





MINISTERIO *de* AGRICULTURA

LARAZA
KARAKUL



SALVADOR FONT TOLEDO

PERITO AGRICOLA DEL ESTADO

SECCION DE PUBLICACIONES
PRENSA Y PROPAGANDA

ejemplares





La raza karakul



MINISTERIO DE AGRICULTURA

F. L. -CS/A

LA RAZA KARAKUL

P O R

SALVADOR FONT TOLEDO
PERITO AGRICOLA DEL ESTADO

636.933 2



P. -17936



GRAFICAS UGUINA - MELENDEZ VALDES, 7 - MADRID



I

IMPORTANCIA DE ESTA RAZA LANAR Y LIMITES QUE DEBE ABARCAR SU CRIA EN ESPAÑA

Desde los tiempos más remotos el hombre ha tenido que luchar contra el medio, necesitando amparo y protección frente a las inclemencias del clima y del suelo. En nuestros días sigue sintiendo estas mismas imperiosas necesidades, y hoy, como ayer, necesita de una habitación donde poder recogerse durante la noche y un ropaje que le preserve de la intemperie mientras lucha por su existencia y la de los suyos.

Si el cemento y el rascacielos han sustituido a la roca y la cueva en el alojamiento humano, la piel de los animales sigue siendo, en cambio, insustituible para la defensa del cuerpo y su protección contra la dureza del medio ambiente.

Entre las razas de animales preferidas por el hombre y más útiles para obtener de ellas prendas con las que cubrirse de tales rigores, ha figurado siempre en primer lugar la raza lanar,

empleando para tal fin la “piel” y la “lana” de estos valiosos animales en grados sucesivos de mejor utilización, debido a las mayores perfecciones de aplicación descubiertas progresivamente por el hombre, aparte de los demás aprovechamientos valiosísimos de la raza que la hacen utilísima también en la conservación de la especie humana, tales como la “carne” y la “leche”

Dentro de la raza lanar, ocupa la del ganado Karakul un lugar muy destacado a causa de los caracteres singulares de las pieles de sus cordeños, ya que, además de presentar muy estimables cualidades en sus demás aprovechamientos generales, supera con mucho a todas las demás lanares en cuanto a la calidad y belleza de sus pieles.

Generalmente conocidas éstas con los nombres de “astrakán” y “breitschwanz”, lucen su hermoso brillo y sus rizos negros tras las vidrieras de los escaparates de los comercios de lujo de las grandes ciudades de todo el mundo, atrayendo hacia sí todas las miradas, en especial las femeninas.

El abrigo y confort que proporcionan las prendas con ellas confeccionadas, así como el brillo y belleza de sus rizos, las hacen estar siempre de moda, tanto más cuanto que por la poca abundancia de esta raza, hay más bien escasez de sus pieles, motivo por el cual alcanzan altos precios en comparación con las procedentes de otras especies, siendo solamente asequibles a las clases pudientes de la sociedad.

En contraste con este destino tan selecto de la

piel, el origen del ganado karakul es pobrísimo, dados los lugares de procedencia de la raza y los métodos de cría que con ella se siguen. Las estepas rusas situadas al sudeste del mar de Aral, cuyos territorios pertenecen a la U. R. S. S., son la cuna de este ganado, desde la cual se extendió a los territorios próximos entre dicho mar y el Caspio, a la antigua Persia, estepas salinas de Astrakán, el Cáucaso, Crimea y Besarabia.

Bien pronto se fué extendiendo su fama, en virtud de las compras de pieles que anualmente realizaban en Rusia otras naciones, adquiriendo dicho comercio extraordinario volumen e importancia, y así todo el que antes se realizaba en los lejanos mercados de Persia, Turquía y Astrakán, se fué acercando a Europa hasta centralizarse más tarde en los famosos de Léipzig, Londres y Viena.

Esta importante riqueza no pasó desapercibida a las naciones que con ella traficaban, y asimismo por diversos países se emprendió la cría en sus propios territorios, bien por iniciativa del propio Estado en unos casos, para independizarse del exterior en tan importante rama del comercio peletero, o bien por iniciativas particulares impulsadas ante una interesante inversión de capital, más que por afición y estímulo hacia una renovación de la ganadería del país.

Así en estos últimos cincuenta años esta singular raza fué sucesivamente llevada a otros países muy distantes, y aclimatada a las condiciones de medio de cada uno de ellos, ensayos a los

que en general acompañó el éxito, a causa de su gran rusticidad, lo que, unido a su gran poder hereditario, absorbiendo rápidamente a las razas indígenas—incluso tan rústicas y sobrias como ella—, permitió formar en poco tiempo muy estimables rebaños de karakul por cruzamiento absorbente, conservando al mismo tiempo ganado puro que garantizaba la continuidad del cruceamiento comenzado, completando dicha labor con periódicas importaciones de sementales seleccionados con los que poder realizar refrescamientos regulares de sangre.

