

sean muy funestos en los combates que tienen entre sí.

Hay dos modos de quitar los cuernos, ó con la sierra, ó con el cincel. En el primer caso se emplea una sierra y las inglesas de mango son las mejores, y muy cómodas para esto. Un hombre tiene sujeta la cabeza del animal, y otro hace la amputacion en un momento, cuando el operador se sabe servir del instrumento.

La amputacion con cincel de que se sirven los españoles, es menos sencilla. Se caba un foso ú hoyo del ancho y largo de un carnero dándole cinco ó seis pulgadas de profundidad; se caba otro menos ancho, en una de las cabeceras del primero, con el que hace una especie de cruz. Se pone en este último un tablon, que debe servir de punto de apoyo para sostener la cabeza del carnero que se vuelve con la cara para arriba, en el foso que forma el árbol de la cruz. Un hombre se tiende boca abajo sobre el animal; le afianza fuertemente la cabeza contra el tablon, con una mano, y con otra tiene un largo y ancho cincel ó escoplo, que pesa cuatro ó cinco libras, que lo fija sucesivamente sobre los cuernos y sobre el que otro hombre descarga dos veces un mazo de madera, que es lo que basta para sacar neta la parte de cuerno que se quiere cortar. El aparato que escije este método hace que se prefiera el de la sierra.

Al año es cuando se hace por lo comun esta operacion. Sucede que volviendo á nacer los cuernos, vienen á tocar algunas partes de la cabeza, que la molestan mucho, y acabarían por undirse en ella, si no se tuviera cuidado de hacer una segunda amputacion.

La cola es igualmente una carga inútil é incómoda para el cornero. Se llena de suciedades que deja en gran parte en el vellon. Los ingleses, los españoles y generalmente todos los pueblos que se han aplicado á la mejora de las lanas, han tenido gran cuidado de cortar la cola á sus ganados: pretenden además que esta operacion, dirigiendo el alimento de lado de la anca, contribuye á redondearla. Pero dejando á un lado esta opinion, que no es tal vez mas que una ilusion de óptica, es cierto que semejante operacion ofrece muchas ventajas para no omitirla. Se espera para cortar la cola á los corderos á que tengan tres ó cuatro meses; y se corta á tres ó cuatro pulgadas de su nacimiento, y sería peligroso cortarla mas á raiz.

Del lavado ó limpia de la zuarda de las lanas.

El humor aceitoso que se desprende de todas las partes de la piel de los carneros, y que engrasa todos los hilos de la lana, impide que esta se seque y á la agua de las lluvias que la penetre, y esta zuarda ó aceite es mucho mas abundante y pegajoso en las lanas finas que en las de los churros y ordinarios. Estas últimas lo sueltan muy bien en la agua caliente, ó simplemente calentada con el calor de la atmósfera; y las otras salen de la agua caliente tan mantecosas como entraron. En la imposibilidad de quitarles del todo la grasa se ven los criadores precisados de vender la lana sin lavar á los comerciantes; quienes se aprovechan de esta circunstancia para regatearla, sea que ignoren la verdadera merma que experimenta en el lavado, sea que sabiéndola muy bien, la escasajeren á los ojos del vendedor por obtenerla á vil precio. Fácil es conocer cuanto importa á los progresos de la mejora, hacer cesar un orden de abusos tan funestos, indicando á los criadores el medio mas propio para limpiar la lana de las substancias grasas y otros cuerpos extraños de que está manchada. Pocas recetas hay que yo no haya experimentado; voy á presentar la que me ha salido mejor, y aunque su eficacia dependa esencialmente de la perfeccion de muchas operaciones, con la práctica se ve que es fácil y poco costosa. Estas operaciones que todas son útiles y algunas indispensables, consisten en *varear ó apalear la lana, abrirla, apartarla, hacerla mojar, meterla en agua caliente, lavarla, escurrirla y secarla*. La perfeccion del lavado depende mucho de la eleccion del tiempo; se debe, en cuanto sea posible, no hacerla sino despues de la trasquila hasta el mes brumario esclusivo; porque despues el agua demasiado fria, desprenderia mal la zuarda, y habria muchas dificultades para secar la lana, siendo necesarios mas tiempo y operaciones que aumentarían el gasto, y perjudicarían á la blancura de la lana.

