gallos, en los que algunas veces se cruzan gruesas sumas de apuestas en favor y en contra de los combatientes. En Java es tal la aficion, que se pasan días enteros previniendo la riña de gallos, apostando por el resultado, y cuando un gallo consigue salir bien de algunos combates y se amaestra en ellos, se paga mucho por él.

Algunos agrónomos han dicho que el gallo debe de ser el emblema del labrador, que ha de tener una gran vigilancia sobre todo lo que pasa en su casa, y no debe desperdiciar nada, de todo ha de sacar partido.

### § III.

#### Variedades domésticas del género gallo.

2.121. El gallo es el macho del género, la gallina la hembra; aquel se distingue de esta por su plumaje brillante, por la cresta, garganta mas desarrollada, mayor tamaño, y por los espolones, cuyo desarrollo en algunas especies es demasiado. La cola y plumas inmediatas á ella, así como las del cuello, tienen mayor acrecimiento y colores diferentes, mas vistosos y vivos en los machos que en las hembras.

El gallo es polígamo, es decir, que uno basta para varias gallinas, cuyo número debe ser de 12 cuando más, aunque los hay que pueden servir mayor número. Defiende sus gallinas, es celoso, y cuando vé

otro gallo corre á él y se le tira como una furia, combate hasta que uno sale vencido. Cuando hay muchos gallos en un corral de gallinas por ser estas muchas, siempre hay alguno que domina á los demás, y cuando vé que cojen alguna, corre y los castiga, siendo esto las mas veces causa de daños en el gallinero.

2.122. Son infinitas las variedades que existen en el género gallo, y cada día se aumentan con los cruzamientos continuos que tienen lugar; así seria imposible determinarlas todas, pues seguro es que no se podria poner en claro el origen verdadero, ó mejor dicho, de que proceden las diferencias que los apartan del tipo primitivo, que se supone un origen comun, y sin embargo las variedades son tantas, y las formas tan distintas, que seguramente las causas que han verificado esos cambios han debido ser infinitas. Es una de las opiniones mas acreditadas que nuestras razas de gallo proceden de la India, donde han vivido y viven en estado salvaje (1). Columela dice (2): «Se cuentan tres especies de gallinas: las *comunes*, las *salvajes* y las *africanas*. Las comunes son bien conocidas; las salvajes se encuentran en las islas del mar de Liguria, que los marineros llaman *gallinaria* (3). Las de Africa, que se conocen con el nombre de gallinas de Numidia, que se parecen á las pintadas, con la diferencia de que tienen la cresta y barbas rojas en lugar de que las pintadas las tienen azules. En las tres especies, de la comun las mejores son las castas de Tanagra y de Rodas, y tambien de Calcedonia y de Media. Son casi del mismo tamaño, y esas especies mezcladas con las comunes, forman buena clase de pollos, que tienen los caracteres de los extranjeros y la energía que los del país para multiplicarse. No he estudiado las gallinas enanas, bajo el punto de vista de su fecundidad ni de otros provechos....»

Segun se deduce de lo dicho por Columela, en las especies que en aquel tiempo se conocian habia una salvaje, de que puede inferirse que procedieran las otras, y además una pequeña, enana, otra mayor, la comun, y en fin, la extranjera de Tanagra, que sin embargo de ser de la que se empleaba en las riñas de los gallos, era de gran tamaño.

(1) Poules et œufs par Gayot, p. 45.

(2) Columela, lib. VIII, pár. II.

(3) Varron, t. 3, c. 2, dice: «Ab his gallinis dicitur insula Gallinaria, quæ est in mari Thusco, secundum Italiam, contra montes Ligusticos, Intermelierum, Albium Ingannum.»

De esto resulta que se contaban tres clases, una *pequeña*, otra *mediana* y otra *grande*, y además la salvaje de que presume procedían, sin recurrir á la India, como dice Gayot. Sobre la base de las tres distinciones que caracterizan tres especies ó categorías, ha clasificado las gallinas un autor francés (1), y es la mas fácil para entenderse. Buffon dice que el naturalista no debe ocuparse de clasificar los animales que el hombre ha hecho degenerar en la domesticidad; que debe clasificar las especies tal como la naturaleza las ha ofrecido y cuál es el papel que tienen designado en la creacion. Guérin dá 17 variedades de gallinas, y Malézieux divide el género en 21 razas.

Nosotros vamos á tratar de las variedades mas importantes, combinando los sistemas de clasificacion científica con el puramente de aplicacion práctica.

#### § IV.

#### Variedades de gallinas pequeñas.

2.125. *Raza Bantam*. En las razas pequeñas están en primera línea las enanas, y entre estas la raza Bantam (2); sus individuos no son de mas tamaño que una perdiz; ponen muchos huevos, pero pequeños. Son muy mansas y su carne es excelente. El cuidado ha modificado mucho esta raza, y de los cruzamientos ha resultado que se encuentren de varios colores, y que las haya calzadas y sin plumas en los piés. Se conocen con el nombre de raza inglesa pequeña, y se estiman mucho las que tienen la pluma dorada ó plateada. La raza Bantam es la mejor para echarle huevos de perdiz ó de faisán, que crian muy bien.

*Raza rizada*. Esta variedad es muy estraña; tiene la pluma vuelta hácia adelante y sumamente rizada, la cual dá á los animales una forma rara: resisten poco el frio, pues la carne casi queda descubierta; la lluvia les penetra pronto, y solo por curiosidad se puede conservar, y mas si tiene moño, como ordinariamente acontece.

*Raza negra*. Esta variedad es rara, por tener la cresta, barbas,

(1) Foigneaux, le livre de la Ferme : t. 1.º, pág. 940,

(2) Bantam, villa de la isla de Java y capital del reino de Bantam.

plumas, piés y hasta los periestos negros. Hay, sin embargo, algunas aves de esta raza con pluma blanca, sin que por eso las otras partes cambien de color. Es robusta, de carne muy fina, de mayor tamaño que la anterior y como ella de formas regulares y proporcionadas, lo cual las escluye de las razas enanas, aunque estén en las pequeñas.

*Raza enana.* La mas común de esta raza es la conocida con el nombre de Cambodje, porque procede del reino de Annam (Asia); tiene el cuerpo grueso poco menos que una gallina ordinaria, pero los piés muy cortos, lo cual les hace desproporcionados, pequeños y verdaderamente enanos, pues cuando corren lo que hacen es saltar.

*Raza africana.* La raza africana ó gallinas de Africa pueden servir de tránsito entre las variedades pequeñas y las medianas. Es muy castiza y ponedora, se multiplica mucho, y si bien sus huevos y pollos son pequeños, el número á condiciones iguales alcanza á las razas intermediarias en producto. En los cortijos andaluces está muy generalizada esta variedad, que en todo menos en el tamaño se parece á la comun. Tiene la cresta sencilla, pluma ordinariamente dorada, aunque las hay de varios colores; rústica y de carne muy sabrosa. Como algunas variedades de que hablaremos despues, tiene esta la cualidad de ser precoz; pero aventaja á todas para volar, lo cual efectúa con una facilidad que le hace franquear tapias, vallados, y hasta se sube á los tejados; así es que se busca la vida con una actividad incomparable, y por medios que las otras razas mayores no tienen la habilidad de emplear.

#### § V.

### Variedades de gallinas de razas de mediano tamaño.

2.124. En esta clase entran la mayor parte de las razas comunes, y las que hay en España son varias y muy buenas. Una de ellas es la raza murciana, que cuando se la cuida y se sabe cebar alcanza un tamaño como el de las mejores razas.

El gallo tiene la cresta grande, recta, dentada, muy roja, orejas grandes y de color blanco morado; barba larga y roja; piel blanca amarillenta y rosada; plumas de colores muy vivos, rojo haciendo aguas que lo hacen subir y bajar, segun el sitio, distinguiéndose la pluma del cuello y de encima del lomo por su finura y brillantez en los machos,

cuya cola es larga y arqueada hácia arriba. Las hembras tienen la pluma con menos brillo, la cresta mas delgada y pequeña, y sin embargo de que se ven de varios colores, el que se tiene por originario es el castaño y rojo con sombras negras. Hay dentro de esta variedad otra que tiene la diferencia en la cresta, que varía de la anterior en ser doble, mas corta, y que arranca del pico y sube aumentando hasta su terminacion, que suele formar en cada parte una cruz: los hay que la cresta forma como una rosa, y en fin, que tienen muy poca cresta y en su lugar un moño mayor ó menor.

*Raza murciana.* La raza murciana es la que pone los huevos mas grandes, pues llegan hasta un peso de 90 gramos uno, cuando lo ordinario es 60 en las variedades medianas, 30 en las muy pequeñas, 50 en las de Africa, y los de las razas grandes son iguales á los de esta. Los franceses tachan á esta variedad de poco á propósito para la incubacion, y dicen que, si bien sus huevos son los mayores que se conocen y su carne muy fina y agradable, la falta de buena aptitud para la multiplicacion las escluye de emplearlas para sacar de ellas todo el producto que deben rendir las gallinas. En esto hay un error: la raza murciana es la mejor de las comunes.

*Raza Dorking.* La raza Dorking, que los ingleses estiman en mucho, y que se distingue por su vistoso plumaje así como por su precocidad, viene á ser del tamaño de la raza murciana, y segun parece es de origen español, pues tiene todos los caracteres que describe Columela tenían algunas de su tiempo; esto es, tener cinco ó seis dedos en lugar de cuatro. Constituye una variedad especial segun Columela, que al tratar de las mejores gallinas dice:

«Las gallinas que se destinan para que pongan huevos deben ser de color rojizo, que tengan el cuerpo robusto y cuadrado, pecho ancho y cabeza grande, cresta pequeña, derecha y roja, orejas blancas anchas y dedos desiguales: las que *tienen cinco dedos* y que no tengan espolones son las mejores (1).»

*Raza Houdan.* Esta raza, que lleva el nombre de un canton del departamento de Seine-et-oise, Francia, tiene, como la variedad Dorking, cinco dedos. Sus grandes moños echados hácia atrás y una corbata que forma juego con el moño la hace muy vistosa. La pluma es

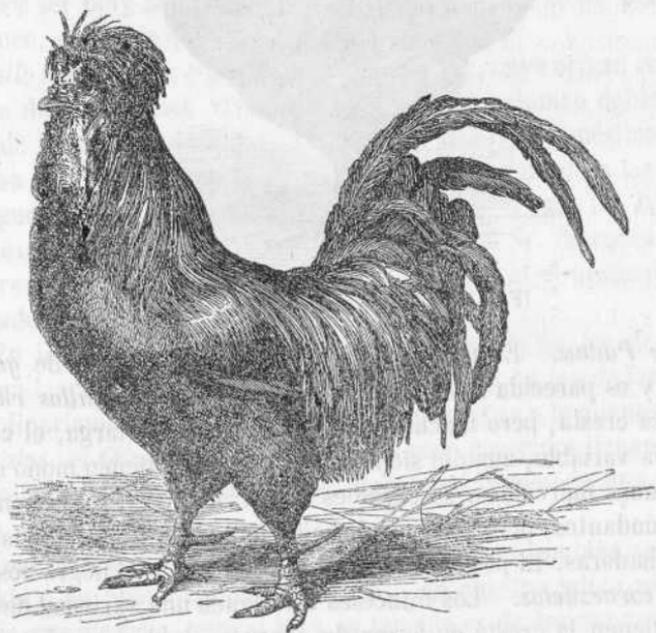
---

(1) Columela, lib. VIII, c. 2.

negra y blanca, distribuidos ambos colores formando una especie de conchas en el pecho, en particular en el macho. Tiene la cresta triple, huesos muy finos. Son precoces; las hembras, aunque buenas ponedoras, no son muy á propósito para la incubacion, defecto que asignan los autores latinos á las gallinas blancas ó que tienen mucho blanco en las plumas, y que hoy la gente práctica sigue en la misma creencia, que si bien no carece de fundamento en general, en particular se encuentran muchas escepciones. La raza Houdan se ceba con facilidad.