Hoy día cuentan, por lo tanto, con lotes de ganado karakul puro otros países, además del ruso, como son, en primer lugar, Rumania, y también Bulgaria y Alemania (Protectorado de Bohemia y Moravia, territorios de la antigua Polonia, etc.), así como los Estados Unidos, Canadá y la Argentina, aparte de otros que en menor escala han ido formando poco a poco sus rebaños, como sucede con otros europeos y las colonias africanas de algunos de éstos.

Entre las naciones que han abordado más recientemente su aclimatación figura la nuestra, que en el año 1929 comenzó a verificarlo mediante la iniciativa y aportación particular de un entusiasta admirador de esta raza, D. Gabriel Enríquez de la Orden, que muy bien oconsejado por D. Santos Arán, Inspector del Cuerpo Nacional Veterinario y Jefe de la Sección de Fomento Pecuario de la Dirección General de Ganadería, en tres importaciones sucesivas trajo a



Cuatro sementales nacionales de la ganadería de D. Gabriel Enríquez de la Orden, Los Peñascales (Torrelodones), que han sido progenitores de una selecta descendencia, repartida hoy entre diferentes cabañas españolas.

• España 24 cabezas de ganado puro, adquirido en Rumania, Polonia y Francia, de las cuales eran 11 moruecos y 13 ovejas de vientre, sobre cuya base comenzó a trabajar en el doble aspecto de cruzamiento absorbente con nuestros lanares, y cría de una punta de ganado puro, con el fin de ir ensanchando el ensayo comenzado.

Como consecuencia de este primer paso, fueron ya algunos otros—aunque pocos—los ganaderos españoles que se interesaron por el asunto, y aun cuando asimismo faltó apoyo por parte del Estado, se comenzó a colaborar con dicho primer criador y a realizar una labor muy útil por parte de algunos particulares y entidades oficiales aisladas, que fueron sucesivamente adquiriendo del primero productos puros y cruzados con los que trabajar paralelamente en la aclimatación de la raza y ensayos de cruce con nuestros lanares. Merecen destacarse entre estos últimos como más importantes, la labor realizada por la Excelentísima Diputación de Navarra, bajo la dirección de su Ingeniero Jefe de los Servicios Agropecuarios, el ilustre agrónomo don Daniel Nagore, y la comenzada por la Estación Pecuaria de la Moncloa, bajo la dirección de don Santos Arán, magistrada a causa de la revolución comunista del año 1936.

La larga etapa de nuestra guerra constituyó un serio peligro para la continuidad de la cría y feliz resurtido de los ensayos comenzados, ya que desaparecieron lotes puros y de cruce que habían logrado formar diferentes criadores, padeciendo



Oveja karakul de pura raza, con sus crías gemelas. Producto nacional, criado en la ganadería de la Exema. Diputación de Navarra.

otros muchos mil vicisitudes. Se logró salvar, sin embargo, dicha época, aunque a costa de sensibles pérdidas, teniendo que rehacer muchos ganaderos al final de la misma sus respectivos rebaños, abandonando a algunos definitivamente la cría e iniciándola entonces otros nuevos, pudiéndose estimar que en la actualidad contamos en España con unas 300 cabezas puras y más de 3.000 ovejas de diferentes cruces.

Es difícil hacer un cálculo de las compras que anualmente realizaba nuestro país de pieles de "astrakán" y por tanto del consumo nacional, que se base en datos oficiales, puesto que en el Registro de Aduana quedan englobadas junto con otras clases distintas de pieles que tributan por el mismo arancel.

Sin embargo, por los datos que hemos logrado recoger procedentes del comercio de peletería, se puede admitir como cifra normal de importación anual anterior al año 1936, la de unas 20.000 pieles de "astrakán" de distintas calidades: unas 10.000 extras y primeras y unas 10.000 de segunda calidad.

La valoración de las mismas hay que realizarla, como es lógico, tomando como base los precios que regían dicho año y anteriores en las subastas de Leipzig y Londres—principales mercados peleteros de todo el mundo—, en los cuales se cotizaban las pieles ya curtidas y dispuestas para la confección, a los precios medios de unas 100 pesetas las extras y primeras, y unas 50 pesetas las de segunda calidad, cuyos precios

corresponden a su contravalor en moneda nacional, ya que las operaciones se contrataban, como es natural, en reichsmark y libras esterlinas.