La víspera del dia en que se ha de lavar, se desdoblan uno tras otro, los vellones sobre un graú zarzo, sostenido en unos pies; se apalea con dos varas juntas, que resacuden para separar el polvo y la basura, cosa que

no se consigue nunca completamente: se quitan con la mano las mechas de lana cargadas de cagarrutas, y se ponen aparte para lavarlas separadamente. Cuando en el vellon se encuentran algunas partes muy pegadas, apelmasadas, ó de tal manera enredadas que difícilmente penetraría el baño, se abre la lana con las manos, y cuando estas no basten, con unas manoplas de fierro, que son á manera de orquillas ó tenedores de dientes cortos, separados, y curvos, que se pone una en cada mano. Un operario hábil hace estas operaciones en tres ó cuatro minutos. Despues de esto se echa el vellon en un cubo proporcionado á la cantidad de lana fina que hay que lavar: cuando no se tiene cubo bastante grande, se toman muchos, ó se suplen con toneles, ó barriles viejos, ó cualesquiera otras vacijas de capacidad. Cuando están llenos de lana bien suelta, se les echa agua caliente de treinta y cinco ó cuarenta grados, y hasta de cincuenta; pero esto ya sería emplear el combustible inútilmente. Se sigue echando agua hasta la boca: se deja la lana que se empape hasta la mañana del día siguiente en que se ha de lavar: este remojo no debe durar menos de ocho ó diez horas, pero podría prolongarse hasta veinte y cuatro sin inconveniente: ventaja preciosa en caso de que la intemperie inesperada de la atmósfera obligue á diferir el lavado.

Cuando se pueden poner los cubos cerca del lavadero, se evita el gran trabajo del trasporte de lana y del agua en que se ha mojado: la primera se trasporta en sacos ó canastas como la ropa en javon, y la segunda en vacijas cerradas.

Esta agua cargada de zuarda es el primer agente para desengrasar la lana, así se debe economizar y dejar de ella lo menos posible en la lana que se pone en los sacos ó canastas.

Se disponen cerca del lavadero sobre hornillas una ó muchas calderas segun la capacidad de lana que se quiere lavar, se llenan de la agua de zuarda como hasta los dos tercios, y se atiza el fuego hasta que el agua haya adquirido cincuenta ó sesenta grados de calor del termómetro de Reaumur, advirtiéndose que un calor de menos de cincuenta, es insuficiente para quitar la zuarda, y siendo de mas de sesenta la fija en algun modo, y la hace dura y quebradiza. Se reconoce facilmente sin termómetro el grado mas conveniente, y es el

en que se empiezan á quemar las manos en la agua.

Cuando la agua está en este grado de calor se echa un cuarto ó una mitad del vellon, segun el peso de este y la capacidad de la caldera: mientras menos lana se eche mas perfecto es el lavado: se mueve con un palo liso ó con una horquilla de madera que no tenga ninguna aspereza: se debe estar continuamente levantando la lana, para que se abra y haga mas penetrable; pero sin voltearla para que no se haga pabilos, porque esto se opone á la perfeccion del lavado y á las operaciones ulteriores que se deben hacer.

Se la deja así en el baño tres ó cuatro minutos: luego se la saca con las manos si pueden aguantar lo caliente ó con horquilla: se pone en una canasta que se deja escurrir un rato encima de la caldera para no derramar fuera, y se lleva al agua.

A medida que se agota la del baño, se ceba con otra tambien de zuarda que se echa en la caldera á cada sacada de lana, para no destemplan el calor con echar agua fria. Llego el momento en que el baño cargado de una cantidad demasiada de partes estrañas se hace lodosa, entonces se vacia y se vuelve á llenar por completo.

