

G-F 14128

**MIGUEL MIRANDA**

LOPE DE VEGA, 19

28014 - MADRID

TELF. 914 294 576

127E/330

DG  
A

# REFLEXIONES

sobre la mejora de las lanas merinas españolas,

EN CONTESTACION

Á UN ARTICULO INSERTO EN LA REVISTA DE LA GANADERIA ESPAÑOLA  
DEL 15 DE SETIEMBRE DEL PRESENTE AÑO.

POR

**D. JUSTO HERNANDEZ,**

**GANADERO Y VOCAL DE LA JUNTA GENERAL**

DE

**AGRICULTURA,**



**MADRID.—1849.**

=

IMPRESA DE LOS SEÑORES ANDRES Y DIAZ.

Plazuela del Duque de Alba, núm. 4.

4.158790

# REFLEXIONES

sobre la mejora de las lanas merinas españolas.

EN COMPARTICIÓN

A UN ARTÍCULO INSERIDO EN LA REVISTA DE LA GANADERÍA ESPAÑOLA  
DEL 15 DE SEPTIEMBRE DEL PRESENTE AÑO.

POR

D. GUSTAVO HERNÁNDEZ.

GANADERO Y VOCAL DE LA JUNTA GENERAL

DE

BARCELONA.



MADRID.—1810.

IMPRESOR DE LOS SEÑORES ANTONIO I. SORIANO  
Plaza del Rey de España, número 1.

LA lectura de un artículo inserto en el número 11 de la *Revista de la Ganadería Española*, correspondiente al 15 de setiembre último, relativo á las ventajas ó inconvenientes de cubrir las reses lanares con camisas, me dió motivo á algunas reflexiones que me pareció oportuno dirigir al apreciable director de aquel periódico, siendo el ganadero que había promovido aquel artículo, con la presentacion á S. M. de unos vellones de raza pura merina, notablemente mejorada por el método de las fundas ó camisas. La mucha estension que tomaron mis apuntes me obligó por entonces á abandonar esta idea. Nombrado despues vocal de la Junta General de Agricultura, fui elegido individuo de la comision que ha de informar sobre el *exámen de los medios de mejorar la calidad de nuestras lanas finas*. Y ausente de la Corte al comenzar esta sus sesiones, por lo que pudiera valer, remiti á mis dignos compañeros de comision aquellos apuntes, habiendo merecido de su atencion se tuvieran presentes al estender el dictamen. Tales y en la misma forma que en un principio los redacté á la vista del artículo de la *Revista*, se publican ahora sin otro género de pretensiones que el no dejar pasar sin correctivo algunos errores que pudieran perjudicar el mismo ramo que se trata de mejorar, no siendo mi ánimo sostener polémicas de que me alejan las muchas ocupaciones de que me hallo rodeado.



Al ofrecer á S. M. en principios de julio último unos vello-  
nes de lana , notablemente mejorada á favor de cubrir con fun-  
das ó camisas las reses lanares , presenté tambien una sucinta  
esposicion emitiendo algunas ideas acerca del ensayo que ha-  
bia practicado y de los resultados conseguidos con la adopcion  
de este método. En su consecuencia S. M. la Reina se dignó  
mandar remitir una copia con cada una de las muestras á la  
seccion de agricultura del Consejo Real y Sociedad Económica  
para que lo tuvieran á la vista al dar su parecer sobre tan in-  
teressante mejora. Nombradas las respectivas comisiones, me  
consta haberse ocupado del asunto , siendo individuo de una  
de ellas el director de la *Revista de la Ganaderia Española*. En  
este concepto me parece oportuno transcribir previamente la  
esposicion indicada, que está concebida en los términos si-  
guientes.

#### SEÑORA.

El que suscribe , ganadero de merinas trashumantes , tiene  
el honor de presentar á V. M. unas muestras de lana en ve-  
llon , producto de un ensayo que ha practicado para la mejora  
y refino de la misma.

La necesidad de refinar las lanas merinas españolas está re-  
conocida por todos. Algunos han escrito sobre este particular,  
pero nadie ha emprendido la clase de ensayos que el esponen-  
te , y el esfuerzo comun debe encaminarse á cortar las causas  
de su decadencia para evitar la total ruina de esta preciosa in-  
dustria.

Al dirigirse el que suscribe á V. M. en asunto de tanta im-  
portancia , preciso le es hacer, si no una estensa memoria, á lo

menos algunas breves indicaciones sobre los medios que pueden contribuir á la mejora de este ramo.

El esponente en la actualidad tiene una de las mejores cabañas del reino, la que poseyó en otro tiempo el señor marques de Cerralbo y posteriormente su hermano el señor don Domingo Aguilera y Contreras. Por la finura de su lana y otras propiedades recomendables es colocada en primero y mas preferente lugar entre las mejores de España. Y no es este un voto apasionado de su actual dueño, que aunque algun tanto conocedor de las cualidades que constituyen la bondad de las lanas, por haberse ocupado desde su niñez en la fabricacion de paños; dedicándose despues al comercio de las mismas y con decidida aficion á la ganaderia, ni se cree con el lleno de conocimientos necesarios para calificarla, ni menos lo haria en cosa que tan de cerca le toca: sino que es el juicio imparcial y desinteresado de los principales ganaderos y personas conocedoras de este ramo. Sin embargo, el esponente no encuentra satisfecha su ambicion en este punto: aspira á mayor perfeccion, en la firme inteligencia de que el refino de la lana merina es el único medio, no solo de facilitar á nuestras fábricas escelentes lanas que coloquen sus productos fabriles al nivel de las naciones mas adelantadas, sino de poder entrar en competencia con las que de otros países se presentan en los mercados extranjeros.