Con arreglo a estos precios España contribuía anualmente al mercado peletero internacional con una suma de 1.500.000 pesetas, aproximadamente, cuya cifra, aunque no demasiado elevada en sí misma considerada, lo era de mayor importancia teniendo en cuenta que los pagos habían de hacerse en divisas, lo que en todo tiempo es un inconveniente para el país consumidor, sobre todo cuando no se dispone de moneda extranjera sobrante, y cuando se trata, como en el caso presente, de artículos de lujo, careciendo en cambio de otros muchos de primera necesidad para los que deben reservarse siempre las disponibilidades y recursos nacionales, con mayor motivo en ocasiones como la presente de dificultades de abastecimiento y de escasez general.

En tales circunstancias el Estado ha prescindido totalmente de verificar importaciones, lo que ha dado lugar a una importante alza de precios en el interior, dada la escasez de pieles que dicha medida ha producido, y así los que hoy rigen en nuestro mercado interior a los que se está operando con las pieles nacionales "de cruce", oscilan entre 200 a 500 pesetas por piel, según calidad, pudiéndose asignar a las puras precios aún superiores. Asimismo, como es natural, los precios de las prendas confeccionadas han sufrido también una importantísima alza, que puede valorarse para las de calidad selecta en

ocho o diez veces su valor con respecto al año 1936, siendo en muchos casos difícil encontrar lo que se desea.

Estos precios actuales no deben ser tomados como plataforma desde la que alentar e ilusionar a los criadores nacionales de "karakul", con la tentación de realizar grandes beneficios, ya que el mercado peletero puede de la misma forma sufrir una gran depreciación, retrotrayéndose nuevamente a los precios originarios del año 1936 o incluso inferiores, y aunque en tal caso el consumo aumentaría proporcionalmente, sin embargo, en lo que se refiere al criador, éste vería reducirse mucho el valor unitario de sus productos con respecto a la actualidad.

Así, pues, debe quedar la perspectiva de negocio en lo que afecta al ganadero encuadrada dentro de los límites que le corresponden, quien a nuestro modo de ver no debe deslumbrarse con las cifras que anteceden, si no más bien encauzar y dirigir su cría de forma que los aprovechamientos típicos de los llanares nacionales de su cabanía, no se vean reducidos o depreciados por el anhelo de lograr uno nuevo, distinto de los acreditados de su rebaño.

Deberá tender, pues, el criador nacional a ensamblar o casar dicha nueva aptitud peletera con las del rebaño que ha de servirle de base para efectuar el cruzamiento absorbente, el cual deberá ser elegido entre aquellas razas nacionales de lanar más apropiadas, como son en general las de aptitud lechera, y lana basta—manchega,



El típico carácter "cola grasa" de la raza karakul.

churra y lacha principalmente—, ya que el karakul no es animal de matadero precisamente, ni tampoco su lana puede cotizarse entre las finas o de gran rendimiento.

Creemos, por otra parte, que únicamente debe dedicarse a la cría de esta raza lanar una minoría de ganaderos, que pueda especializarse y

prestar a la misma los recursos y desvelos que sean precisos, orientándola primero a la consecución de un fuerte tronco nacional de pura sangre y una buena cepa de cruce, y más tarde a la selección de pieles de alta calidad, según las exigencias de la peletería, ya que el fin que debe presidirla y orientarla no es la cantidad—por mucho beneficio que ello reporte ahora circunstancialmente—, sino la calidad de los productos a obtener.

Consideramos que, por otro lado, el período de ensayo en lo que respecta a su aclimatación y adaptación al nuevo medio se ha salvado ya con resultado positivo, por cuyo motivo hoy, más que nunca, se debe prestar a la cría del karakul la mayor atención y apoyo por parte del Estado, así como por la del Sindicato de Ganadería y ganaderos con medios apropiados, con lo que, primero, se realizará una obra de interés nacional al poder disponer en el interior de pieles tan perfectas como las importadas del Extranjero, ahorrando a la nación las correspondientes divisas y verificando asimismo los criadores muy estimables beneficios si lo ejecutan ajustándose a las proporciones y sentido que deben guiar la cría de esta raza, pues en todo caso el valor de la piel conseguida superará al que pueda obtenerse siempre de la carne y demás aprovechamientos de un cordero lechal.



II

GENERALIDADES

Con los nombres de "arabi" y "karakul" es conocida esta raza lanar en todo el mundo. En su país de origen aún se la llama "arabi", a causa sin duda de su procedencia, en lejanas épocas, que, según investigaciones realizadas al efecto, es la Arabia, de donde fué llevada al antiguo Turquestán ruso con las invasiones del año 751. Aun mucho antes de esta fecha, parece ser que los nómadas árabes del Yemen iban anualmente al Khanato de Boukhara con sus rebaños trashumantes, recorriendo los pastos que bordean el Amu-Darya. Todavía hoy en día las mejores pieles de los alrededores de Boukhara son de animales pertenecientes a criadores de origen árabe.