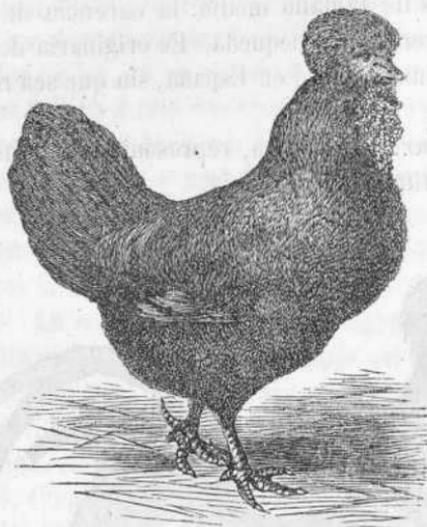
*Raza recula.* La raza sin cola es de las que puede decirse marcan la entrada en las de tamaño medio: la carencia de las plumas de la cola la hace aparecer mas pequeña. Es originaria de América; se encuentra en Virginia y se vé en España, sin que sea rara en el resto de Europa.

*Raza Crevecœur.* Esta raza, representada por las figuras 71 y 72, es de las mas estimadas en Francia.



(Fig. 71.) Gallo de raza Crève-cœur.

Segun se vé lleva el nombre del pueblo cabeza del canton (Oise). Su tamaño es de los mayores de las clases medianas; su origen es nor-mando, aunque se disputa esa procedencia. Su plumaje es negro, y en el macho el cuello tiene visos dorados que le dan un gran realce. La cresta es en forma de cuernos y se eleva delante de un gran moño: la gallina tiene una corbata con pintas blancas que la hace muy vistosa. Los huevos que pone son casi tan grandes como los de nues-tras gallinas; no son muy buenas incubadoras: se ceban con facilidad y llegan hasta 4 kilogramos de peso.



(Fig. 72.) Gallina Crèveœur.

*Raza de Padua.* Esta raza corresponde á la variedad de gallos *zancudos*, y es parecida á la conocida con el nombre de *gallos rusos*. Tienen poca cresta, pero mucha barba; la cola no muy larga, el color de la pluma variable, aunque siempre con algo rojo; tienen moño muy grande algunos individuos; su carne es buena; los huevos de buen tamaño y abundantes, pero la multiplicacion lenta, pues las gallinas son malas incubadoras. El peso de un ave cebada llega á 4 kilogramos.

*Raza de cornezuelos.* Los franceses distinguen una variedad de gallinas que tienen la cresta en forma de cuernos; desde la nariz se les levanta la cresta dividida en dos partes que forman dos cuernos; la llaman de la Flèche (nombre de un pueblo) en lugar de cornuda que le dá

Guérin, y de *cornezuolo* que nosotros le ponemos. Sus plumas son negras con sombras violadas ó verdes encima de las alas y negro gris en el cuerpo. Tienen algo de las razas españolas. No es una raza fecunda, ponedora, ni que multiplica fácil y abundantemente su especie, pero se estima por lo delicada de su carne y que sus capones son de lo mejor que se conoce.

Existen otras muchas variedades que seria prolijo describir, y que todas confundidas y mezcladas se ven en lo general de España, en que es la mas generalizada la comun ó murciana, que es la que pone los huevos mayores y cria en mas abundancia.

#### § VI.

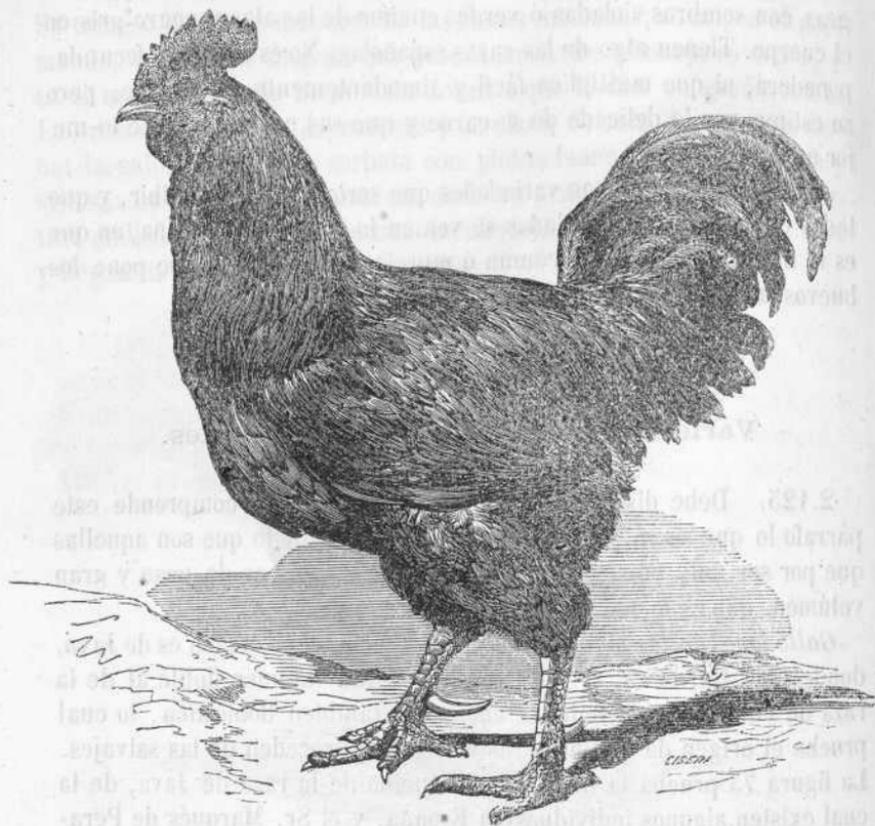
### Variedades de gallina de razas grandes.

2.125. Debe distinguirse en las variedades que comprende este párrafo lo que se entiende por variedad grande, y lo que son aquellas que por ser muy zanconas aparecen altas; pero no es de peso y gran volúmen, que es lo que aquí queremos indicar.

*Gallo iago (gallus gigantius)*. Esta especie, cuyo origen es de Java, donde dice Hardwick vive salvaje, es de un volúmen doble al de la raza de Padua. En la India se encuentra tambien doméstica, lo cual prueba el origen de que nuestras variedades proceden de las salvajes. La figura 75 prueba la buena conformacion de la raza de Java, de la cual existen algunos individuos en España, y el Sr. Marqués de Perales presentó en 1857 en la esposicion de Madrid el original á que el grabado se refiere.

En las partes occidentales de Java y meridionales de Sumatra existen las mejores variedades de gallina, tanto en las de tamaños extraordinariamente grandes como en las pequeñas y medianas. El *gallo Fuscatus*, el *Æneus* el *bankiva* y otros poco conocidos tienen plumajes magníficos y tamaños diferentes, pero todos dignos de que se propaguen.

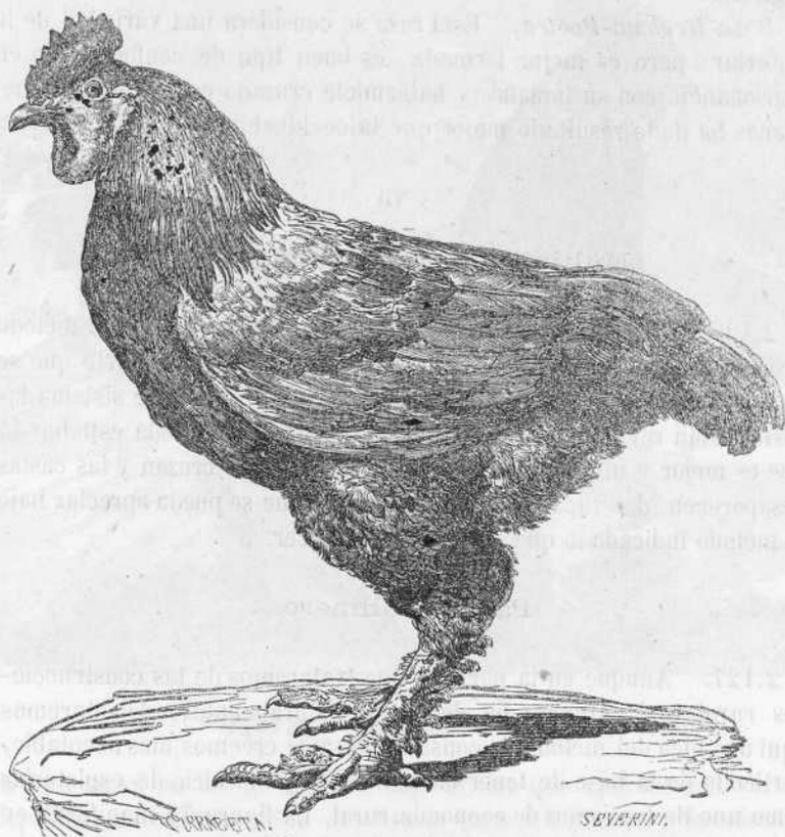
*Raza cochinchina*. La raza cochinchina, que tambien se llama de Nankin ó de Shang-Hai, se le ha dado en nuestro juicio mas importancia que merecia, pues si bien su tamaño es de los mayores del género, en cambio su conformacion y aptitud no está en la relacion del mérito que se le ha querido dar. Los huevos que pone son mas peque-



(Fig. 73.) Gallo gigante.

ños que los de las gallinas africanas; sus pollos para criarse son delicados, y las hembras poco aficionadas á la incubacion aunque se quedan con frecuencia lluecas. Exigen cuidados asiduos, alimentos elegidos y abundantes, no buscan la vida, como suele decirse y hacen las otras variedades.

A pesar de los defectos de conformacion de la raza cochinchina y de que las hembras son poco aficionadas á la incubacion, en cambio ponen muchos huevos que, si bien pequeños, su número equivale en peso á los de las mejores. Su tamaño, que es el mayor que se conoce en Europa, compensa los cuidados que se tienen. La ga-



(Fig. 74.) Gallo de Cochinina.

lлина cochinchina pone sobre 180 huevos en el año, en distintos periodos, que suelen ser de 8 ó 9; entre los días que suspende la postura aparece llueca, y con nada se le quita, pues que si se le echan los huevos para que los incube, no termina, antes de tiempo se levanta ordinariamente y abandona los huevos: no se debe pensar en que utilice para la multiplicación, que debe aplicarse á las razas comunes.

El color de la raza primitiva y verdadera es castaño claro, con plumas en los piés y calzadas hasta las uñas, cola corta, cresta dentada, recta y corta, con poca barba, poco pecho y muy abultados en la parte posterior. Los cruzamientos han producido otras clases pareci-

das, y hoy se ven de varios colores, blancos, etc.; pero no es la raza legítima.

*Raza Brahma-Pootra.* Esta raza se considera una variedad de la anterior; pero es mejor formada, es buen tipo de conformacion en consonancia con su tamaño, y habiéndola cruzado con otras razas medianas ha dado resultado mejor que la cochinchina.