Convencido de que la causa del mal consiste en gran parte en el sistema rutinario que generalmente se sigue en esta clase de grangeria, si es que no depende en un todo del deseo de obtener grandes cantidades de carne y lana descuidando la calidad de esta; el que dice trató de variar de método y emprender una serie de ensayos que sirvan de punto de partida para conseguir en mayor escala el pensamiento de mejora de este producto, que es una de las fuentes de nuestra riqueza nacional.

Al esponente no le arredraron ni el temor de inevitables pérdidas, ni los obstáculos que habia de encontrar en su aplicacion práctica luchando con la oposicion de las personas que tienen el ganado bajo su inmediata inspeccion. El deseo de ver

refinadas las lanas y una vigilancia constante vencieron estas dificultades : planteó su sistema y los resultados han contribuido á desvanecer no pocos errores.

Es una verdad innegable que la accion atmosférica ejerce una influencia poderosa en esta especie, cuya delicada fibra padece, y como es consiguiente se alteran las buenas condiciones de la lana en su finura y sedosidad en proporcion de los agentes que la rodean ; pero esto con un continuo si bien prolijo esmero puede evitarse. El esponente ha hecho la prueba de cubrir con una funda una parte del cuerpo de las reses, logrando preservarlas de la intemperie y del contacto y adherencia de las partes alcalinas que fluctúan en el aire ; lo cual es indispensable evitar á toda costa, ya que despues por una necesidad imperiosa ha de sufrir la lana hasta ponerla en la forma que se requiere para las necesidades de la vida, multitud de operaciones, en las cuales se emplean ingredientes que alteran de una manera notable su finura natural. Ademas el esponente ha procurado que se haga una cuidadosa distribucion de los alimentos en proporcion al estado de las reses y lo que tienen que suministrar para las crias, sustituyendo unas veces y mezclando otras sustancias mas ó menos cálidas, segun las estaciones. De advertir es que las ovejas cuidadas de este modo desde el momento que se les puso las fundas han estado siempre al aire libre, medio preferible al de tenerlas en los encerraderos, tales como se hallan en este pais.

Afortunadamente el éxito ha correspondido á las esperanzas que habia concebido, y no obstante ser el primer ensayo y practicado á medias, las ovejas tratadas por este método, cubiertas con las fundas desde diciembre hasta principios de junio último, en cuyo tiempo se esquilan en el lavadero de las Navillas de Riofrio, provincia de Segovia, á presencia de mas de ciento treinta personas, demuestran en un mismo vellon la diferencia que existe entre la parte de la lana que cubria la funda y la que habia estado espuesta á la accion atmosférica.

El esponente cree que con este primer ensayo ha hecho algo en favor del pensamiento de mejora y refino de las lanas merinas. Mucho queda por hacer todavia, pero aun se prome-

te obtener mayores resultados para el año próximo bajo un sistema mas completo y sálvas algunas modificaciones.

La mejora de las lanas está intimamente enlazada con la mejora de las reses; aquella depende en gran parte de esta, de tal modo que nunca podrá acercarse á la perfeccion que se anhela, si no se cuenta con ovejas de lana superior y con buenos sementales. Los carneros de casta sajona que el esponente adquirió hace un año de la propiedad de S. M. pueden contribuir algo á la mejora de la lana merina: conservan cualidades apreciables; pero no son ya lo que un tiempo fueron en la época de su llegada á España. Bastante degenerados, en el dia á juicio del que suscribe no pueden servir para el objeto de una grande y pronta mejora. Otra cosa seria si el gobierno de S. M., convencido de la utilidad que proporcionaria á las industrias, hiciera venir de cuenta del Estado un número de sementales de casta sajona de la mejor lana, suficiente para poderse surtir con facilidad y á poca costa los ganaderos que quisiesen mejorar sus ganaderias. En el interés de los mismos estaba tomar estos sementales y formar cada uno un pequeño rebaño con buenas ovejas, que no deja de haberlas en este pais con las circunstancias que se requieren al efecto. Por este medio se conseguiria ir criando anualmente excelentes sementales y ovejas que poder destinar á estas pequeñas *cabañas modelos*, que todo ganadero debe tener para conservar la casta merina, mejorándola sucesivamente. Elegidos aquellos en el extranjero por persona que conozca las propiedades que debe reunir la lana y las circunstancias de las reses que han de producirla y vendidos aqui á un precio mas bajo de su coste, podria lograrse sin gran sacrificio de los intereses del Estado tan importante objeto.