No es una cosa indiferente la clase de agua que se ha de emplear en el baño: se debe preferir en cuanto se pueda, la buena para lavar ropa blanca, para cocer bien las legumbres, para disolver el jabon, en una palabra la de beber. La agua corriente tiene muchas ventajas sobre la estancada: en los sitios de estanques es fácil hacer la agua corriente poniendo los lavaderos abajo del desagadero. La peor de todas las aguas es la de pozo: cuando no hay otra, se la puede beneficiar sacándola y esponiéndola al aire algunos días antes, ó haciéndola hervir, en los países donde sea barata la leña.

Se lava la lana en canastas que tengan bastante separado el tejido, para que pueda el agua llevarse facilmente los cuerpos estraños que desprende. En la agua corriente se fijan dos canastas una tras otra en el fondo, en forma de cuadrilongo, mandándolas á hacer á propósito; y deben quedar fuera del agua como dos ó tres pulgadas, para que esta no se pueda llevar la lana. Se lava esta en la segunda, y en la primera se va echando la ya lavada, para que allí acabe de purificarse de to-

dos los cuerpos estraños que se hayan podido quedar despues del primer lavado.

Nada contribuye mas á la perfeccion del lavado que el modo de hacerlo. No se debe jamás frotar la lana, porque se acordonaria y aun se emborraria; basta pasarla en la agua corriente y abrirla lo mas que sea posible, para cuyo efecto se sirve uno de sus manos, y cuando la operacion es en grande de un rastrillo con que se lleva y trae la lana de un lado al otro de la canasta. Cuando se ve que se abre bien, que sobrenada en la superficie y se estiende, y sobre todo que la agua sale clara de la canasta, se pasa á la otra, donde se la deja todavia algunos minutos, y de donde se saca para secarse.

Cuando hay necesidad de servirse de la agua estancada, se dispone de manera el fondo que no se pueda revolver; entonces la canasta ha de ser mas chica y con dos asas, para poder estarla metiendo y sacando hasta que salga la agua clara.

En España, donde se lavan hasta mas de cien mil vellones en un mismo lavadero, donde el lavado se hace con un aparato infinitamente mas embarazoso, y de un efecto mucho menos seguro que el que acabo de indicar, se echa la lana al salir del agua en una plataforma forrada de piedra losa, y en declive para que escurra. Yo me sirvo de un medio mucho mas espeditivo: pongo la lana en la prensa al salir del agua: cuando no hay prensa se puede esprimir, aunque por supuesto con menos perfeccion, estendiendo la lana en un lienzo, que se hace torcer por dos hombres fuertes. Este medio es mas costoso y menos eficaz que el de la prensa, la que por otra parte se puede substituir con cualquiera otra compresion.

Esta compresion no perjudica en modo alguno á la calidad de la lana, y yo mismo he observado, que cuanto mas se comprimia, tanto mas se abria; pero la gran ventaja está en la prontitud de secarse, porque de ordinario no se necesita mas que un buen dia, y esto ahorra muchos gastos y dificultades, á mas de lo que hace perder la blancura de la lana la operacion repetida de levantarla y estenderla, á menos que no se la pueda poner en cobertizos donde esté segura.

Si, como sucede con demasiada frecuencia, hay ne-

cesidad de tender la lana en el suelo, se escogerá, en cuanto el local lo permita, un sitio muy limpio, como un prado cubierto de grama fina. Si fuere despues de haberse cortado la yerba, es bueno pasar por encima un rastrillo de dientes muy fuertes, ó tambien la escoba, para quitar la basura que se pega á la lana y altera su pureza.

Cuando la lana ha sido bien lavada y ha quedado bien seca, merma por lo general dos quintos respecto del peso que tenia antes del lavado.