### § VII.

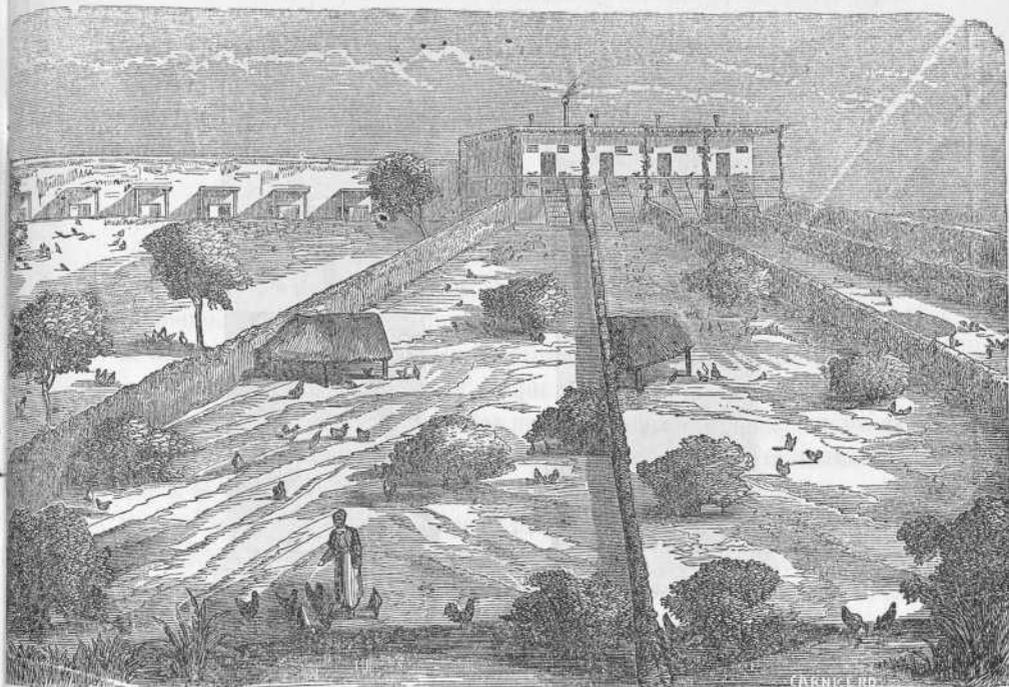
#### Multiplicacion de las gallinas.

2.126. Es costumbre general dejar las gallinas sin ningun método preparatorio en un corral, donde si acaso se hace un cuarto que se llama el ponedero, y donde se recojen á dormir. Con ese sistema las castas están revueltas ó existe una sola, sin que se pueda estudiar la que es mejor y utiliza mas. Mezcladas las razas se cruzan y las castas desaparecen, dan lugar á otras nuevas, sin que se pueda apreciar bajo el método indicado lo que mas conviene hacer.

#### Parque gallinero.

2.127. Aunque en la parte en que trataremos de las construcciones rurales el gallinero ha de entrar naturalmente, adelantaremos aquí una idea del método de construccion que creemos mas aceptable, partiendo de la base de tener las gallinas bajo la idea de explotarlas como uno de los ramos de economía rural. La figura 75 manifiesta en perspectiva un parque de multiplicacion de las aves.

Examinando la figura 75 se advierte que de un edificio central parten divisiones que separan en secciones diferentes el terreno que está al frente. En cada seccion de esas se ven árboles, un cobertizo y agua, en que las aves se proporcionan estacion agradable, sombra y donde beber: en la casa hay una escalera que permite subir y bajar á los animales al cuarto principal que les está destinado en el invierno, y en el bajo se tienen los depósitos y almacenes. Los chozos del patio sirven para recojerse en el verano, y en el piso bajo cada seccion tiene su hueco para ponedero. Como se deja comprender, en cada seccion de terreno se tiene una raza, ó dos, si se quieren conservar puras ó mezcladas por el cruzamiento, que así se puede estudiar. En un costado de

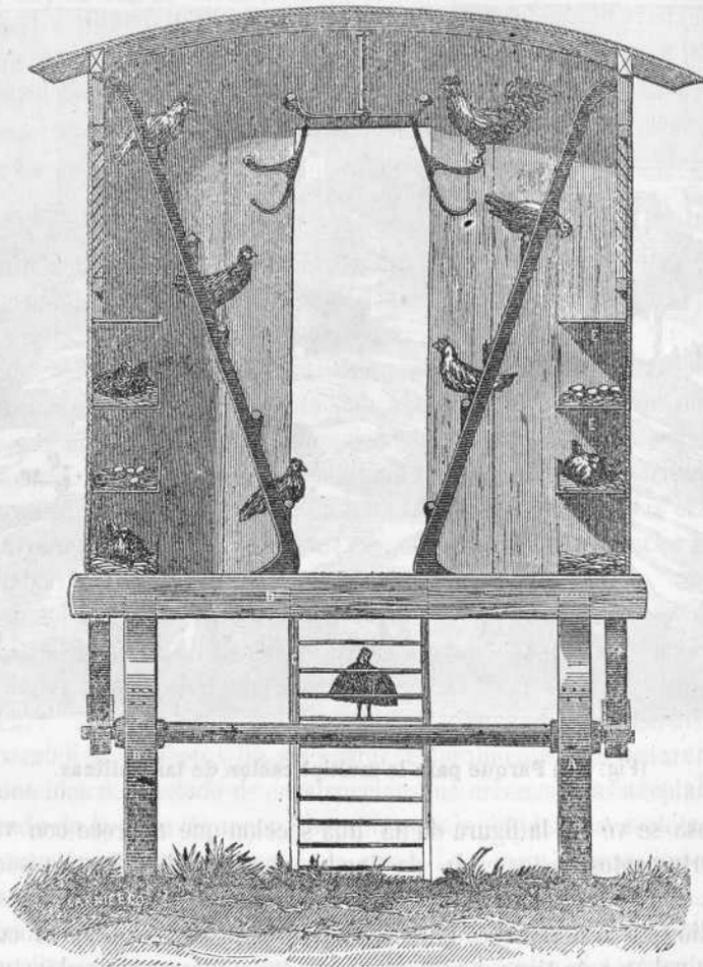


(Fig. 75.) Parque para la multiplicacion de las gallinas.

la casa se vé en la figura dicha una seccion que aparece con varios departamentos: estos están destinados para las lluecas y la seccion para estos y los pollos, donde se conservan hasta que cada uno pasa al sitio que le pertenece. Para cebar las aves hay sitio en el cuarto principal, y este tiene á todo su alrededor un corredor cubierto que sirve de refugio para cada seccion. En otro lugar daremos mas detalles, segun al principio digimos.

#### Gallinero ambulante.

2.128. El grabado 76 representa una idea ingeniosa, que no podemos menos de recomendar, pues facilita los aprovechamientos de rastrojos que están lejos de la casa de labor, y con pocos gastos se puede alimentar un gran número de aves.



(Fig. 76.) Gallinero ambulante.

El lector comprenderá cuán fácil es colocar sobre los varales de un carro una caja que tenga la disposición que representa el corte de la figura 76, cuyo interior es un gallinero que montado sobre ruedas se trasporta de uno á otro punto perfectamente, llevando dentro las aves, que por medio de la escalera *C* suben y bajan, que tienen sitio adonde subirse y nidos donde poner y aun donde colocar las lluecas, según se puede comprender por *E E*. El carro puede así trasportar á

las tierras un gran número de aves, que no teniendo otro objeto á que refugiarse desde los primeros dias se acostumbran á subir y bajar.

Los costados del gallinero tienen ventanas con alambreras gruesas, dos puertas, una delante y otra atrás, que se cierran de noche ó segun convenga, y en la delantera un silio para el conductor.

### De los alimentos.

2.129. Las gallinas son granívoras é insectívoras, dos alimentos que principalmente les agradan, y por eso en ellos se funda su mantenimiento. La facilidad con que revuelven la paja, estiércol y cuanto se encuentra en que se pueden entretener; la ventaja de ese ejercicio á que se acomoda su instinto, y de que busquen las semillas, granos é insectos que se encuentran en los muladares, hace que se tengan de ordinario colocadas de modo que utilicen esos medios de alimentarse, que á la vez quitan trabajo al labrador, pues las semillas en otro caso irían á las tierras para originar el perjuicio de tenerlas que arrancar. Aunque granívora, come con avidez la carne cocida hecha pedazos, y se la vé que si á su alcance llegan tripas ú otros desperdicios de aves los come con marcado placer. La yerba tierna, hojas de lechuga, etc., las apetece tambien, y así puede decirse que todo lo aprovecha y de todo come tan útil como importante ave.

Cuanto mas variada sea la comida que se dé á las gallinas mejor se las cuida, y así las granzas ó cribaduras de cereales, cañamones, alforfon y otros granos que se les dé por suplemento de lo que encuentren en el parque, y si ese suplemento se emplea dos veces al dia los animales se verán prosperar. La cantidad en peso que se calcula necesaria para una gallina es sobre 45 gramos de avena ó sus equivalentes (1.461) se puede alimentar cada 24 horas teniendo un tamaño regular. Si los alimentos que se le echan son únicos, si no tiene otro recurso, necesitan de 75 á 100 gramos, segun el tamaño.

2.130. Algunos prácticos, entre los que se cita como una especialidad en la cria de gallinas *M. Jacque*, dice que no debe emplearse en ninguna manera para alimento de las aves los gusanos de seda, las larvas de otros insectos ni la carne en cierto estado, porque dan mal gusto á los huevos y á la carne del ave, que termina por hacerle perder sus cualidades. Se ha dicho por muchos autores y reproducido por otros la manera de formar gusaneras para alimentar las aves: nosotros

no aconsejamos tal medio, conformes con las ideas de M. Jacque. En lugar de gusaneras recomendamos hacer, que en el sitio donde estén habitualmente, haya cerca una parte de terreno que dividido en dos permita sembrar alternativamente una y luego otra, y tener siempre una á disposicion de las aves. Esto les aprovecha y deleita, y hemos visto los excelentes resultados que produce.

### Eleccion de los reproductores.

2.131. Es escusado detenerse en decir lo que sobre los otros animales hemos mencionado. En las aves el macho ejerce la influencia marcada en los ya descritos, y de consiguiente segun la variedad y sus condiciones, que ya conocemos, se elegirá el macho. La hembra, la cualidad de que sea tranquila y buena incubadora no puede saberse hasta que se haya ensayado; pero puede deducirse y no debe dispensársele ninguna de las faltas que se noten: cualquiera que se advierta debe ser motivo para no volverla á echar. Desde tiempo de Columela se viene repitiendo que no debe echarse huevos á la gallina que tiene espolones, pues con ellos los rompe, y además las que tienen tal señal no son buenas madres.

### Estado de los huevos para la incubacion.

2.132. Se sabe que la gallina que no tiene gallo pone los huevos que no son fecundos, no producen pollo, se quedan hueros: esto sucede con frecuencia cuando en un parque ó corral hay muchas gallinas y los gallos riñen, no dejándose unos á otros fecundar las hembras y los huevos no son á propósito para la multiplicacion de la especie. En casos generales se vé que los huevos sin fecundar se encuentran en mayor abundancia desde primeros de Agosto á fin de Setiembre. En las pollas de poco tiempo, las que empiezan, se advierten tambien, y es regla que los mejores huevos son los de las gallinas de tres años y los que ponen desde principios de Febrero. Los huevos redondos se eligen para echarlos á las lluecas.

### Incubacion.

2.153. La incubacion tiene lugar por dos medios: 1.º natural; 2.º artificial. El primero es el mas usado porque se comprende mejor por la generalidad, y porque si bien el segundo es conocido desde la mas remota antigüedad (70), se ha perfeccionado de una manera que nada parece que quede que desear; sin embargo, la falta de la madre y la necesidad de un cuidado extraordinario, primero para la incubacion y despues para que los pollos no se mueran, en lo cual se emplean 60 dias sin que pueda faltar un momento de atencion, hace y hará siempre preferible el primero, que en todo es mas fácil y de resultados mas positivos.

#### Incubacion natural.

2.154. Aunque el verdadero método de incubacion natural sea el en que la gallina pone los huevos en el sitio que la conviene, hace su nido y despues de poner de 15 á 20 huevos los incuba, y sin asistencia de ningun género se la vé que saca sus polluelos perfectamente; para mejorar esa marcha y estudiando la que naturalmente siguen, se vé buscan un sitio abrigado, oscuro y de fácil entrada y salida. En vista de esto se ha dispuesto que en un cuarto abrigado y en que la luz se domine á voluntad, se hagan junto á las paredes cajas de madera, que tienen su tapa de celosía; estas cajas se llenan de paja y se coloca encima el número de huevos que, segun el tamaño de la gallina, pueda cubrir, que de ordinario es el que ella pone antes de quedarse clueca: en este estado se coloca sobre ellos y se le echa la tapa, que le permite respirar. Los dias que tarda en sacar son 21, si los cubre bien y está tranquila, para lo cual se eligen siempre aquellas que son dóciles y están esperimentadas como buenas criadoras.