En tanto que esto se realice dispensando el gobierno á la Cabaña Española la proteccion que reclama su actual estado, el esponente se apresura á ofrecer á V. M. el resultado que sin mas medios que los que alcanza su fortuna particular y su buen-deseo ha obtenido en este su primer ensayo para refinar la lana, acerca del cual está prouto á dar las esplicaciones oportunas. Por esta razon

Suplica á V. M. se digne mandar, si lo creyere oportuno

que las adjuntas muestras pasen á la seccion de agricultura é industria del Consejo Real , á la Sociedad Económica matritense y demas personas inteligentes y amantes de la prosperidad industrial , á fin de que reconocidas que sean emitan su ilustrado dictámen acerca de si efectivamente la lana de los dos vellones de la muestra, números 1.º y 2.º , está mejorada por el nuevo método empleado. Al lado de los cuales y para que se note al momento la diferencia, se ha colocado un vellon cualquiera, núm. 3, de otra oveja de la misma cabaña, pero tratada por el sistema que comunmente se sigue. Asi lo espera el esponente de V. M., cuya importante vida Dios conserve muchos años.

Madrid 1.º de julio de 1849.

A. L. R. P. de V. M.

JUSTO HERNÁNDEZ.

El artículo que da motivo á estas líneas , inserto en el número 11 de la *Revista* , guarda cierta conformidad con muchas de las reflexiones emitidas en la esposicion precedente y que con antelacion elevè á S. M. En este supuesto me ha estrañado que sentando las mismas premisas no deduzca iguales consecuencias , acabando por condenar como malo el método que ha dado en su primer ensayo el resultado que podia y debía esperarse ; y ensalzando á mi modo de ver exageradamente otro método no probado y que, á una simple ojeada, ofrece graves inconvenientes, que lo hacen del todo impracticable en el estado actual de nuestra ganaderia.

Es un hecho incontestable que los agentes naturales, e agua, el sol, los aires y el polvo hacen desmerecer las lanas, destruyendo sus cualidades de suavidad, finura y elasticidad. En tal concepto, el método de cubrir las reses con camisas, que evita los efectos del agua, la fuerza del calor que la reseca y abrasa, y la adherencia de los cuerpos estraños y partes alcalinas que levanta el viento; este método, digo, es bueno y se recomienda como medio de llegar á obtener una lana pura, bien conservada y con cualidades escelentes. Asi lo he visto con gusto confirmado en la práctica de este ensayo, y con gran satisfaccion mia confesado en el artículo que da lugar á estas

lineas , donde se dice *que las cubiertas evitan los efectos de los agentes atmosféricos.*

Tengo hecha la observacion de que muchos de los ingredientes que se usan en la tintura para dar los colores á la lana, proceden ó son verdaderos alcalis, ácidos ú otros córrosivos, y obran tan directa y eficazmente en ella en el sentido de su resecacion que la dejan muy áspera y basta : de modo que, para continuar las demas operaciones de la fabricacion , el cardado, hilado y tejido es indispensable aumentar un 10 ó un 15 por 100 mas de aceite que el que se emplearia en la misma trabajada en blanco. Demas de esto , bien sabido es por la esperiencia diaria y comun que los paños y otros tejidos de lana se destruyen pronto y fácilmente si se abusó de ciertos ingredientes al darse los colores que requieren las necesidades de la vida , el uso ó el capricho de las modas.

El estudio y la observacion de los efectos de ciertos ingredientes sobre la lana , y su comparacion con los que en ella se notan en su estado natural , me condujeron á otro órden de ideas. Investigando sus causas me convencí de que estos tenian su origen en la accion constante de la atmósfera , ese gran laboratorio de la naturaleza , donde se reproducen incesantemente toda suerte de combinaciones quimicas. Traté de poner el remedio ; y en verdad que al adoptar el método de fundas no me guié para su aplicacion por lo que hicieran ó hayan podido hacer los estranjeros , que viven bajo otro cielo y en distinto clima. Aqui los ardores del sol , las aguas , las sustancias alcalinas que arrebatan el viento , el polvo y otra porcion de objetos son los que dan origen , de una manera palpable , á las costras , cabezuelas ó pestañas , del mismo modo que producen , si bien no tan sensiblemente , aspereza y resecacion en todo el resto de la fibra. Y si esto es exacto ; las fundas que por una parte evitan los efectos de la atmósfera y por otra conservan la jubre mas pura , ¿ no llenan cumplidamente el importante objeto de la mejora de la lana , de su buena conservacion en sucio y escelente disposicion para las operaciones fabriles?

Una de las ventajas mas notables que trae consigo el uso de las fundas , entre otras muchas , y que no suople ningun otro

método, es que conserva la lana sin la pestaña ó cabeza que forma en su estremidad cuando las reses se hallan espuestas á la accion de los agentes naturales. Bien puede afirmarse que de las cuatro partes de longitud de la fibra, una de ellas carece de la finura y sedosidad que debiera tener, porque el polvo, el agua, el sol y los vientos forman aquella cabeza en la estremidad de la lana, que la reseca, dificulta la natural dilatacion de la fibra, entorpece el jugo ó materia untuosa que continuamente se desprende de la res, y por último esta parte que yace muerta, por decirlo así, tosca y sin elasticidad, entra en la fabricacion de tejidos mezclada con las otras partes de la lana mas finas y mas suaves. Por esto es imposible acertar con la verdadera bondad y escelencia de nuestras lanas merinas, pues siempre van confundidas en una misma fibra tres partes, por ejemplo, muy buenas, con otra tosca y mala. No hay otro medio para impedir semejante inconveniente, que el de las fundas ó camisas que, como se dice en el articulo, evitan los efectos de los agentes atmosféricos.