En Boukhara y en la región Transcaspiana la raza karakul es conocida también con el nombre de "arap", que significa negro en los dialectos de dichas regiones, que son las que siglos atrás han criado este lanar, siendo precisamente en las proximidades de Boukhara donde es fama se han

producido siempre las pieles más perfectas, particularmente en Beskstvo—principado de Karakul—, así como también de muy buena calidad en los de Karshin, Chardyui, Kerkin, etc. Por dicho motivo se conoce también a este cordero con el nombre de "boukhara".

Por otra parte, en todas las monografías rusas que tratan sobre el particular, se le llama genéricamente "karakul", y por este mismo nombre se le conoce en toda Europa y América. Sin duda que tal denominación proviene del oasis y ciudad de Karakul, situada cerca de Boukhara, y en donde, como hemos visto antes, parece ser se han criado siempre los mejores rebaños.

Se admite por otros que karakul, que significa en lengua tártera "lago negro", se aplicó a esta raza lanar a causa de los rizos ondulados de sus corderos, que recuerdan la superficie de las aguas rizadas por la brisa. Otros, en cambio, derivan dicha palabra del asirio, "kara-gu.", tuya traducción es "rosa negra", estimando que tanto estas ovejas como los lugares donde se crían se llaman así, a causa de la hermosura de sus corderos. Por último, hay quien afirma que tal denominación no puede provenir sino de "Karghiul", que significa "raza negra".

Como se ve, hay para todos los gustos, aunque sea cualquiera la etimología y origen del nombre karakul, lo cierto es que por él se conoce a esta raza en todo el mundo, y que desde hace más de mil años se cría y perpetúa en las llanuras asiáticas cercanas a los mares de Aral y Cas-



Morueco pura raza karakul. Producto nacional, de dos años de edad, criado en la
ganadería de la Excma. Diputación de Navarra



pio, pudiéndose considerar dichas regiones como su cuna natural, en las que de generación en generación se han ido transmitiendo las características peculiares que le han dado su fama mundial.

Esta probada antigüedad de origen ha sido confirmada por la asombrosa fuerza hereditaria que posee, que se pone de relieve en el cruceamiento con otros lanares—inclusive con las razas más antiguas y seleccionadas, tales como la merina—, cuyos productos mestizos de media sangre conservan con gran fijeza los caracteres de la raza karakul. Contra esta solera de origen, y en favor de su condición de mestizo, se aduce la falta de homogeneidad en el tipo que se observa en muchos rebaños, y en ciertas variaciones de los caracteres zoológicos y de utilidad económica.

Sin pretender que nos hallamos en presencia de una raza perfectamente seleccionada, estimamos que por las circunstancias que concurren en la misma en lo que se refiere a la antigüedad de su origen (bien acreditada por multitud de testimonios, en los que no creemos oportuno extenderlos, y que quedaron consignados en nuestro anterior folleto, titulado *El ganado Karakul*) y al estado pudiéramos decir virgen en que ha permanecido en su país hasta el siglo pasado, en que comenzó a extenderse por todo el mundo la fama de sus pieles, nos encontramos con una raza en la que se ha ido realizando sin intervención del hombre una “selección natural”—per-



Lote de ovejas pura sangre karakul, de la ganadería de El Pardo (Madrid), propiedad de S. E. el Jefe del Estado. (Foto José del Hoyo.)

mítasenos esta expresión—, motivada por los dos factores indicados de “tiempo” y “limitado espacio de cría”, sin concurrencia con otros lanares de tan fuerte carácter, lo que ha dado por resu tado un tipo específico con sus características especiales fijadas a través de los siglos, y que tan de relieve se ponen al realizar cualquier clase de cruzamiento con otras razas lanares.

La diversidad de tipos y variedad relativa de caracteres se explica por la falta de un trabajo inteligente de selección, y también por el hecho de que se toman por karaku'l a muchos mestizos de éste con otras razas afines, pero no de la misma estirpe, que, como es sabido, se crían en crecido número en las regiones asiáticas próximas.

Dichas razas, de personalidad mucho menos acusada, aunque igualmente sobrias y rústicas, han dado lugar a una porción de híbridos que han arraigado la estirpe pura, aunque en la mayoría de estos casos se ha puesto de manifiesto su carácter dominante sobre las demás razas. La diversidad de tipos y variedad de rasgos puede observarse igualmente en otras razas primitivas que no han estado sometidas a un concienzudo trabajo de selección.