Algunas lluecas se comen los huevos, lo cual suele tener lugar cuando no se las asiste bien y tienen hambre: para evitarlo lo mejor es alimentarlas abundantemente, y si insisten y se puede cambiar por otra será lo mejor. Se ha dicho que para quitarles ese defecto se les pone un huevo cocido duro, muy caliente, que le pican, y como se queman no vuelven al vicio de picarlos. Mientras están en la incubacion se les dá de comer una vez al dia, á cuyo fin se la saca con cuida-

do y se la pone grano y agua, dejándola fuera sobre un cuarto de hora; este es el mejor método, pues el ponerle la comida y el agua á su alcance en el cajon, si bien es bueno para su alimentacion, es conveniente siempre sacarla del nido algun rato para que se desentuma y ventile el sitio, lo cual es conveniente. De modo que si la caja tiene de una manera fija que no pueda derramarse la comida y agua, no debe por eso dejarse de sacar la gallina del nido una vez cada veinticuatro horas.

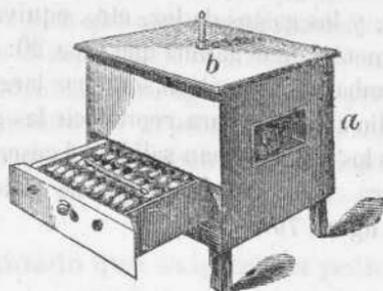
### Incubacion artificial.

2.155. En la incubacion artificial se procede de dos modos: uno cuando á las gallinas se les estimula por medio de granos de mostaza mojados en vino y con semillas de ortigas, cuyo procedimiento alcanza á que sin estar clueca incube los huevos: tambien se las pela la pechuga, y frotándole con ortigas se pone en los huevos y no se levanta de ellos porque así no le pica el pecho: estos medios, que no aconsejamos se practiquen, rara vez producen todos los resultados que los naturales, que teniendo gallinas cochinchinas ó mestizas de ellas se pueden reemplazar, pues ya digimos con la frecuencia que se quedan lluecas las de esta casta.

### Incubadora Carbonnier.

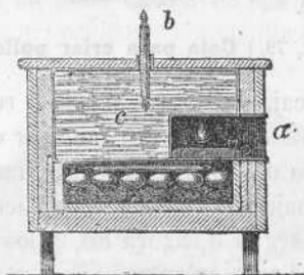
2.156. El verdadero método de incubacion artificial es el que se obtiene produciendo un calor constante. Este método es ya conocido y practicado en China. Reaumur obtuvo por medio de una caja calentada y sostenida con estiércol de caballo recién empezado á fermentar: este es el método de los egipcios de que ya hemos hablado (70). Despues se han construido varios instrumentos para la incubacion artificial; pero el mas generalizado es el de *M. Carbonnier*. Consiste en una caja de lata que se puede llevar debajo del brazo; tal es su tamaño: dentro tiene un cajon de zinc que reposa sobre una tela metálica galvanizada, y debajo de la caja de zinc un cajon en que se colocan los huevos, segun aparece de la figura 77.

En ella se vé el lugar que ocupan los huevos y la forma en que están puestos: el cajon se cierra cuando están colocados, y puesto encima un termómetro, segun se advierte en la figura. La envoltura de la



(Fig. 77.) Incubador Carbonnier.

caja tiene dos aberturas, una *a* para colocar una lámpara segun se vé en la figura 78, y otra *b* por donde se echa el agua *c* en la caja, y poner un termómetro *b*, el cual marca la temperatura del líquido. El corte que representa la figura 78 manifiesta el instrumento en accion.

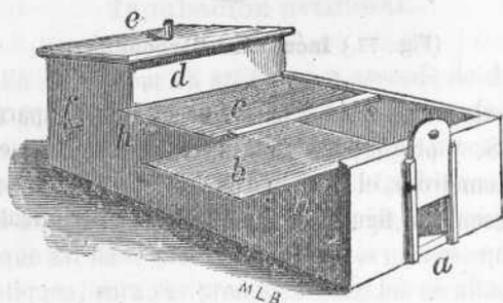


(Fig. 78.) Corte del incubador.

El agua que contiene es sobre 15 litros. En el fondo del cajon, debajo de los huevos, se pone paja: cerrado el cajon, la temperatura del agua debe estar á 50° centígrados, para que los huevos sientan un calor de 40 á 41 grados. Una lámpara con dos mecheros en invierno y con uno en el verano; la luz se alimenta con aceite bueno, y se alumbrá de modo que no se tenga que repelir el suministro de aceite mas que una vez cada veinticuatro horas. Dos veces al dia se abre el cajon; se sacan los huevos y se tienen un cuarto de hora fuera, se cambian de sitio, para lo cual se numeran. A los veintiun dias salen los pollos sin ningun recurso, y se dejan dentro de la caja veinticuatro ho-

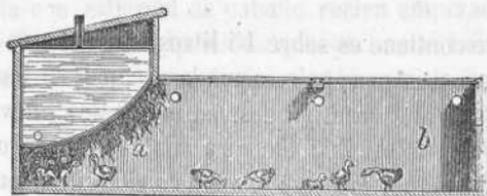
ras. En este aparato el agua representa á la llueca. En el aparato se colocan 40 huevos, y los gastos de luz, etc., equivalen á lo que sería necesario para alimentar una gallina que saca 20: hay una economía de la mitad. Sin embargo, el método será por largo tiempo mas una curiosidad de estudio zoológico para reproducir las gallinas.

2.157. Cuando los polluelos han salido del cascarron y se han tenido veinticuatro horas en la caja para que se suden, se trasladan á otra con cristales, figura 79.



(Fig. 79.) Caja para criar pollos.

La parte *d* es una caja de zinc destinada á recibir agua caliente á 78 ú 80 grados centigrados, la cual se echa por el agujero *e*, y se saca por el *f* cuando se haya de reemplazar. Este agua se echa una vez al dia en tiempo frio. Debajo de la caja hay un hueco, en el que se coloca una piel de cordero segun *a*, figura 80, y los pollos se van á refugiarse á ella cuando se quieren calentar.



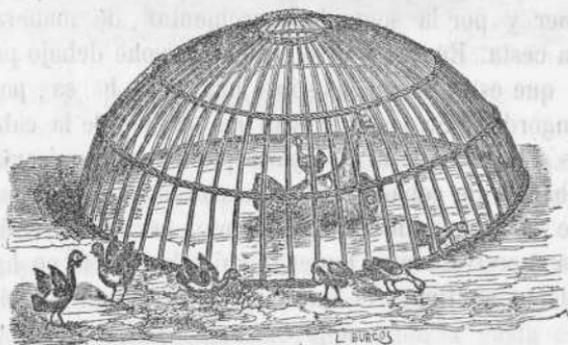
(Fig. 80.) Corte de la caja para criar los pollos sacados con la incubadora.

En esa caja, en el recto que se advierte de *a* á *b*, figura 80, se alimentan seis ú ocho dias, y despues se empieza á darles aire abriend

los cristales *eb*, figura 79, llevando la caja á sitio á propósito, y se les abre la puerta *a* para que entren y salgan á discrecion; se les echa de comer dentro de la caja, donde se conservan hasta que puedan resistir fuera de ella. La caja tiene agujeros en la parte alta que permiten la renovacion del aire por la parte superior, segun se advierte en *h h*. Los primeros quince dias exigen mucho cuidado: despues con poco continúan bien.

### Cuidado que exigen los pollos.

2.138. Tanto los pollos que se obtienen por el método natural como en el artificial exigen mucho cuidado los primeros dias. En ningun caso se deben apartar de la madre ó del cajon hasta las veinticuatro horas despues de haber nacido y que estén bien sudados. Tocándolos antes, la madre se irrita, los pisa y no produce ningun bien. Despues de nacidos se deben tener en una pieza abrigada cuatro ó cinco dias: para que la madre esté tranquila y dispuesta en sitio en que los polluelos se refugien, se los mete debajo de una pollera, segun la figura 81.



(Fig. 81.) Pollera.

Dentro de la pollera se pone la comida y agua, y de este modo se lleva la gallina al sitio que convenga, sin que haya el cuidado que se marche: los pollos entran y salen por los claros, y esto permite colocarlos en sitios que sin el recurso de la pollera no podrian estar. Los primeros dias se dan migas de pan con leche, harina de maiz y agua, cebada y patatas cocidas, arroz cocido, etc. Es una cosa que surte

buen efecto dar á los pollos antes de comer, cuando están recién sudados, esto es, á las veinticuatro horas de nacer ó antes, un grano de pimienta negra, que se les hace tragar. Esto les aviva y dá mucho vigor. A los quince dias se les dá grano, y al mes no necesitan de la madre.

A los dos meses, ó cuando mas á los tres, se deben capar los pollos que se guardan para cebarlos.

### Cebamiento de los capones, etc.

2.139. Del cebamiento de las aves nos habla Columela, y nos dá detalles que casi concuerdan con algunos de los que hoy se practican como los mejores métodos. El autor latino nos dice sobre esta cuestion importante:

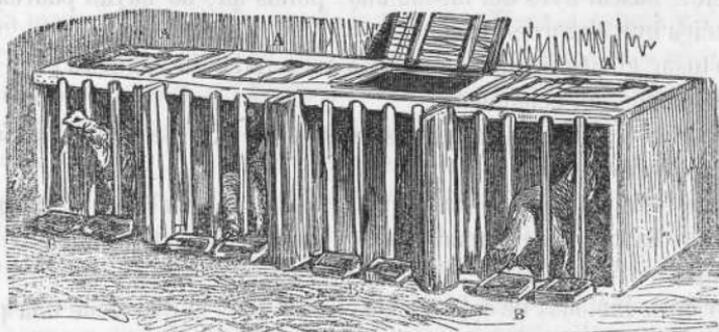
»Aunque el cebamiento de las aves sea mas bien una industria separada de su multiplicacion, que una seccion de ella, como sea un asunto fácil, voy á tratar de él. Se prepara un sitio muy caliente y en que la luz sea escasa; las aves se colocan en nichos estrechos ó en cestas colgadas, de modo que no se puedan mover, pero que tengan una abertura para sacar la cabeza y otra para la cola; por la primera ha de comer y por la segunda escrementar, de manera que caiga fuera de la cesta. En uno y otro caso se le pone debajo paja limpia ó heno para que estén hechadas sobre una cosa hueca, porque siendo dura no engordan. Se les arrancan las plumas de la cabeza, de debajo de las alas y las de la cola para que no crien miseria. Se les da de comer harina de cebada amasada con agua, y de que se hacen bolitas que se les suministra diariamente: los primeros dias poco, y se aumenta sucesivamente, teniendo cuidado de que no haya indigestion; al efecto se tienta el buche y se ve si han digerido lo anterior.»

2.140. Tal es el método de Columela, y los autores mas modernos nos dicen que para cebar las gallinas de una manera breve y poco costosa, hay que colocarlas en cajas en sitio caliente y de poca luz, dándolas á discrecion pasta de harina de cebada y alforfon. La época mas á propósito es cuando tienen de 5 á 7 meses los capones ó pollos; más viejos ó más jóvenes se ceban mal, y siendo viejos la carne es coarécea y no tan agradable.

Partiendo siempre de colocar las aves en sitio caliente y de poca

luz y reducirlos á la inmovilidad, segun Columela nos dice, hoy se añade la variacion de métodos de que vamos á tratar ligeramente.

El mas sencillo es el que marca M. Jacque, reducido á colocar las aves segun aparece de la figura 82. La caja tiene 60 centímetros de alto y 50 de ancho, para colgar cada individuo en la proporcion que marca la figura, la cual representa un local *b b b b* para cuatro aves, que se introducen por *a a a a*, cuyos departamentos son independientes entre sí: delante se tienen colocados, segun aparece en la figura, un comedero y un bebedero de que cada individuo se sirve separadamente.



(Fig. 82.) Jaula para cebar aves.