Pero al mismo tiempo que esto se concede, se incurre en la singular contradiccion de rechazar el método que he seguido, sin embargo de sus ventajosos resultados que están á la vista, por dos cosas: 1.<sup>o</sup> porque se supone que es dañoso á las reses la camisa: 2.<sup>o</sup> porque no es bastante eficaz este método para lograr el refino de la lana. Tales son los inconvenientes que se le asignan, y aunque en último resultado los hechos están en contradiccion con estos pretendidos inconvenientes, adelantaré algunas esplicaciones.

El autor del articulo no me negará que el padecimiento de la sarna ó roña, cuyo desarrollo atribuye en gran parte á las fundas que incitan á la res á frotarse con los objetos que encuentra, reconozca por causa la aplicacion de este método; antes bien es enfermedad comun á esta clase de ganado, independientemente del empleo de las fundas. Es mas; si en algunos paises se desarrolla aquel mal con mas frecuencia, no es porque se sirvan del método de cubrirlas, sino por otras causas muy diferentes, y entre ellas, no la menor, el uso de encerraderos. De modo que este inconveniente no es de temer en España por

el uso de las fundas. En esos países es otro el método de cria, distinto el de pastos, diferente la distribución del ganado y muy elevada la temperatura de los encerraderos, que no corresponde á la ordinaria del aire libre, condiciones que hacen imposible toda comparacion en este punto, teniendo que someterse á los hechos particulares de nuestra ganadería para deducir lo que aqui sucederá. Por el pronto, en el número de reses que he verificado este ensayo, no he notado ni ese desasosiego, ni esa incitacion constante á frotarse con todos los cuerpos que encuentran; tal vez porque he llevado por regla, y así lo indico en la esposicion, que las reses cubiertas con las fundas anduviesen con libertad, al aire natural y espuestas á la temperatura ordinaria. Tampoco han padecido ninguna clase de enfermedades las reses que he tratado por este método: y á la verdad que no puedo decir lo mismo de mayor porcion de ellas que sometí á otra clase de ensayo que verificaba al mismo tiempo y que tiene analogía con otro que se elogia muchísimo en el artículo de la *Revista*: el de encerraderos. Con todas las precauciones y esmero que se pone para obtener un éxito favorable en cualquiera especie de ensayo, como yo los estaba haciendo, no se pudo impedir que se fueran cubriendo de roña, teniendo necesidad de abandonarlo por entonces. En comprobacion de esta verdad pudieran citarse varios hechos, y precisamente algunos ensayos practicados por ganaderos inteligentes, en corto número de reses, susceptible por lo tanto de ser tratadas y preservadas en encerraderos, y que, sin embargo, han sufrido este contagioso mal. El mismo director de la real cabaña, don Leon Mateos, que manifiesta tener conocimientos especiales, al ver en el esquila los vellones de mis ovejas, confesó que era muy beneficioso el sistema que yo habia seguido.

No es de temer tampoco otro inconveniente que se dice afectar á la salubridad de las reses, cual es la dificultad de evaporarse la parte de traspiracion que naturalmente debe ser evaporada por impedirlo la camisa. Esto no es exacto: la funda no está tan unida á la piel ni tan ajustada que la res no pueda moverse, pues desde luego se comprende que de una

á la otra queda la distancia ó anchura del volúmen de la lana. Con esto, dicho está que el aire penetra facilmente entre la piel y la funda en todos los movimientos de la res por las aberturas del cuello, anca, brazos y piernas; estableciéndose la suficiente ventilacion para que se verifique la evaporacion, y salga lo que naturalmente puede y debe evaporarse, sosteniendo la res en un buen estado de salud, como sucede en las que yo trato de este modo. Por el contrario, del uso de la camisa resulta una doble ventaja: beneficio á la lana, porque se conserva con la grasa natural necesaria, y beneficio á la misma res en tiempo de lluvias, porque la funda con la jubre que se le pega por dentro y el polvo que recibe esteriormente se convierte en un especie de encerado, que adaptándose á la forma del cuerpo de la res, despide y hace resbalar el agua, no dexándola infiltrarse por el vellon en los términos que equivocadamente se indica en la *Revista*.

En cuanto al segundo inconveniente, que las camisas no bastan para el refino de las lanas, no puedo convenir en este punto sino en parte.

En términos absolutos, la aplicacion de una funda á una oveja no es bastante para refinar la lana. Efectivamente, yo mismo lo he manifestado así en la esposicion que precede. Los buenos sementales y un arreglado método de cria, son circunstancias indispensables para conseguirlo.

Acerca de los primeros, algunas ideas se han emitido ya en la esposicion que precede, considerando indispensable la renovacion paulatina de buenos sementales.