Bajo este aspecto conviene dejar señalado también que, tanto en los tiempos de la Rusia zarista, como en los actuales de la soviética, no se logró nunca realizar un verdadero y bien orientado trabajo de selección con arreglo a normas genéticas, ni se logró una mejora de la raza, a pesar de la creación de granjas a propósito y de esta-



Cría de la ganadería de Alex Albright, de Dundee, Texas (Estados Unidos), que presenta muy finos caracteres de rizo y brillo en su piel.

ciones de sementales que, como las de Ket'a-Kourgeine y Zerafschan, creadas por los soviets a tal fin, no dieron resultado satisfactorio.

Muy al contrario, cada criador siguió los derroteros que le parecían más adecuados para alcanzar pronto grandes beneficios económicos, introduciendo sin plan ni método alguno, sujetos manchados o con rasgos originales en el aspecto y color de la piel, con objeto de conseguir en seguida altos precios de venta, realizando así una caprichosa labor sin tasa ni medida directora alguna.

Así no puede extrañar a nadie que la raza karaku' que conserva caracteres específicos propios de una raza pura presente en multitud de casos el aspecto de una "población híbrida", de la que es necesario obtener, por métodos genéticos, líneas puras que vayan eliminando todos los mestizajes y conservando, por el contrario, aquellos caracteres que garanticen la continuidad y permanencia del tipo, así como los mejores aprovechamientos de la raza.

Esta labor que no se ha hecho en su país de origen, se ha comenzado, por contraste, en algunos de los países que han verificado importaciones y que cuentan con número suficiente de cabezas puras para realizarla, orientándola especialmente a la obtención de pieles finas, según las exigencias del mercado peletero.

No necesita, por tanto, significarse la dificultad que ha existido en todo tiempo para efectuar compras de sementales y ovejas de vientre pura

raza con la debida garantía respecto de la pureza de su sangre, y es por esta misma razón también que no es prudente realizar una estrecha consanguinidad en los países que comienzan la cría de este ganado, siendo preferible realizar nuevas importaciones y refrescamientos de sangre hasta tener la seguridad de que se está trabajando con individuos muy puros y que ofrecen el máximo de garantías sobre el particular. Así será posible conseguir resultados muy satisfactorios en mucho menor tiempo.

III

EL KARAKUL EN SU PAIS DE ORIGEN. SU ACLIMATACION EN OTROS PAISES

Resulta muy interesante dar a conocer la rústica vida que lleva esta raza lanar en su país nativo, de forma que pueda servir de norma e ilustrar en la materia a los nuevos criadores españoles de karakul.

El antiguo Emirato de Boukhara está formado por terrenos arenosos de una altura media de 300 a 600 metros, caracterizados por su escasa vegetación de tipo completamente estepario. Lo rodean zonas casi totalmente desérticas, formadas por extensos arenales, como sucede con las estepas de Kara-kum y de K'zi-kum, que lo circundan, y con la famosa de Golod-naya o "estepa del hambre", cuyo nombre dice bastante respecto de la posibilidad de encontrar recursos de vida en tales territorios.

Parece imposible que en ellos puedan encontrar los rebaños pastos suficientes con que alimentarse y, sin embargo, en dichas regiones pa-

san su vida en continuo pastoreo, recorriendo constantemente las inmensas y peladas llanuras en busca de las finas hierbas de la estepa que son su principal alimento. Sólo en el invierno y en los casos extremados, se acude en ayuda del rebaño con raciones supplementarias de heno y grano.

Con respecto al clima, la dureza del mismo supera, si cabe, a la del suelo, ya que el verano es abrasador, alcanzando la temperatura de los 45° a la sombra, a causa de los vientos ecuatoriales procedentes de Arabia y Persia. Asimismo la estación de los fríos es durísima, debido a los vientos glaciales de la estepa rusa, que arrastran la nieve formando verdaderos huracanes, conocidos con el nombre de "buran", llegando la temperatura a descender hasta 20° bajo cero.

El otoño, y especialmente la primavera, son, en cambio, las mejores estaciones del año, que aprovechan los rebaños para alimentarse debidamente y almacenar reservas suficientes para el siguiente invierno.

Entonces es el momento en que entra en juego la cola de estos animales, que se constituye en depósito de materias grasas que serán utilizadas oportunamente durante el largo invierno ruso, contribuyendo así poderosamente a la vitalidad del ganado y proporcionándole una fuente de calorías que le serán necesarias para seguir subsistiendo durante las épocas de penuria que tiene que atravesar hasta la llegada de la próxima primavera.

Como se ve, las condiciones de clima y suelo que soporta este lanar en su tierra natal son muy duras, y para hacerlas frente la Naturaleza le ha dotado de un recurso magnífico que le hace sobrevivir a tan rigurosas condiciones de medio.