En las manufacturas donde se dá otra lavada á la lana, siempre mal desengrasada de España, se le agrega á la agua del baño desde un décimo hasta un tercio de orines, segun las ideas de los manufactureros, ó mas bien segun la rutina establecida en la manufactura: se le echan tambien cuatro granos de potasa por cada libra de agua. Yo me he desengañado por bastantes esperiencias de que no hay necesidad de tal adicion, y que endurece y engruesa la lana, sobre todo, cuando la dosis de orines es de un tercio; pero el décimo puede emplearse sin inconveniente, aunque tambien sin utilidad sensible. El remojo que he indicado suple por la orina, y esta no puede suplir á aquel; este conserva la lana en toda su flexibilidad y sin hacerle perder su resorte. No me cansaré de aconsejar á los criadores que se ocupen de mejorar la práctica de un método que es el único que los puede poner á cubierto de la mala fe, de la codicia, y tambien muy frecuentemente de la ignorancia de los comerciantes, de los corredores y comisionistas, que vienen á comprar la lana de mano de los criadores, para revenderla á los manufactureros.

DECIMA SEPTIMA.

Producto del ganado de raza de España.

Ninguna empresa agrícola presenta una ganancia tan segura y tan considerable como el ganado español. Un carnero de esta raza tiene de trece á catorce libras de lana; el peso medio de su vellon se puede valuar en ocho ó nueve, y el de las ovejas en cinco ó seis. La lana de esta calidad se estima siempre por lo bajo en tres tantos mas que la de nuestras razas comunes, y así

es que se gana á un tiempo en la cantidad y en la calidad. Las crias se venden á un precio considerable, pues que los machos se han vendido hasta en mas de mil francos al contado; pero poniendo cada cabeza á sesenta francos, se ve que un rebaño de cien cabezas dará mucha mas utilidad que todo el terreno en que se mantiene. No será inútil demostrarlo.

Se necesita para un rebaño de cien ovejas y tres á cuatro carneros, un pastor, cuya mantencion y salario, junto con la comida de los perros, se pueden computar en..... 700 francos.

Para la mantencion en la pastoria por espacio de seis meses cuando mas, y á razon por cabeza de dos libras de heno, avaluado en veinte francos el millar, que puede tenerse como el premio medio del de mejor calidad en toda la república..... 800.

Para la mantencion por espacio de seis meses, de ochenta corderos que den cien ovejas, á razon de una libra de heno.... 300.

Por gastos de trasquila, y otros menores..... 50.

Total de gasto.... 1.850.

Ciento cuatro vellones, con peso de seis libras cada uno, á razon de dos francos la libra en zuarda, que es la tasa mas baja..... 1.248 francos.

Ochenta vellones de corderos, con peso de dos libras cada uno, á razon de un franco veinte y cinco centimos..... 200.

Sesenta y tantas ovejas y carneros, vendidos á razon de 48 francos por cabeza nada mas, suponiendo que se han de reservar veinte para el hato, que es mucho suponer..... 2.280.

Total de venta.... 4.328.

El escedente de la venta sobre el gasto, es pues de 2.478 francos, sin haber metido en cuenta el estiércol del ganado, que es de tanto precio que muchos cultivadores no tienen ganados mas que por esta razon; y aun

que puede entrar en compensacion de la paja, que tampoco he metido en cuenta, pero le escede mucho en valor. Además he abonado en este cálculo veinte cabezas de pérdida anualmente, siendo así que solo debe calcularse la mitad.

Si se atiende á que la labranza de cien fanegas bien manejadas, de las cuales una cuarta parte se empleasen en praderías artificiales, y que disfrutase la ventaja de algunos valdíos, puede mantener muy bien un rebaño de cien cabezas sin perder nada, y aun ganando en las cosechas ordinarias, se reconocerá, pues, fácilmente la verdad de mi proposicion, de que no hay un ramo tan productivo en la economía rural (1).

No hay, pues, que arredrarse con el temor quimérico de que esta raza degenera en Francia, y solo dá estos productos en España. Esta misma raza es la que ha mejorado los ganados de Inglaterra, y si no se la ve hoy allí en toda su pureza, es porque los ingleses han desatendido las precauciones que acabamos de indicar en esta instruccion para conservarla.

¿Ni como suponer que esta raza no se conserve muy bien bajo el clima templado de la Francia, cuando se conserva bajo el clima glacial de la Suecia? Hace treinta años que el C. Tairbenton posee el ganado de raza de España, cuyo suceso admirable ha hecho ya tantos prosélitos para la mejora del ganado lanar.