El método de cria influye indudablemente en la mejora de la lana. Los alimentos que hayan de darse al ganado es uno de los puntos que mas interés ofrece. La disposicion de las dehesas y terrenos que se dedican en España á pastos del ganado lanar trashumante, no permite hacer una designacion fija y clasificada de los nombres de las yerbas con que se alimentan. No son prados artificiales en los que la vejetacion puede sujetarse en gran parte á la voluntad del hombre, sino terrenos donde la naturaleza ofrece espontáneamente diversas y muy variadas clases de yerba, que el instinto del animal

utiliza ó deja segun le agrada ó le repugna. Esto no obstante, debe cuidarse que los sitios y dehesas donde pasten, abunden en yerba corta, fina y no producida en terrenos pantanosos ó muy húmedos; sujetando en todo caso las reses á que solo tomen el alimento que prudencialmente se considere necesario para sostenerse en un estado regular de carnes; pues su demasiada gordura no es conveniente para obtener lanas finas.

La esperiencia tiene demostrado hasta la evidencia que la escesiva abundancia hace si que engruesen las reses; pero al mismo tiempo y en la misma proporcion se embastece la lana.

Los hechos siguientes comprueban esta verdad:

Un año de pastos abundantes suele producir generalmente en las reses lana mas fuerte y mas tosca.

Un año escaso de yerbas en que el ganado no puede satisfacer escesivamente la necesidad de su alimentacion, da por resultado lana mas fina y suave.

En un mismo año un ganadero que trata toda su ganaderia de un modo idéntico obtiene de un rebaño lana mas fina que de otro, porque este ha disfrutado de pastos mas fuertes, cálidos y sustanciosos, en tanto que aquel otro ha pastado en terrenos menos feraces pero á propósito para su regular nutricion.

Una misma oveja da diferente clase de productos. En los años de su mayor fuerza y vigor, la lana participa de las mismas condiciones de robustez y gruesura que la res que la produce: declinan sus fuerzas vitales y la lana empieza á ser mas suave y menos bronca, esto se entiende en el tiempo que marcha al periodo de la vejez.

Semejantes hechos demuestran plenamente que la abundancia, calor y fortaleza de las yerbas engruesan las reses y su escesiva corpulencia está en razon inversa de la finura de la lana. Asi pues teniendo presente que lo que ganan en carnes las reses lo pierde en finura la lana, deberá cuidarse mucho de contener el ganado para que no se esceda en la cantidad de alimentos, la cual debe arreglarse, en lo que posible sea, considerando que en ello se interesa el refino de la lana.

La sal se puede suministrar en la misma forma y cantidad que en la actualidad. Inútil es decir que esta debe facilitarse en proporcion á la clase de terrenos y naturaleza del suelo en que pasten; porque si contiene buena parte de sustancias salinas ha de disminuirse la cantidad de aquella.

El heno y la algarroba es oportuno darlo en alguna ocasion á las reses ; especialmente esta semilla conviene en mi concepto suministrarla , no en mucha cantidad , antes de la paridera y algun tiempo despues disminuyéndose gradualmente á medida que la cria vaya alimentándose por si misma.

La eleccion de buenos sementales y una acertada y entendida disposicion de los alimentos, son dos cosas indispensables para la mejora de las lanas marinas.

Sin esto poco se adelantará ; pero sin embargo, ¿podrá negarse que las fundas contribuyen á la mejora de las lanas haciendo que se conserven sus escelentes cualidades de finura y sedosidad? ¿De qué vale decir que no , cuando los vellones que he presentado á S. M. revelan todo lo contrario? Compárense en un mismo vellon la parte cubierta con la que no lo ha estado; compárense con otro vellon de la misma clase y de la misma ganaderia , de cualquiera res que haya recibido la influencia de los agentes naturales: allí se palpa la diferencia en favor del vellon cubierto. Llevemos si se quiere mas adelante la comparacion. Ganaderias hay en España de escelente clase y cuidadas con bastante esmero ; pues bien, de estas, término de comparacion que no deberá rechazarse, preséntese un vellon escogido y se notará la diferencia favorable al sistema que yo he seguido y que con tanta ligereza se reprueba como malo é ineficaz.

Queriendo señalar tambien algun defecto á las lanas que se conservan con camisa , se dice tambien en el artículo que los extranjeros abandonaron este método, porque prestaba á las lanas una blandura escesiva. Precisamente es lo que se necesita conseguir en las nuestras , en razon á que el defecto de que adolecen consiste en ser demasiado fuertes ó broncas , y por consiguiente con las camisas se obtendrá lo que obtuvieron los extranjeros: hacerlas mas suaves ó *dulces*, segun la espresion francesa.