Conviene dejar señalado a este respecto, que la cola grasa de estos corderos es, como se ve, y según opiniones diversas, un producto de acomodación a las condiciones de vida de la estepa. Es decir, se trata de una adaptación al medio, que al variar favorablemente para el individuo está comprobado que tal carácter tiende a desaparecer, quedando muy reducido y sin señales de grasa. Esta misma tendencia se observa tan pronto se establece el ganado karakul, e incluso estando sujeto a una estricta ración de entretenimiento se observa propensión a la atrofia del mencionado apéndice.

Por el contrario, está también demostrado que ni el clima, ni la alimentación de la estepa salina tienen influencia alguna en la calidad de los rizos de la raza karakul, desvaneciendo con ello la idea, muy extendida, de que las pieles karakul son un producto del clima y suelo de las estepas, fuera de cuyo influjo no es posible producirlas.

La aclimatación en otros países muy lejanos al de origen, y la obtención de pieles se efectúa en lugares muy separados, tales como los Estados Unidos y la Argentina, han desvirtuado tales opiniones, dando a esta clase de pieles un carácter de permanencia y estabilidad independientes del medio-ambiente.

En todo caso, debe atribuirse tanpreciado carácter, según el Dr. Adametz, a la influencia de la domesticidad a través de siglos de cría, siendo, en todo caso, un carácter esencial de la raza, independiente del medio físico, transmisible por herencia y perfeccionable por selección.

Sin embargo, es muy interesante señalar que no se debe de ninguna manera intentar aclimatar este ganado en climas húmedos, en los cuales está demostrado que el karakul no se adapta bien, llegando incluso a degenerar con cierta rapidez. La lana de esta raza, áspera y eástica ordinariamente, empieza a adquirir cierta flojedad ocasionada por la influencia de la humedad del aire y a presentarse mezclada de una pelusa muy tupida, llamada "duvet", cuyo efecto sigue acentuándose en sucesivas generaciones, especialmente cuando no se efectúa una acertada selección del rebaño con miras a la obtención de pieles finas.

Paralelamente a los mencionados cambios de lana, se altera también la calidad de las pieles, cuyos rizos se hacen menos elásticos y sedosos, enrollándose débilmente y perdiendo su brillo. Estos fenómenos aparecen ya más marcados a la tercera o cuarta generación.

Aunque tales alteraciones no desvalorizan completamente la piel, sí la hacen desmerecer mucho, por lo que se hace necesario en tales casos contrarrestar la perniciosa influencia del medio húmedo mediante una selección cuidadosa, eliminando la consanguinidad estrecha entre los re-

productores y prestando toda clase de cuidados al rebaño, que deberá permanecer en esa aburación—en especial durante los tiempos de lluvias y humedades—, vigilando su alimentación, que deberá ser adecuada.

Es decir, que si bien está suficientemente demostrado que la producción de pieles en esta raza es independiente del clima y de la alimentación especial de las estepas, no es posible admitir tampoco que los dos factores—clima y sueño—carezcan de influencia sobre la vitalidad de la raza y de acción sobre la calidad de las pieles y de los rizos, sino que, por el contrario, los países que presentan condiciones de medio similares a las de origen se encuentran en situación inmejorable para realizar una importación de ganado de esta naturaleza, que ya es de resultados muy dudosos cuando se pretende hacerla fuera del marco propio que caracteriza a la raza, especialmente en lo que se refiere a climas y regiones húmedas.

Los intentos que fuera de España se han realizado pretendiendo aclimatar el karakul en zonas húmedas, han demostrado los serios inconvenientes que tal cría presenta y las dificultades que hay que vencer para obtener resultados muy mediocres, que no compensan los riesgos que se corren, muy superiores a los de una importación y aclimatación ordinaria del ganado. En España se ha fracasado igualmente en los intentos realizados en Galicia.

Se debe, pues, aconsejar a los ganaderos españoles que no deben llevar el karakul a climas



Dos sementales de la cabaña karakul de El Pardo (Madrid), productos nacionales procedentes de la ganadería de D. Gabriel Enriquez de la Orden, que ostentan muy finas características. (Foto José del Hoyo.)

húmedos, factor que deben tener muy en cuenta antes de realizar compras de este ganado, no debiéndose sobrepasar los 500 mm. de lluvia anuales en ningún caso.

Nuestro país reúne, por otra parte, condiciones muy apropiadas sobre este particular, pues, fuera de la zona de influencia cantábrica, el resto se adapta en general bastante bien a las condiciones de sequedad exigidas por esta raza.

Creemos de interés consignar algunos datos meteorológicos de las regiones nativas de la raza karakul, que pueden servir de orientación sobre este particular:

	Boukhara
Temperatura media anual	16,7°
Idem máxima a la sombra	45°
Idem mínima	-20°
Diferencias de temperatura	65°
Altitud media	450 m.
Promedio de lluvia en invierno	47 mm.
Idem id. en primavera	41 mm.
Idem id. en verano	1 mm.
Idem id. en otoño	16 mm.
Idem total durante el año	105 mm.
Humedad relativa anual	57/63 %

La caída anual de lluvia en otras regiones cercanas alcanza hasta 375 mm. anuales como máximo.