En esas jaulas, digámoslo así, no se pueden meter animales que no hayan tenido una preparacion prévia, lo cual se verifica encerrándolos en un cuarto en que se les suministre abundante comida cuatro ó seis dias antes; se observará que estén sanos, que en esos dias hayan manifestado su tendencia á engordar, y tener cuidado que cuando en la jaula se vé que ha llegado al término, que segun la casta es habitual, el tiempo y comida que se dé es perdido, porque no pasará del peso ordinario en su clase; lo cual es un guia seguro, además del estado de gordura. Toda clase de granos y harinas menos la de centeno, son á propósito para cebar las aves: despues de cada comida, que se dan tres ó cuatro á las aves enjauladas, se quitan los comederos y se hace porque quede tranquilo el sitio en que están, y que el calor sea suficiente y poca la luz. En cada comida se les dá de beber agua y algunos les echan leche; á los quince dias de este régimen y cuatro de

preparacion, segun hemos dicho, debe estar terminado el engorde. El cebamiento puede tener lugar sobre un número de individuos mayor ó menor, segun el caso, y cuando la industria del cebamiento está separada de la cria, como es lo general, conviene emprender la operacion con muchos individuos á la vez.

2.141. En resúmen, el cebamiento de las aves se puede reducir á las siguientes conclusiones:

Colocarlas en un lugar oscuro en donde el aire se renueve poco.

Ponerlas en sitios en que estén sujetas, tengan poco movimiento, sin que por eso se lastimen.

No hacerles sufrir ninguna mutilacion de caparros, quitar plumas, etc., buscar aves del mismo año, pollos que no hayan padreado y especies que engorden pronto.

No tocar el sitio en que se colocan para quitar la gallinaza etc., en todo el período del cebamiento.

Preparar algunos dias antes las aves que se han de someter al régimen del cebamiento.

Darles alimentos sustanciosos y en suficiente cantidad para que adelanten. La comida repartirla en dos ó tres veces cuando mas y en horas fijas.

Hay otros métodos de cebamiento, entre ellos el que tiene una pequeña maquinita para dar de comer á las aves: hay tambien la creencia, equivocada, de que existen sustancias que facilitan el cebamiento, y que algunos reservan secretos que los favorece la operacion. Los secretos en las artes agrícolas han desaparecido; lo único que suele haber es que la mayor actividad, inteligencia y buen criterio para la aplicacion de los principios sancionados por la ciencia y la esperiencia, dan resultados ventajosos, que con la idea de lucro se cubren con supuestos secretos: esta es al menos nuestra creencia.

#### § VIII.

#### Faisanes (*Phasianus*).

2.142. El faisán es originario del Asia menor; existe en la China y Tartaria. En Europa se halla en estado doméstico y salvaje, en este último se encuentran hasta en las provincias meridionales de Siberia, lo cual prueba que puede vivir bajo condiciones bien diferentes res-

pecto al clima. Aunque con instintos de vida montaráz, pues se multiplica en las selvas, su sociabilidad le ha reducido á la domesticidad, y así es que se encuentra entre las aves de corral. Pero la facilidad de volar y su instinto devastador de las plantas verdes, exige que se le tenga de distinto modo que aquellos: han menester una faisanera ó gran jaula de alambre en donde se tengan sueltos y de donde no sañgan, sin lo cual es muy diffeil de gobernar.

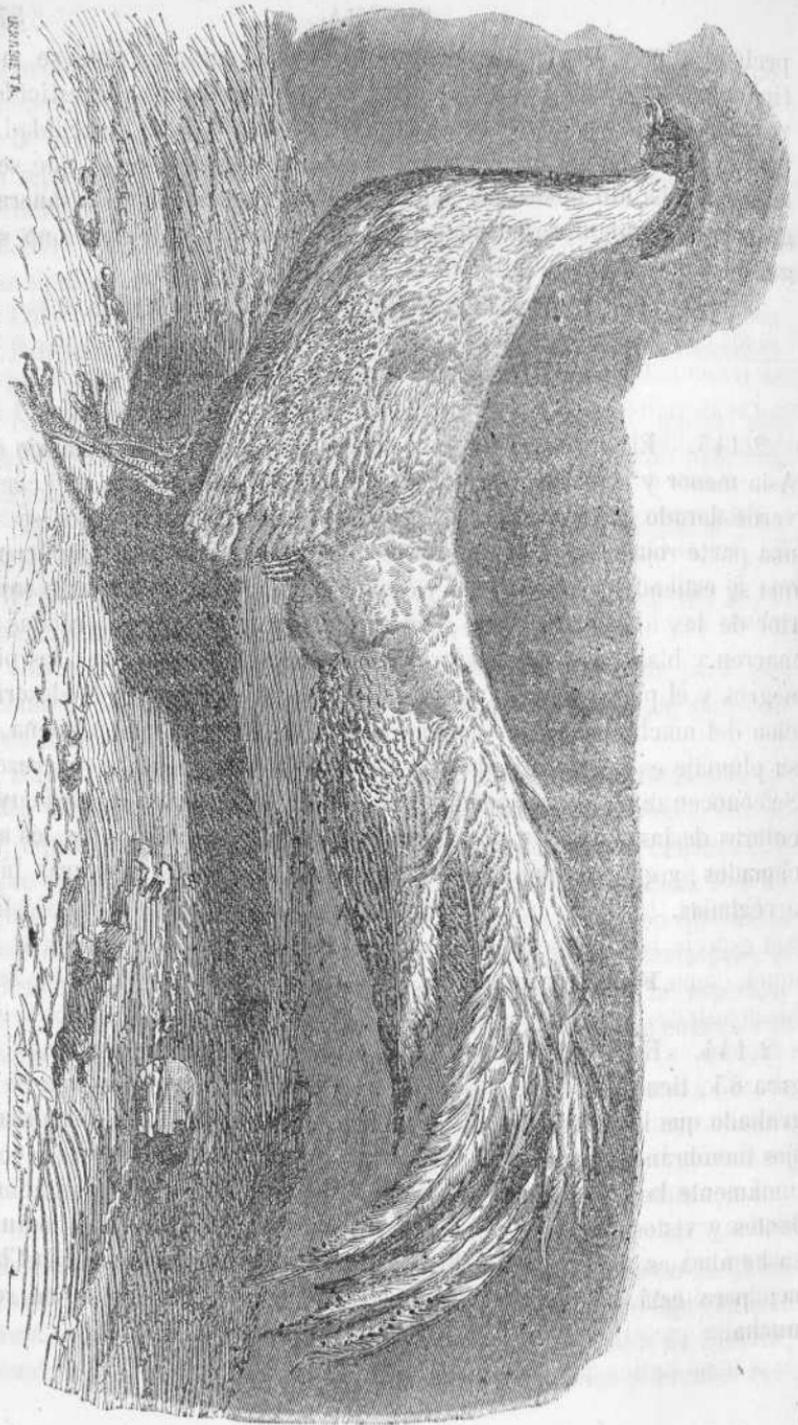
Existen varias especies de faisán, que vamos á describir.

#### Faisán comun. (*Phasianus colchicus*.)

2.143. El faisán ordinario es comun en Europa; es originario del Asia menor y principalmente de la Georgia. Tiene la cabeza y el cuello verde dorado con visos de azul y violeta: alrededor de los ojos se vé una parte roja viva; la garganta es marron oscuro con visos púrpura que se estienden por el pecho y costados; la pluma de la parte superior de las alas y del dorso, son oscuras en el centro y bordadas de marron y blanco; la cola es larga, marron rayado de negro; los piés negros y el pico aplomado. Esta es, con corta diferencia, la descripción del macho del faisán comun: la hembra es algo mas pequeña, y su plumaje es una mezcla de gris, marron oscuro, rojizo y negruzco. Se conocen distintas variedades de faisán, y entre ellas, algunos cuyos colores de las plumas y su forma los hacen muy estimados de los aficionados, y que son uno de los mejores adornos de las pajareras bien arregladas.

#### Faisán plateado. (*Phasianus nyctemerus*.)

2.144. Esta interesante variedad, cuya forma aparece de la figura 85, tiene partes negras y blancas, que casi se distinguen en el grabado que la representa. El moño es negro con ráfagas púrpúreas, ojos membranosos de un color rojo vivo, pico amarillo, piés rojos, cola sumamente larga, y aunque su conjunto parece mayor por sus abundantes y vistosas plumas, el cuerpo es del tamaño de un gallo comun. La hembra es mas pequeña. El faisán plateado es originario de la China; pero está aclimatado en Europa, aunque su estension no sea mucha.



(Fig. 83.) Faisan plateado, preservado en la exposicion de 1857 por el Real Patrimonio.

J. G. S. 1857

Faisan dorado. (*Phasianus pictus.*) Lin.

2.145. El faisán dorado, según Buffon, es una variedad del común; se distingue por la viveza de sus colores. La figura 84 representa esta especie.

Todas las partes superiores de su cuerpo son de amarillo dorado; el moño es del mismo color; el cuello color de naranja con rayas negras transversales; las partes inferiores son rojas, las alas azul oscuro con rayas violeta, la cola negruzca con mezcla de encarnado vivo, los pies amarillos. La hembra varía su plumaje entre negro, amarillo y rojo; es casi de igual tamaño que el macho.

Esta especie se considera originaria del Japon. En las cercanías de Jiffii, en el Cáucaso, dice Gamba, se encontraban en grandes bandas; lo cual se confirma por lo que dice Plinio: *Phasianæ ex colchis geminas ex pluma aures submittunt subriguntque.*

Faisan Napaul. (*Phasianus cornatus.*) Briss.

2.146. En las descripciones del género faisán y sus variedades, no encontramos ninguna que se avenga al que con el nombre de Napaul se vé por la figura 85.

Cuvier, habiendo formado un sub-género, separó del de faisán esta especie bajo el nombre de *tragopan*, que dejó después unido á aquel, como sub-género. Otros naturalistas lo conocen con el nombre faisán *satyrus*, y en esta confusión optamos por el nombre y le conservamos en el género faisán. Las plumas que en cada costado de la cabeza forman una especie de cuernos, los pequeños espolones y una mamella membranosa que esta variedad tiene, fueron el motivo para que Cuvier hiciera la distinción indicada.

Los cuernos son de color azul; su cuerpo lleno de pintas, unas redondas y otras entrelargas, presenta el color blanco rodeado de negro sobre fondo rojo, con visos diferentes según la parte del cuerpo. La hembra difiere del macho en que no tiene cuernos, ni la membrana ó mamella que el macho debajo de la garganta. La cabeza está ornada de plumas azules que caen hácia atrás.

(Fig. 84.) Faisan dorado, presentado en la exposicion de 1857 por el Real Patrimonio.