Por último, el mismo autor del artículo al designar las épocas en que pudieran convenir las camisas, ha hecho, tal vez contra su voluntad, el mas cumplido elogio del sistema de cubiertas. Dice testualmente: «Solo en épocas fijas, en temporadas conocidas y muy poco variables, seria en las que las camisas podrian convenir, como despues del esquileo si se teme tormentas, llovizna fria, nieves ó granizada; mas adelante si han de estar espuestas á los ardores del sol, cuando tengan que atravesar ó subsistir en calveros ó tierras alcalinas por lo que pueden perjudicar á la lana, y cuando el tiempo se metiere en lluvias.» Ahora bien, si las camisas en todas estas épocas son convenientes, puede desde luego afirmarse que lo son todo el año; porque ¿cuándo, ni en qué parte de España dejan de sucederse las lluvias y los ardores del sol, las tormentas, nieves y granizadas, ni cómo se evita, trashumando el ganado, su tránsito por calveros y tierras alcalinas? Véase, pues, como por las palabras del artículo de la *Revista* se aprueba su utilidad y conveniencia, pues no hay época del año en que á su parecer no deban usarse, y es de estrañar que rechace al propio tiempo este método, poniéndose en contradiccion consigo mismo.

Me falta que tratar acerca de las ventajas que trae este método relativamente á la parte económica. La adopcion de las fundas aumenta indudablemente los gastos de produccion; pero estos se compensan con mayores utilidades que remuneran y aun premian el exceso de coste que tienen sobre el método comun y general. Fundado en los resultados de los primeros ensayos puede hacerse un cálculo aproximado en la forma siguiente:

*Aumento de coste que pudiera tener una cabaña de 10,000 cabezas merinas.*

Rs. 1 vn.

10,000 fundas de lienzo ordinario, á 2 y 1½ reales cada una, su duracion dos años, su coste anual á 1 1¼ . . . . .	12,500
Aumento del personal para el cuidado de las reses. . . . .	8,400
Alimento extraordinario en la paridera. . . . .	5,000
Pérdida de fundas rotas ó estraviadas. . . . .	800
Valor de 100 arrobas lana en sucio que da de menos por su mayor limpieza, al precio regulado á la lana de la cabaña en que se hacen estos ensayos, á 90 rs. . . . .	9,000
	<hr/>
Total aumento de coste. . . . .	35,700
	<hr/>

Por el método ordinario á esta cabaña de 10,000 cabezas, puede regularse un producto anual de 1,800 arrobas; pero la mayor limpieza que se obtiene con las fundas hace que solo dé 1,700 arrobas, saliendo recargada cada una de estas en 21 rs.

Considerada esta lana al precio de 90 rs. arroba, mas el recargo de 21 rs. y 25 de utilidades para el ganadero, sube el valor de cada arroba á 136 rs., cantidad que constituye su precio en el mercado. Es de advertir que aunque se fija en 25 reales arroba las utilidades para el ganadero, no quiere decir esto que haya ganancias de esta clase, sino que se señala este tipo para remunerar las pérdidas que hoy sufre y poner un premio al todo del capital invertido.

Supuesto esto, el fabricante paga 46 rs. mas por arroba de esta lana: veamos si efectivamente se reintegra de este mayor desembolso por beneficios que lleva consigo en su mejor clase.

Segun el método actual las 1,800 arrobas á 90 reales son 162,000; pero despues del lavado para la fabricacion, su

rendimiento á razon de 10 libras por arroba, es de 18,000 libras que es preciso valorar cada una á 9 rs. para que arroje la suma total de su coste.

Por el otro método las 1,700 arrobas á 156 reales suman 251,200.

Despues del lavado para fabricacion su rendimiento es de 12 libras, elevándose estas á 20,400, que hay que valorar á 11 1/3 rs. libra, para que den los . . . . . 251,200

*Primer beneficio.* 2,400 libras que da mas en el lavado que por el método comun, debido á su mayor limpieza: calculada la libra á los 11 1/3 rs. . . . . 27,200

*Segundo beneficio.* La igualdad y demas cualidades ventajosas que se obtienen da en la fabricacion un 8 por 100 mas de tiro, equivalente á 1,632 libras de lana, que á los mismos 11 1/3 son. . . . . 18,496

*Tercer beneficio.* Por ahorro en las operaciones de fabricacion de esmotado y espinzado unos. . . . . 5,600

Se reintegra el fabricante de rs. . . . . 49,296

Queda reducido el coste para el fabricante á reales. . . . . 181,904

La lana del método actual le salia por rs. . . . . 162,000

Diferencia en contra. . . . . 19,904

Tal es en último resultado la cortisima diferencia con que hasta ahora sale gravado el fabricante. Mas obsérvese que bien vale tan insignificante cantidad la mejora obtenida en la parte de la estremidad de la lana que se conserva íntegra y pura y no maleada y casi destruida por el contacto de la atmósfera. Considerando que con 70 á 75 libras de lana lavada se saca una

pieza de paño de 50 varas de tiro, este salía con un recargo en pieza de 70 á 75 rs. próximamente (ó sea á 1 1/2 rs. de aumento en vara) que en una escala de 70 á 100 rs., valor de la mayor parte de los paños que pueden conseguirse con esta lana, según el orden de nuestra fabricacion, y quedando necesariamente mas perfeccionado, resultarían unos paños que valdrían por lo menos 6, 8, 10 ó mas reales en vara con arreglo á su clase. Esto sin tomar en cuenta ni apreciar en el cálculo el mayor grado de finura que puede adquirir el todo de la lana,

Todos estos cálculos se refieren á una de las mejores cabañas del reino; pero una vez aceptado este método y obtenida la mejora, respectivamente produciría resultados análogos en cualquiera otra. Entonces, el refino de nuestras lanas merinas, no solo redundaría en beneficio de la industria nacional, sino que sería mayor y mas ventajosa su salida al extranjero, habiendo logrado que se aproximasen mas á la bondad reconocida de algunas lanas extranjeras.