Respecto de la alimentación, cabe decir otro tanto de lo que se ha indicado respecto del címaco, pues ni se debe pretender exagerar confiándose en la sobriedad y rusticidad de la raza, ni,

por el contrario, deberá forzarse sobrealimentando excesivamente el ganado, debiéndosele, como norma general, prestar los cuidados que correspondan a las razas autóctonas con las que se haya iniciado el cruzamiento absorbente; es decir, someterle a una alimentación en régimen extensivo de pastoreo, complementándola en las épocas de escasez con las adecuadas raciones en el aprisco, huyendo en lo posible de la estabulación permanente y del engorde excesivo, circunstancias que se acompañan siempre del desmejoramiento de la piel.

Por otra parte, el karakul, mientras no pierde la grasa acumulada en la cola, tiene energías para sobrellevar la falta de cierta cantidad de alimento, aunque de todas formas, por bueno que sea el año, no le deberá faltar en el invierno su ración complementaria.

Creemos interesante reseñar las conclusiones que el profesor Adametz ha obtenido respecto de la raza karakul, y que indicamos a continuación, para que puedan servir de orientación a nuestros ganaderos:

1.^º Ni el clima ni el pasto de la estepa influye en la calidad de la piel de los corderos karakul.

2.^º No hay razón alguna para creer que esta raza va a empeorar bajo la influencia de la aclimatación en otros lugares, siempre que se le presten los cuidados debidos.

3.^º La tendencia a la formación de rizos en

las pieles, debe ser atribuída a propiedades específicas de la raza.

4.^o La selección prolífica y cuidadosa de las pieles, en orden a la belleza de sus rizos, perfeciona esta cualidad. Dicha selección es indispensable en toda cabaña de lanares karakul.

5.^o Una escasa alimentación en las ovejas preñadas, no sólo carece de influencia benéfica sobre la calidad de la piel del cordero, sino que, por el contrario es perjudicial a la madre y produce pieles de calidad inferior.

6.^o Todo cuanto influye en la salud de la oveja preñada, repercute sobre el feto, perjudicándole.

7.^o En la raza kárakul, cuya generalidad de individuos es de constitución enjuta, esqueleto pobre y de tardía madurez, aparecen ciertos ejemplares de huesos más grandes, piel más floja, más porosa, y mayor cantidad de carne; la descendencia de esta clase de animales produce siempre pieles de calidad inferior. En consecuencia, se deben preferir para la cría los animales que presenten caracteres de limitada precocidad y escasa tendencia a acumular grasa.

8.^o La buena carnadura en un animal con piel delgada, elástica y compacta, representa en la cría del karakul puro la mejor señal de buena calidad de rizo.

9.^o La errónea opinión de los peleteros de qué las pieles del karakul empeoran bajo la influencia de aclimatación se explica por la circunstancia de que les son ofrecidas, como es natural,



Pura raza con sus dos crías gemelas, productos nacionales de la ganadería de D. Gabriel Enríquez de la Orden, aclimatados y criados en la finca Los Peñascales, de Torrelodones (Madrid).

pieles procedentes de los primeros mestizajes con las razas del país, que no pueden presentar la calidad y finura de las puras.

10. La aclimatación del karakul en un clima húmedo, y especialmente húmedo y frío, se consigue con una dificultad mucho mayor de lo que se cree, siendo además posible un empeoramiento de las cualidades de la piel durante una serie de generaciones.

11. El mayor peligro para la cría del karakul en Europa Occidental lo constituyen las enfermedades pulmo-vermiculares y toda clase de es-trongilosis.

12. Las regiones más propicias para la cría en cuanto a los pastos, son las arenosas.

IV

DEFINICION DEL TIPO Y SUS VARIEDADES

Los lanares pertenecen a la clase Mamíferos, orden Artiodáctilos, suborden Rumiantes, figurando agrupados en la familia de los Ovidos

Sanson y Difloth clasifican, a su vez, a los Ovidos en razas braquicéfalas, mesocéfalas y dolicocéfalias, enumerando entre estas últimas a la karakul.

Pallas divide en cinco grupos a los óvidos, atendiendo a la forma de la cola y de las ancas, clasificando al karakul en el grupo cuarto de ovejas de cola gruesa y ancha. (*Ovis Aries Platyrura*, del griego "platis", ancho, y "oura", cola.)