A mas de que esta raza no es mas propia de la España, que de la Francia, de la Inglaterra, de la Suecia, ella es originaria de Africa, y se sabe la época de su introduccion en España, cuyos ganados indigenas están cubiertos de una lana grosera, y se ven en los mismos lugares y en los mismos pastos que los ganados de lana fina. La conservacion de esta raza no se debe tampoco, como se ha pretendido, y como muchos lo aseguran, á los viages que hacen todos los años los merinos del Medio-día al Norte, y del Norte al Medio-día: la prueba de ello es, que en la Estremadura hay ganados merinos que son estacionarios, llamados por lo mismo *estantes*, cuya lana por confesion de todos es igual, y aun superior en

[1] El producto es proporcionalmente mucho mayor, si en lugar de ciento, se tienen doscientas cabezas bajo un mismo pastor.

calidad á la de los ganados viandantes ó *trashumantes*, como los llaman allí.

Los merinos son una variedad de la especie del carnero, como las razas del perro de aguas, del faldero, galgo &c. son variedades del género *perro*. Se les conserva en toda su pureza teniendo cuidado de que no se mezclen ó maleen. Lo mismo sucede con la raza de los merinos. Todos los labradores que los han cuidado como corresponde, dándoles la asistencia esmerada que escigen, y particularmente abundante y saludable alimento, han disfrutado el doble placer de enriquecer á su pais, y enriquecerse á sí mismos (1).

Firmado. J. B. Tubois, Gilbert, Vilmorin, Cels, Tessier, Labergesie.

Visto por el ministro del interior.

Francisco de Neufchateau.

[1] Uno de los cultivadores franceses que se han ocupado con mas celo de la mejora del ganado lanar, el C. Chanotier, que acaba de volver á su patria, de donde le habia arrancado la necesidad de libertar su cabeza del cuchillo de la tiranía, me ha asegurado que la Sajonia, despues de cuarenta años, ha aumentado sus rentas en veinte y cinco millones de francos por solo la mejora del ganado lanar, operada con cuatro mil cabezas sacadas de España despues de la guerra de Hannover.

CATALOGO

DE LAS PRINCIPALES OBRAS FRANCESAS

SOBRE EL GANADO LANAR.

Para sacar mas provecho del que se saca de las ovejas y cabras. Por C. Q. A. G. D. P. Paris 1666, en cuarto, con láminas.

Carlier. Memoria sobre las lanas, premiada por la Academia de ciencias, bellas letras, y artes de Amiens en el año de 1754, en la que se examina: 1.º ¿Cuales son las diferentes calidades de lanas propias para las manufacturas de Francia? 2.º ¿Si no podria esta pasar sin las lanas extranjeras? 3.º ¿Como se podria perfeccionar la calidad, y aumentar la cantidad de las lanas de Francia? Bruselas y Paris, 1755.

Hustfer (tom. IV). Instruccion sobre el modo de criar y perfeccionar el ganado lanar, escrita en sueco, traducida al francés por Mr. Pohole. Paris, Dijon, 1756, 2 tomos en doceavo.

Carlier. Consideraciones sobre los medios de restablecer en Francia las buenas especies de ganado lanar. Paris, 1756, en doceavo.

Carlier. Instruccion sobre el modo de criar y perfeccionar la buena especie de ganado lanar de Flandes. Paris, 1763, en doceavo con láminas.

Desmars. Memoria sobre la mortandad de los carneros en el Boloñes, 1761: en octavo. Paris, 1767.

Chalette. La medicina del ganado lanar, que contiene su historia natural y veterinaria, con varias observaciones sobre sus enfermedades y remedios. Paris, 1769, en doceavo.

Carlier. Tratado del ganado lanar, ó método de criar y gobernar los rebaños en los campos y pastoria: obra práctica, con la enumeracion y descripción de las principales especies de ganado lanar de que se hace comercio en Francia, y un estado de las diversas clases de lana, y de los usos para que sirven en las manufacturas. Paris, 1770, 2 tomos en cuarto, con láminas.

Alstroms (C.) Ensayo histórico y político sobre la