Hechas estas observaciones relativas á las cubiertas; demostrado que este método es uno de los medios que en union con la mejora de la casta por el uso de sementales sajones y un buen orden de cria y alimentos pueden conducirnos al apetecido fin de una mejora en nuestras lanas finas merinas, que acrecentaría los valores de esta decaída industria dentro y fuera del reino; evidenciado sus ventajas y probado con guarismos las ganancias que podia reportar la introduccion de aquella en su mayor escala, así al ganadero como al fabricante, pasaré á ocuparme del medio que se quiere sustituir á este como mas beneficioso en todos conceptos.

Al preferir los cobertizos el autor del artículo solo tuvo presente consideraciones generales de la ciencia, apartando los ojos de la verdadera situacion de España. La práctica en estos casos suele dar muchas veces oportunas advertencias que modifican las opiniones y siempre suministra datos mas positivos y exactos.

El método de cobertizos es un pensamiento bueno en general que no escluyo de los medios de conseguir el refino de las lanas, antes bien me lamento de que no sea posible llevarle á

cabo con la facilidad que se pinta. Es decir que en lo que no convengo es en su bondad relativa, en su aplicacion á España en el estado actual de la ganaderia, consideracion de que yo no prescindo nunca. Y la razon es muy sencilla. El ganado lanar de que se trata y en que se encuentran las mejores lanas mérinas es trashumante y todos los años recorre una buena parte de la peninsula, apacentando sucesivamente desde las débesas situadas en la Estremadura hasta las montañas de León; de modo que si se hubiera de adoptar para el refino de las lanas los cobertizos, aun construidos con la sencillez y baratura que se indica en el artículo, siempre tendríamos que haber necesidad de situarlos en tantos puntos cuantos son los distintos parages que sucesivamente ocuparan. Esto produciria gastos de suma consideracion, sin llenar cumplidamente el objeto porque carecerian de ellos en la época de su traslacion de unos pastos á otros, en cuyo tránsito se habian de llevar unos cobertizos ambulantes á manera de palios, lo cual es imposible, y aun así correrian todos los peligros consiguientes á una travesia de 80 á 100 leguas verificada en la primavera y otoño que es el tiempo generalmente mas propenso á lluvias constantes; y si el tiempo era seco, no se evitaria el polvo que levanta el movimiento del mismo ganado. De donde se deduce que el sistema de cobertizos saldria muy caro en España y ofreceria el inconveniente de no poderse usar en las traslaciones del ganado.

Solo pudiera tener aplicacion cuando el ganado lanar que ahora trashuma se convirtiera en estante y se sostuviera á pienso sin salir de los encerraderos; mas para llegar á este término tiene que operarse una transformacion completa de que nos hallamos muy lejos por desgracia enlazado como está aquel cambio con el sistema agricola y de pastos que en la actualidad demina.

Otro de los males que no alcanzan á evitar los cobertizos es la adherencia al vellon de los cuerpos estraños que la ensucian y embastecen. Y á proposito, de esto diré que habiendo reconocido el autor del artículo que una de las causas de haber desmerecido nuestras lanas era la union de los cuerpos estraños que no se

disuelven en el lavado y llegan á veces abrir grandes muescas ó mortajas en las cardas, el cubrirlas con las fundas es el medio mejor de evitar que no las adquieran y con esto no habia necesidad de quitarlas, como sucede despues del lavado en la operacion fabril llamada *esmotado y repaso* que se hace antes de llevarla á las cardas, en la cual se limpia tambien la pez de las marcas, que sea dicho de paso debian sustituirse estas señales con otras menos perjudiciales á la fabricacion. Al elogiar el uso de los cobertizos se da por supuesto que el ganado habia de salir á los pastos durante el dia; y siendo esto así, ¿quién ni cómo se evita que ademas de los aires secos, del sol y de la lluvia que recogieran hasta volver al encerradero, se rozasen en los abrojos, cadillos, cardos y carretillas, recogiendo estas y otras varias semillas que se agarran con tenacidad al vellon y que si no se quitasen en el esmotado, destruirian las cardas?

Tan perniciosos efectos producen en la fabricacion estos cuerpos unidos á la lana, que esto solo debia bastar para considerar las fundas ó camisas que la libertan de todo, como un medio nada despreciable de conservar las lanas en su mayor pureza y finura. Mas en este punto nada es de estrañar en el artículo de la *Revista*, porque sin duda con mas sencillez que conocimientos especiales en el arte de la fabricacion se ha recomendado el error mas perjudicial que ha podido inventarse en daño de la buena preparacion de las lanas para la industria fabril.