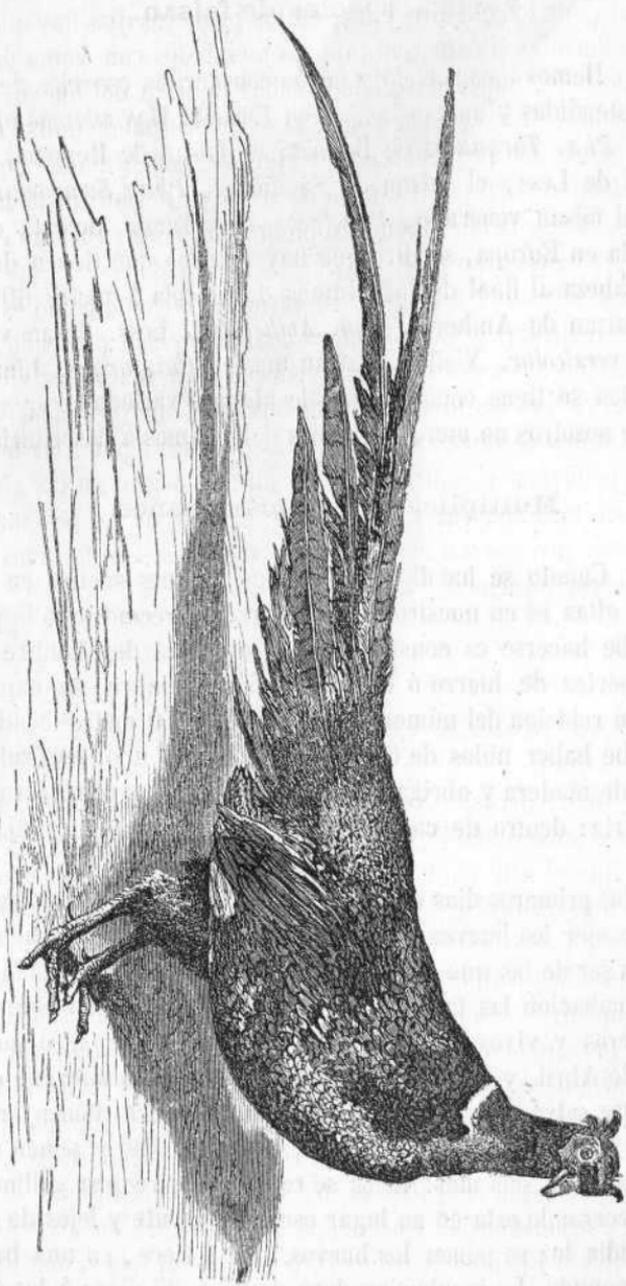
### Varias especies de faisán.

2.147. Hemos mencionado y hecho conocer las especies de faisanes mas estendidas y mas estimadas en Europa. Hay además el faisán de collar, *Pha. Torquatus* de Bonnat; el faisán de Reynaud, *Pha. Reynaudii* de Less; el faisán de Sæmming, *Pha. Sæmmeringii* de Temm.; el faisán venerado, *Pha. veneratus*. Temm. de esta especie desconocida en Europa, se dice que hay machos que tienen de largo desde la cabeza al final de las plumas de la cola 1 metro 60 centímetros. Faisán de Amherst, *Pha. Amherstiae*. Less. faisán versicolor, *pha. versicolor*. Vieillot. Faisán argos, *pha. argus*. Linn. Con esta relacion se tiene conocimiento de algunas variedades que su escasez entre nosotros no merece que nos detengamos á describirlas.

### Multiplicacion de los faisanes.

2.148. Cuanto se ha dicho, tener los faisanes sueltos en patios con tapias altas es en nuestro juicio un error; creemos que lo primero que debe hacerse es construir una gran jaula de alambre grueso con soportes de hierro ó con maderas y alambre; su capacidad debe ser en relacion del número, y lo menos de 10 metros cuadrados: en ella debe haber nidos de 60 centímetros cada uno, separados por divisiones de madera y abrigados con una cubierta para reservarse de la intemperie: dentro de cada division se echará heno ó paja para cama.

Desde los primeros dias de Marzo se separan las hembras destinadas para recojer los huevos, y se pone un macho para diez hembras; estas deben ser de las que tengan dos años: las de cuatro valen poco, pues la incubacion las fatiga pronto. Los machos deben elegirse de los mas lijeros y vivos y las hembras alegres. Empiezan á poner á mediados de Abril, y se tiene cuidado de recojer los huevos, que se colocan entre salvado en sitio ni húmedo ni muy seco. Ponen primero diez ó doce huevos, y despues pasan seis ú ocho dias y ponen en seguida de cuatro á seis mas. Estos se reparten entre una gallina y la faisana, encerrando esta en un lugar oscuro, caliente y lejos de ruido; dejando media luz se ponen los huevos, diez ó doce, en una banasta con heno menudo. La incubacion dura de 23 á 25 dias: á los cuatro



(Fig. 85.) Faisan Napaul, presentado en la exposicion de 1857 por el Real Patrimonio.

días de haber nacido los polluelos se llevan á uno de los nichos del parque para que tengan aire y luz; en los primeros días hay que darles huevos de hormiga ó camarones de río mezclados con yema de huevo muy picado todo; también se puede echar la clara del huevo, por supuesto cocido y duro como la yema: si se quiere puede unirse miga de pan. Si cuando son pequeños ocurre que se ponen malos, se les dá de beber agua de ortigas. El orujo de uvas y alforfón gusta mucho á los faisanes. Debe haber mucha limpieza en la faisanera para evitar el piojo que les causa gran mal.

El faisán vive de 7 á 8 años; su carne es mejor cuando es jóven; entonces es delicada: la de la hembra cuando no está poniendo, y mejor antes de que haya puesto. Para conocer si un macho es viejo ó jóven se observa que los jóvenes tienen los espolones redondos y obtusos, y los viejos terminan en punta mas ó menos aguda: las hembras los tienen pequeños y rodeados de un círculo negro; en las viejas los espolones son mas aparentes, sin círculo, el color de los piés mas sombreado; en los jóvenes son lisos, y en los viejos no. Las faisanas moñonas son la especie mejor.

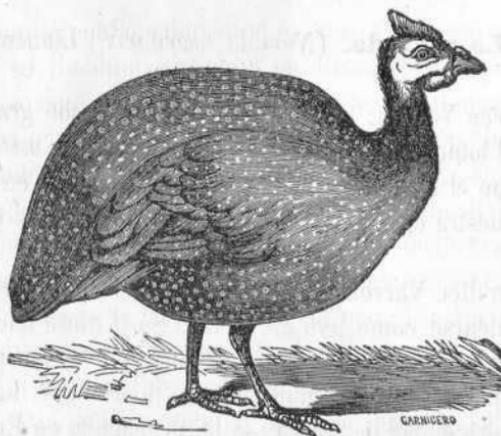
## § IX.

La pintada. (*Numida meleagris*.) Linneo.

2.149. Dice Varrón: «Las gallinas de Africa son grandes, abigarradas y con el lomo elevado; los griegos las llamaban *meleagridas*. Son las últimas que el arte culinario ha inventado ofrecer en los opulentos palacios de nuestra época: la escasez de esas aves hace que se paguen muy caras.»

Por lo que dice Varrón se comprende que la pintada empezó en su tiempo á emplearse como ave de corral. Su instinto hácia la vida en libertad la hace mas á propósito para estar en los parques que en la vida sedentaria á que se destinan las aves domésticas. La pintada, esclusivamente originaria de Africa, se ha propagado en Europa, porque soporta los frios mas rigorosos cuando es grande. Transportada á América por los genoveses en 1508, se ha propagado en algunos sitios de una manera extraordinaria. En Europa se encuentra en algunos parques en completa libertad; pero es raro que por sí sola se multiplique como no sea en condiciones muy favorables á sus instintos.

La pintada se acostumbra á vivir encerrada en un corral, pero siempre conserva la tendencia salvaje y vuela á tejados y árboles, en particular al ponerse el sol; gustan mucho subirse á sitios altos para cantar, y aun hemos observado su predileccion por colocarse de modo que vean salir y ponerse el astro luminoso que dá vida á la creacion. En sitios estrechos, cuando están mezcladas con las gallinas las castigan y maltratan, y es preferible tenerlas separadas, y para impedirles que vuelen ponerles un alambre que sujete las plumas de las guias del ala derecha; de esta manera hemos visto que el Excmo. Sr. D. Andrés Arango tiene una coleccion de pintadas, acaso la mayor que hay en Europa, separadas de toda clase de aves, en un gran corral con un cobertizo, debajo del cual tienen nidos preparados y palos para que se puedan subir, se multiplican y conservan bien, segun el Sr. de Arango las tiene en su casa de campo de la Fuente Castellana. Sin embargo, la pintada debe tenerse en libertad cuando se vive en una casa de campo, y prepararles un cobertizo en que en palos altos se ponen para dormir, pues gustan mucho tal situacion. Si se acostumbran á echarles de comer por la mañana y tarde separado de las demás aves y en sitio que estas no puedan llegar, se las ve que pocas veces se arriman á ellas.



(Fig. 86.) Gallina de Guinea. Pintada. (*Necmida meliagris*.)

La pintada es una de las aves mas útiles en la casa de labor y en los arbolados, pues es tan voraz para comer las hormigas que en el sitio que ellas frecuentan no es fácil encontrarlas: esto lo hemos observado

y tomado nota, pues es de importancia suma, en particular en las eras. Solo con este fin deben tenerse, y como en los árboles y plantas no hacen daño son, no solo un adorno del parque, sino un auxiliar provechoso que persigue los hormigueros.

2.151. La pintada, fig. 86, tiene algun parecido á la perdiz, su tamaño es como el de una gallina grande, aunque su habitual manera de tener la pluma hueca la hace aparecer mayor. Es muy bonita, tiene la cresta ó protuberancia frontal de color azul rojizo, las barbas y el pico azulado, con un contorno rojizo en los machos y rojos en la hembra; el cuello en su parte superior rojizo azulado y cubierto de pelo que se dirige hácia la cresta; la pluma negra cenicienta con pintas blancas de forma redonda.

El origen del nombre de meliagrida procede de una fábula de la mitología griega. Esta ave era el emblema del cariño fraternal; dice que las hermanas de Meleagro, hijo de Oeneus, lloraron tanto la muerte de su hermano que fueron víctimas del cariño fraternal, y Diana las convirtió en ave, y para que recordasen sus lágrimas les puso las pintas: por esto los griegos llamaron á la gallina de Guinea *meliagrida*.

#### Multiplicacion de la pintada.

2.152. Sea que esta ave no se ha estudiado bien, ó que la situacion en que se la tiene de ordinario no la dá tranquilidad, es lo cierto que la pintada no incuba de una manera regular sus huevos, ni cria cual en su estado salvaje se debe suponer; por esto se deben echar los huevos á una gallina, las cuales los saca bien; pero los polluelos que nacen son muy delicados, son enteramente del tamaño, lijereza, color y forma que los perdigones, y hay que prodigarles los primeros dias cuidados asiduos, tenerlos en sitio abrigado y claro, darles una pasta de huevos duros y miga de pan hecha pedacitos; si se puede añadir huevos de hormiga ó carne muy picada será ventajoso: este alimento es necesario lo menos una semana; despues se les dá mijo, cañamones triturados y migas de pan, alforfon, patatas cocidas, etc.

La carne de la pintada es buena y por algunos muy estimada, aún mas que la del faisán; sin embargo, la de este es mejor. Se ceba con facilidad y por el sistema anteriormente dicho.

## § X.

Pavo. (*Meleagris*.)

2.153. El género pavo es originario de América; aún se encuentra en estado salvaje en algunos puntos, y su introducción data del descubrimiento de aquel hermoso país. Los españoles que conocieron los primeros la América introdujeron el pavo en Europa. Los jesuitas los mandaron á mediados del siglo xvi: así algunos los llamaron aves de los jesuitas.

Hay dos especies, una conocida después y que se distingue de la otra fácilmente.

Pavo ocelata. (*Meleagris ocellata*. Cuv.)

2.154. Esta especie, procedente de la bahía de Honduras, la introdujeron los holandeses en Europa en principio de este siglo. Su talla es igual á la del pavo común; las plumas de encima del cuerpo y de la cola son blancas verdosas, con ráfagas cobrizas y azuladas oscuras, negro en el centro y contornos, y en fin, todos esos colores simétricamente distribuidos dan al ave un carácter especial. El cuello desnudo de plumas y cubierto de una membrana azulada, sembrada de tubérculos de rojo vivo; la cabeza sigue cubierta del mismo adorno, y la membrana ó moco que le cubre el pico tiene algunas pintas azuladas, como alrededor de los ojos. Es la especie menos estendida, aunque la mejor y más hermosa.

Pavo común. (*Meleagris gallopavo*.)

2.155. El pavo común ha sufrido en su pluma infinitas variaciones, pues hoy se ven de varios colores, negro, blanco, dorado y aplomado, juntos y separados; pero el de origen salvaje es oscuro verdoso cobrizo. En su conjunto aparece de color negro claro con ráfagas metálicas castañas y blancas.

### Multiplicacion de los pavos.

2.156. Conocidas las costumbres del pavo doméstico, y que la hembra incuba sus huevos con una atencion igual que la gallina, siendo el método de cuidarla en ese estado igual, aunque tarde sobre 26 dias en incubar los huevos, solo falta advertir que en los primeros dias de nacidos exigen algun cuidado mas que los pollos, y sobre todo evitar que por cualquier causa se mojen, pues hasta que son del tamaño de una gallina las mojaduras los hacen perecer. La primera semana no debe permitirseles salir de un lugar seco y caliente, y si el tiempo no es bueno no dejarlos salir al aire libre. Los alimentos primeros es darles un grano de pimienta negra, esto indispensable, y despues huevos duros hechos pedazos y puestos encima de un trapo negro. A los quince dias se les puede dar una pasta de harina de cebada y ortigas cocidas. Si el tiempo sigue frio y lluvioso no deben dejarse salir de sitio abrigado y seco, y echarles migas de pan mojado en vino. A los dos meses es cuando tienen mas peligro de morir los polluelos; en esta época se les dará comida fortificante, haciendo una pasta de yemas de huevo, de vino, de cañamones machacados, de cebolla y harina de trigo. A los tres meses están fuertes y se los puede mandar hasta al campo á que coman en los prados y rastros, lo cual se hace en algunos pueblos de Castilla y cortijos de Andalucía. Los pavos son muy aficionados á vivir con gran libertad; por esto es conveniente proporcionársela y que no estén sujetos en los corrales, en cuyo caso su carne es de peor calidad. En las inmediaciones de la casa de labor, cuando esta es tal, es decir, si no hay huerta ó jardin que guardar, si hay algun monte, etc., en esas condiciones se desarrollan con una prontitud prodigiosa.

### Cebamiento.

Los pavos, dándoles abundantes alimentos de granos cuando tienen seis meses, engordan fácilmente. Para cebarlos se colocan en un cuarto con poca luz, sin sujetarlos ni encerrarlos como dijimos para las gallinas, solo se les dá comida y bebida abundante. El maiz y demás granos forman la carne mas sabrosa. En algunos puntos se ceban con nueces, que se les hace tragar con la cáscara, para lo cual se cojen y

se les introduce y bajan por la garganta; pero este alimento es costoso, y sabiendo que con proporcionarles abundantes y nutritivos alimentos se ceban pronto, es lo mas espedito y económico.

### § XI.

#### Pavo real. (*Pavo cristatus*. Linneo.)

2.157. El pavo real, cuya pluma es de lo mas magnífico que se conoce, tiene poca utilidad en la economía agrícola, como no sea en el concepto de curiosidad. Los antiguos conocieron el pavo real que procedente de las Indias orientales fué trasportado á Grecia, y de aquí se ha propagado por toda Europa, pues en todas partes se ha multiplicado.

#### Multiplicacion del pavo real.

Columela es el único autor antiguo y moderno que ha tratado con alguna detencion de la manera de multiplicar los pavos reales. Dice (1):

«La multiplicacion de los pavos reales exige los cuidados de una persona inteligente y que tenga gusto en ello: no puede confiarse á cualquiera. Exige la vida en libertad, en la cual se proporciona por sí mismo los alimentos, y la hembra cuida mejor sus polluelos. La cebada les gusta mucho, y debe dársele una ó dos veces al dia echándola en un sitio á propósito. Para cada cinco hembras se necesita un macho; las hembras suelen poner al retirarse de noche, y como gustan de posarse en alto, hay necesidad de estender paja debajo á fin de que no caigan en duro y se rompan. La primera postura suele ser de cinco huevos, la segunda de cuatro y la tercera dos ó tres. Los huevos se echan á una gallina, poniéndole 5 de pava y 4 de polla; á los nueve dias se quitan estos y se ponen otros iguales, á fin de que salgan al mismo tiempo que los pavos que necesitan 30 dias; nacidos los polluelos no se deben retirar de la madre hasta pasadas veinticuatro horas; todos se juntan sin pollos con una madre si varias sacan á la vez, y los primeros dias se les dará de comer harina de cebada humedecida con vino;

(1) Columela, libro VIII, c. XI.

despues se les puede dar queso que esté seco; á los cuarenta dias se los dejará en libertad con la madre, que cuida de ellos como si fueran pollos. La gallina se tendrá sujeta en una pollera (2.158), y de este modo se recojen todos fácilmente. Debe evitarse que la gallina vea pollos mientras cria los pavos, pues los abandona y no los acobija.»

Sigue á la cria de los polluelos el tener cuidado de recojerlos bajo cubierto y que tengan sitio en que subir para posarse. A los dos meses es cuando mas cuidado requieren y en la edad que mas suelen morir. Hasta la edad de tres años no se cubre el pavo de todo su plumaje, y cada año en la muda suelen morir algunos: viven sobre treinta años. Hay dos especies permanentes, una blanca y otra de colores.

En Andalucía, en algunos cortijos, se tienen los pavos reales abandonados á sí mismos, y con frecuencia se ve que se multiplican; las hembras se suben en los almiarés y ponen, sacan, etc., sin auxilio alguno; estos casos, aunque raros, no dejan de ser frecuentes.

Hasta los tres años no debe emplearse el macho para la propagacion.

## § XII.

### Palomas. (*Colomba.*)

2.158. Las palomas por mucho tiempo se han considerado pertenecer al órden de las gallináceas (2.117); pero Brisson estableció un órden separado que ha sido adoptado: en él hay varios sub-géneros, y en ellos grupos que determinan razas. Son monógamos, es decir, que cada macho se une á una hembra, trabaja en comun para hacer el nido; incubar los huevos y cuidar los hijos, á quienes dan de comer en el nido porque nacen ciegos.

Los caracteres genéricos son: pico delgado y recto, comprimido lateralmente; en su base cubierto de una membrana abovedada sobrecargada por los costados, estrecha de adelante; narices oblongas abiertas en el centro del pico, con un cartílago que forma protuberancia membranosa mas ó menos gruesa, segun la raza: los piés negros ó rojos, con cuatro dedos adelante y uno atrás; alas medianas y cubiertas. Son granívoros, aunque tambien los hay que buscan los insectos, y como todos los que se tragan entero el grano, comen chinás que suelen

encontrarseles, y que se cree tienen por objeto ampliar la molleja y que se active la descomposicion de los alimentos.

El género paloma está dividido en 24 razas que, según Buffon, proceden de una que aún se encuentra en estado salvaje en las costas del Mediterráneo.

**Paloma de torre. (*Colombia lebia.*) Lin.**

2.159. Esta raza, que es la mas útil sin disputa, y que de ella están poblados los palomares, en que solo algunos meses del año se les asiste con comida, bien por obligarlas á que estén cerradas (1), ó porque la escasez de alimentos en el campo no sean suficientes, es de color de ceniza azulado, con bandas transversales negras sobre las alas; cuello verde sombreado oscuro, fondo negro brillante, nariz blanca. Se conoce en unos puntos con el nombre de *palomas bravas*, de *torre*, *zuritas*, de las *rocas*, etc. Vive en cautividad voluntaria en los palomares, alimentándose de semillas que busca en los terrenos inmediatos del sitio que se les destina, y tambien suele hacerlo en las rocas y cornisas de las torres de las iglesias y edificios públicos, en los cuales cria sin que ninguna asistencia se le preste, lo cual hace muy productivos los aprovechamientos de pichones y palomina que producen.

**Paloma viajera. (*Colombia migratoria.*) Lath.**

2.160. De todas las especies de paloma, ninguna hace lo que esta especie, que atraviesa en América en la primavera y otoño, desde 20 á 60 grados de latitud Norte. Se reunen en tal cantidad que hacen sombra con el sol, en tales términos que se pueden cargar y tirar tres tiros mientras están pasando. Su alimento es bellotas; en el Canadá hay muchas; su carne es buena. Hacen tres crias al año.

**Paloma de Abisinia. (*Colombia abissinica.*) Lath.**

2.161. Esta especie vive en las selvas, se reposa sobre los árboles mas altos y en ellos pasa los ratos de calor; vuela muy alto; viven en

---

(1) En la parte quinta, que trata de la legislacion rural, nos haremos cargo de este y otros asuntos importantes.

bandas que en la temporada lluviosa se retiran al Suroeste de Kala. Es la mejor clase de palomas por su gustosa carne. Tiene el cuello y la cabeza verde oliva, la parte superior de las alas roja, el resto amarillo vivo y las puntas de las alas azules. La hembra es toda de color verde oliva.

Las tres razas que preceden se adaptan á la vida de los palomares y buscar por sí la manera de vivir; solo necesitan que se las sirva agua dentro del palomar, si está lejos la de que pueden hacer uso, ó es espuesto á que las maten por ser sitio público.

### Varias razas de paloma.

2.162. No creemos de gran utilidad mencionar hasta 24 razas de palomas que hay clasificadas, cuando entre ellas, escepto las que preceden, todas exigen que se les den alimentos en el palomar, y tenemos la esperiencia que es un gusto que cuesta caro. Las palomas *romanas*, las *flamencas*, las *francesas*, las *rizadas*, las *turcas*, las de *moño*, las de *abanico*, las *calzadas*, y en fin, otras que hay que tenerlas en sitios bien ventilados, enlucidos y aseados, con nidos, todo muy blanco y bien dispuesto, segun diremos en la parte de construcciones rurales. Hablaremos para terminar la clasificacion, de la

### Paloma mensajera.

2.163. La paloma mensajera es una de las razas mas antiguas, aunque pequeñas; las aves que comprende tienen la nariz desprovista de membranas tuberculosas. El color de sus plumas varia: es de las razas mas fecundas, y ninguna es tan afecta al lugar en que ha nacido: de esta cualidad se ha sacado la utilidad de ocuparlas en llevar noticias de un punto á otro, para lo cual se las trasporta, y una vez sueltas y atándolas en el cuello un mensaje, lo llevan á su palomar, donde puede recojerse, de donde viene el nombre de palomas-correos.

### Multiplicacion de las palomas.

2.164. En la parte relativa á construcciones rurales trataremos del palomar, segun los modelos de cinco que hemos construido, y cuyos resultados son inmejorables; ahora diremos que sea cual fuese la forma

y sitio, las palomas gustan de que su habitacion esté muy blanca, en sitio seco y tranquilo, que los nidos que deben prepararse estén separados unos de otros al menos el tamaño de uno, que no bajará de 25 centímetros, y que cada par tenga dos nidos.

### Alimentos.

Cuando las palomas son bravas ó de torre, y en el lugar en que se tienen están siempre en libertad, rara vez exigen se les dé comida; pero si llega el caso, la granilla de uva y toda clase de cereales sirven para alimentarlas.

Las razas que son puramente domésticas, exigen comida y bebida todo el año, pues aunque estén sueltas no saben buscarla, y deben dársele las hechaduras y restos de la era, aunque lo mejor y que mas les engorda son las almortas, algarrobas y guisantes, comida que les permite criar mejor que con ningun otro alimento; este debe echarse por la mañana y tarde. La sal es una cosa necesaria á las palomas, y para proveerlas de este alimento, se hacen panes de 10 libras de harina de algarroba, 2 libras de cañamones y 2 libras de sal disuelta en el agua suficiente para amasar la harina, y despues se deja secar al sol ó se verifica en el horno, y así se da á las palomas. Tambien se suele echar en el palomar ó ponerla en un comedero al alcance de las aves. En algunos palomares se cuelgan colas de bacalao ú otro pescado salado, el cual pican, y así satisfacen su deseo por la sal. Las palomas, cuando no tienen esa comida, la buscan hasta á 16 leguas de distancia. El agua deben tenerla á su alcance, y en el ganado bravo ó de torre como en el otro, es lo mejor que la tengan en el palomar.