A no haberlo visto escrito, no se hubiera creído que se recomendase como un consejo escelente echar paja larga ó cosa parecida en el piso ó suelo donde esten las majadas, pasterias ó cobertizos. En este particular ha estado muy poco feliz el autor del pensamiento. Contar este entre los medios de conservar las lanas para que pierdan los caracteres que obligan á los fabricantes á postergarlas, vale tanto como decir que la paja no es un cuerpo estraño perjudicial, ó que no es susceptible de que lo adquieran las reses. Precisamente la paja es una de las cosas mas nocivas á los vellones. Es imposible evitar que las reses se froten y la recojan estando echada en el piso que ocupan. Ademas si se limpia con frecuencia y se hubiera de renovar la pa-

ja en los sitios donde se sitúen, se necesitaria una gran cantidad y seria costosisimo; y si no se hacia esto, la paja con las aguas y el escremento é inmundicia del ganado formaria un lodazal muy mal sano para las reses y dañoso á la misma lana. De un modo ó de otro nunca se evitaria que la cojieran en abundancia. Mas ó menos con el movimiento é incesantes pisadas de las reses se tritura y deshace en aristas que se enlazan con las vedijas del vellon y se pegan á ella, resistiendo generalmente á la operacion de apastado y lavado, primeras y anteriores á todas las de la fabricacion. Todos los cuerpos gruesos como los cadillos, la pez de las marcas, etc., aunque perjudiciales, con aumento de brazos y coste, salen al fin y desaparecen de la lana; pero la paja, como la carretilla y otros no se separan con la misma facilidad. Unida á las vedijas pasa siempre con ellas en las muchas operaciones de la fabricacion, y como por su naturaleza no es susceptible de tomar el tinte como la lana, aparece y salta á la vista á la conclusion de los trabajos: de aqui resulta un defecto que afea las telas si se les deja con aquellas faltas, y recurriendo al espinzado, como hay que hacerlo, suele salir con otros defectos tan malos ó peores. Son estas observaciones tan sencillas que no hay fabricante en grande ni en pequeño que las ignore; y por esta misma razon siento tener que ocuparme de ellas para rebatir al autor del artículo de la *Revista*.

Por las razones que á la ligera quedan apuntadas, creo que los cobertizos ofrecen muchos inconvenientes en su aplicacion á España y no se conseguiria el objeto, dependiendo tal vez sus resultados mas felices de un cambio nada próximo del sistema de pastos y trashumacion.

Asi, pues, tomando como punto de partida lo existente en la actualidad, consideracion de que no prescindo, el método mas ventajoso para contribuir al refino de las lanas, es el de cubiertas; concretándolas por ahora á las *cabañas modelos* que debe formar todo ganadero y de que hablo en la esposicion á S. M.: no obstante que sin gran coste en proporcion á los beneficios que reportaria, como queda demostrado, pudiera hacerse extensivo á toda la ganaderia. A la baratura y facilidad de

aplicacion reúne la nunca bien apreciada ventaja de haberse experimentado. Con él se logra, desde luego, conservar la igualdad y sedosidad de la lana, porque se la liberta, lo que no se consigue por otros medios, de los efectos perjudiciales de las lluvias, de los aires, de los ardores del sol y del polvo, como tambien de la adherencia de todos los cuerpos estraños; mirándose sus inconvenientes, si es que no los hace desaparecer del todo, la precaucion de que anden sueltas las reses por los campos y dehesas, fuera de encerraderos, disfrutando el aire libre y á la influencia de la temperatura ordinaria. Asi viven con desahogo, conservando mayor regularidad en la traspiracion, lo cual siempre es saludable; y resisten por la costumbre la intemperie sin que les cause la menor impresion el cambio brusco de los temporales ni el tránsito de las estaciones.

---

Al decidirme en favor del método de cubiertas, colocándole entre los muchos que pueden contribuir á la mejora de nuestras lanas merinas, es porque he tenido ocasion de apreciar sus resultados. De las ideas que quedan estampadas, cada ganadero hará el uso que á su situacion particular y á sus intereses convenga. La única satisfaccion que yo podré tener en ello es el haber contribuido en cuanto alcanzan mis facultades al fomento de los intereses de la cabaña española tan decaida en la actualidad.

Octubre de 1849.

aplicar con la nunca bien apreciada ventaja de haberse experimentado. Con el empleo, desde luego, conservar la igualdad y solidez de la lana, porque es la fibra, lo que no se consigue por otros medios, de los efectos perjudiciales de las lluvias, de los aires, de los orbes del sol y del polvo, como también de la adherencia de todos los cuerpos extraños; mientras que en los que no los hace desaparecer del todo, la precaución de que quedan sueltas las reses por las camisas y dobles, fuera de encorvados, distorsión de giro libre y a la influencia de la temperatura ordinaria. Así viven con bienestar, conservando mayor regularidad en la respiración, lo cual siempre es saludable; y resisten por la construcción intemperie sin que sea causa la menor impresión el cambio brusco de los temporales ni el tránsito de las estaciones.

Al decirme en favor del método de cubiertas, colocándose entre los muchos que pueden contribuir a la mejora de nuestras lanas merinas, es porque he tenido ocasión de apreciar sus ventajas. De las ideas que quedan estampadas, cada ganadero hará el uso que a su situación particular y a sus intereses conenga. La única satisfacción que yo podría tener en ello es el haber contribuido en cuanto alcanza mis facultades al fomento de los intereses de la capaña española tan decidida en la actualidad.

Octubre de 1843.