### Cuidado del palomar.

2.165. Las palomas sirven para la multiplicacion desde que tienen seis meses hasta los cuatro años: llegado este tiempo deben matarse, pues su aptitud decrece, y son mas bien inútiles que útiles: es necesario no descuidar esta atencion, que es el principal origen de mayores ó menores productos. Cuando el palomar ó el número de palomas es corto, se sabe fácilmente la edad de las palomas cojiéndolas y cortándolas cada año una uña, y pasado el cuarto, retirar del palomar las

que hayan cumplido la edad en que son estériles. En los grandes palomares la cuestion es difícil, y lo que debe hacerse en cada año, dejar un número de crias proporcional á que en cuatro esté repuesto el número total. En la marcha normal ordinaria, se limpia el palomar una sola vez al año, en la época en que se empiezan á sacar los pichones; esto no es conveniente, debe hacerse todos los meses ó al menos cada dos, y sacar la palomina, limpiar los nidos y quitar las aves muertas, evitando por todos los medios que los insectos se apoderen de los pichones, lo cual tiene lugar si el cuidado es poco. La paloma gusta mucho del aseo, y lo necesita para que su multiplicacion sea ventajosa.

### Incubacion.

2.166. La incubacion, que dura 17 días y 12 horas, la efectúan el macho y la hembra; esta pone dos huevos y muchas veces solo saca un pichon. El padre y la madre los alimentan con un cuidado esmerado, y debe hacerse por multiplicar aquellos individuos que mas pichones crian en el año. Hay razas que hacen una cria mensual, otras solo tres en el año, y otras de seis á ocho; esto tanto depende de la raza como del cuidado que se tiene con ella. Los pichones á los dos meses están en completo desarrollo y con la pluma que les es propia.

### Cebamiento de las palomas.

2.167. El cebamiento de las palomas no suele efectuarse ordinariamente, porque si se hace es muy entretenido y se consigue poca diferencia entre los animales cebados y los que sueltos se asisten con esmero. Para cebarlos se colocan en sitio oscuro y tranquilo, se meten en jaulas en que tengan poco movimiento, y se les da de comer á mano, maiz echado en agua con dos días de anticipacion.

### Cruzamiento de las razas.

2.168. Las variedades de palomas que se conocen están mezcladas, porque de ordinario se tienen en un palomar de distintas, si es que son de las domésticas; en este caso ó en el de ser bravas, es muy útil poblar el sitio de razas conocidas, y si el objeto es cruzar algunas,

elegirlas que tengan los tipos bien caracterizados, y no olvidar que el macho es el que ejerce la mayor influencia en la procreacion, resultando que si estos son de igual raza y las hembras de varias, á cierto tiempo todas las crias tendrán los caracteres de los padres. La primera ni segunda generacion no da una idea exacta del resultado.

Se conoce ordinariamente el color futuro de los pichones, por el que aparece en el pico á los pocos dias de nacidos: si el pico es negro, la pluma lo será tambien; si es aplomada ó azulada, será azulado; si es blanco, ó será de este color ó claro; y si el pico es de varios colores, varios serán los de las plumas del ave.

### Medios de poblar un palomar.

2.169. Cuando se intenta poblar un palomar, se toma un número de pichones que tengan ya la pluma y coman solos, se echan en él, teniéndolos encerrados y alimentándolos hasta que crian la primera vez; despues ya siguen en el sitio que se les ha colocado. La época mas ventajosa es en la primavera, y las razas que deben elegirse, segun el objeto, aunque siempre se preferirán las de pluma oscura, para los palomares en que han de vivir por sí mismas sin auxilio de comida, sino en casos extraordinarios.

Del producto de un palomar nos ocuparemos en la *Zoorística*.

### § XIII.

#### Avestruz. (*Struthio*.)

2.170. El *avestruz*, que ya sabemos su clasificacion zoológica (2.117) es el ave mayor que se conoce; llega hasta 90 ó 100 libras de peso, y su altura á seis y mas piés; el cuello no tiene mas que pelusa, la cabeza es pequeña, alas cortas, impropias para el vuelo; las plumas lácias ó caidas y sin union entre sí, manifiestan que no están dispuestas al fin que en las demás aves; pico regular, recto y obtuso, deprimido en la punta que es redonda y angulosa; mandíbulas iguales y flexibles, fosas nasales abiertas y longitudinales que se prolongan hasta la mitad del pico, piés robustos, tarsos y piernas largas y con músculos muy fuertes. No vuelan, pero corren con gran velocidad; son omnívoros y muy voraces. Son las únicas aves que orinan,

y los órganos de la copulación en el macho son muy largos y se ven fuera algunas veces.

Hay dos especies, una peculiar de Africa y otra de América.

### Avestruz de Africa. (*Struthio camelus*.) Lin.

2.471. Esta especie, que tiene los caracteres descritos anteriormente, y que es la mayor, se encuentra en Africa desde Berbería hasta el cabo de Buena-Esperanza, y es comun en la Arabia. Habita con preferencia los sitios áridos y solos, en los que se encuentran por bandas numerosas. Se alimentan de vegetales, y cuando tienen hambre devoran cuanto encuentran; en estado salvaje se dice por los árabes que no beben agua, pero en el doméstico lo hacen en la proporción de su tamaño y época del año.

En España existe esta especie aclimatada, y segun el Sr. de Graells, se ha multiplicado ya en el parque del Buen Retiro. El origen de los que existen procede de regalo hecho por el general francés Pellisier, que en Julio de 1852 remitió á S. M. un macho y una hembra, de edad de dos años. En 1858 se recibieron otros dos. En un gran cercado en que pacen las *gacelas* y se sueltan los dromedarios, vive el gigante de las aves; el cercado está en sitio ventilado cerca de la casa de fieras; allí habitan los avestruces, mas bien en un corral que en el campo, lo cual prueba que á esta situacion se les puede someter como las aves domésticas. La hembra de la primera pareja que vino en 1852, puso cuatro huevos en Abril de 1853, en Junio volvió y puso hasta doce, verificando la postura un dia sí y otro no. Hasta 1859 en el mes de Abril, no se advirtió que el macho pisara la hembra. En el mes de Junio de 1860 el macho formó nido y puso la hembra tres huevos en él, el resto los dejó en distintos sitios fuera. En Marzo del año siguiente hizo el macho otro nido debajo de un cobertizo, y la hembra puso algunos huevos, y el 29 el macho se echó en ellos, principiando la incubacion; pero á los pocos dias todos los huevos estaban rotos. En 2 de Junio volvió el macho á construir otro nido con arena, puso en él la hembra ocho huevos hasta el 18 en que el macho se echó, y la incubacion que duró hasta 31 de Julio, siguió el orden siguiente: el macho estaba empollando 22 horas seguidas, desde las cinco de la tarde hasta las tres del dia siguiente, en que le relevaba hasta las cinco en que volvía al nido, del que solo faltó dos horas en las veinticuatro. El 31 de

Julio nació un pollo, único que se obtuvo, y que al salir del huevo era del tamaño de una gallina comun. El padre desde luego prestó toda la atención al polluelo, lo cobija y resguarda como una llueca, siendo así que la madre no le hace caso. A los tres meses de nacido tenia metro y medio de alto. Recien nacido se le dió una pasta de pan con huevos duros, y además trigo, moyuelo y escarola picada, siendo esto lo que mas le gustó.

Lo que precede es el extracto de la relacion hecha respecto de lo ocurrido con el avestruz y su multiplicacion en el sitio de Buen Retiro en Madrid. En él se ha observado que el macho se unia á una hembra sin hacer caso de otra que se quedó sin él, lo cual esplica que el avestruz es monógamo; sin embargo, Lavaillant dice que cada macho se reune á cinco hembras que ponen los huevos en un nido comun, que despues cubrian por turno para la incubacion.

2.172. Los habitantes de Dara y de Libia tienen los avestruces en manadas, que cuidan y los domestican perfectamente hasta montarse sobre ellos: el objeto de ese cuidado es utilizar la pluma y aprovechar la abundante carne, que proporeionan á poca costa, pues comen de todo y yerbas en particular. La carne es buena cuando el ave es jóven, vieja, es coreácea; sin embargo, en algunos puntos de Africa la comen casi esclusivamente.

El avestruz corre mas que el mejor caballo, y para cazarlos suelen los árabes vestirse con la piel de avestruz, y así les echan el brazo al cuello cuando se arriman, lo cual es fácil de esta manera.

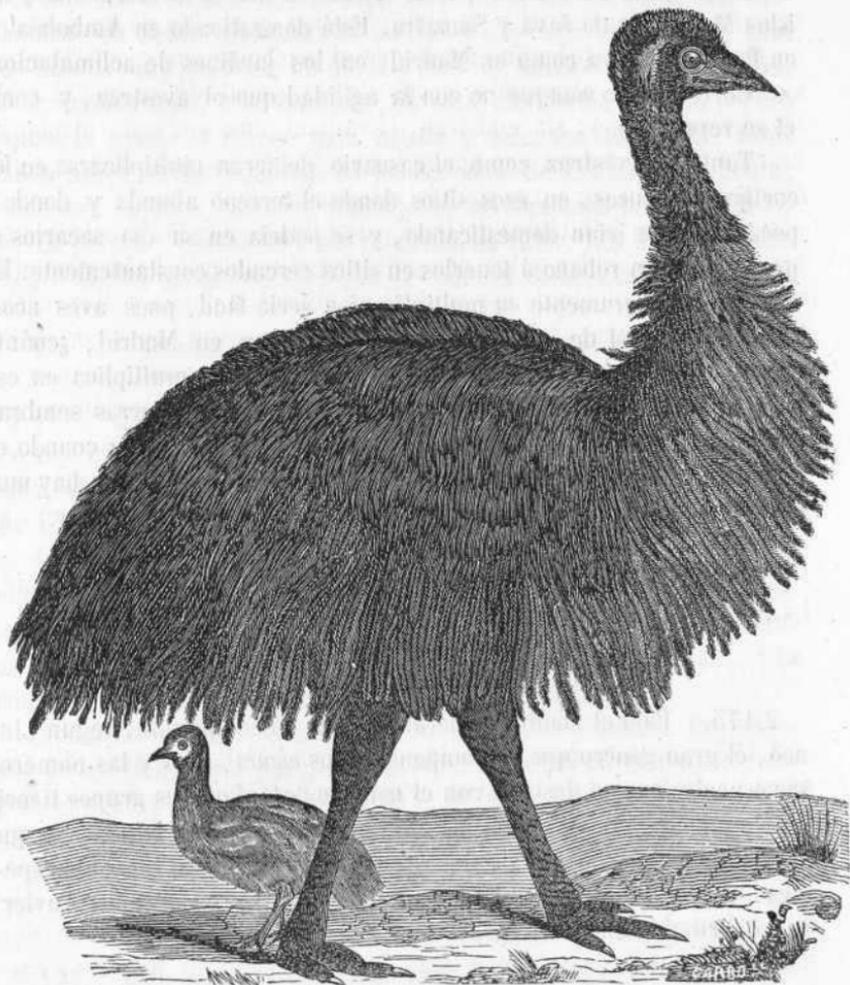
La carne, grasa, huevos y pluma es un comercio de gran utilidad. La pluma vale mucho y su uso es muy conocido.

#### Avestruz americano. (*Strathio Rhea.*)

2.175. Esta especie, conocida con varios nombres, Nandú, Churi, avestruz de Magallanes, de Occidente, etc., existe en la América meridional; no es tan conocida como la anterior, es mas pequeña; la cabeza y cuello los tiene cubiertos de plumas grises, como las del cuerpo; las plumas de las alas son largas, todas iguales y caidas contra los costados. Las plumas no son tan buenas como en la especie anterior. Son muy dóciles y fáciles de domesticar, y su producto en huevos y costumbres de multiplicacion son las mismas descritas anteriormente.

**Casuario. (*Casarius*.)**

2.170. Esta ave es muy cercana al avestruz, aunque difiere de aquel en que tiene las alas mas cortas, y son inútiles para auxiliar la carrera, que en aquella le sirve y en este no. Sus piés tienen tres dedos dirigidos adelante, las plumas son de forma que á cierta distancia parecen pelo, segun se vé de la fig. 87.



(Fig. 87.) Casuario. Género Emon.