Asimismo el ruso B. N. Ku'eschoff llama científicamente a la oveja karakul, *O. A. Platyrura*, y la clasifica igualmente como oveja de cola gruesa, cuyo carácter es, como ya sabemos, peculiar en esta raza lanar. Otros autores mencionan, entre otros tipos de lanar, al *Ovis Aries Ibérica*,

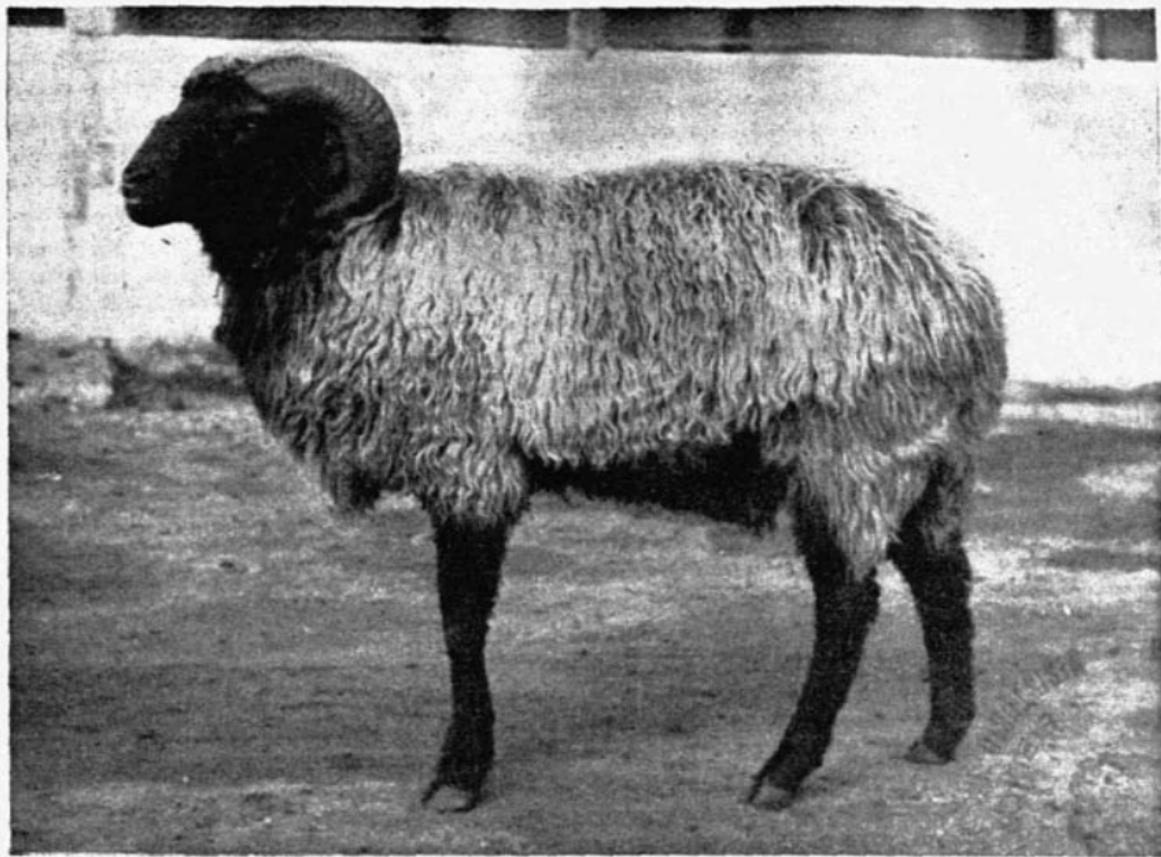
O. A. Africana, y al O. A. Asiática, clasificando al ganado karakul en este último grupo.

Como se ve, Difloth y Sanson se valen de caracteres morfológicos más permanentes y estables, como son los índices craneanos, que la conformación de la grupa y de la cola. Asimismo la calidad de la piel rizada y negra del recental karakul es un factor que debe servir para ordenar taxonómicamente esta raza dentro de las lanares, ya que, aparte del carácter cola gruesa, que es un producto de acomodación a las condiciones de vida de la estepa, los rizos de forma tan característica en la piel de los recentales es, según el Dr. Adametz, la cualidad más resaltante de la raza que estudiamos.

Es decir, que, dentro de los conceptos de permanencia y estabilidad que deben servir para clasificar las razas y separarlas unas de otras, el carácter rizado y negro de las pieles tiene mayor importancia que el carácter cola grasa, también propio de estos corderos.

Para la definición del tipo pura raza se ha tropezado, sin embargo, con dificultades, a causa, como sabemos, de que los rebaños no reúnen en general la debida homogeneidad y de que se ha carecido, a pesar de los años transcurridos, de una cuidadosa labor de selección.

Sin embargo, la mayoría de los zootécnicos que la han estudiado están de acuerdo con las apreciaciones del Dr. Sinitzin en lo que se refiere a las características morfológicas que debe

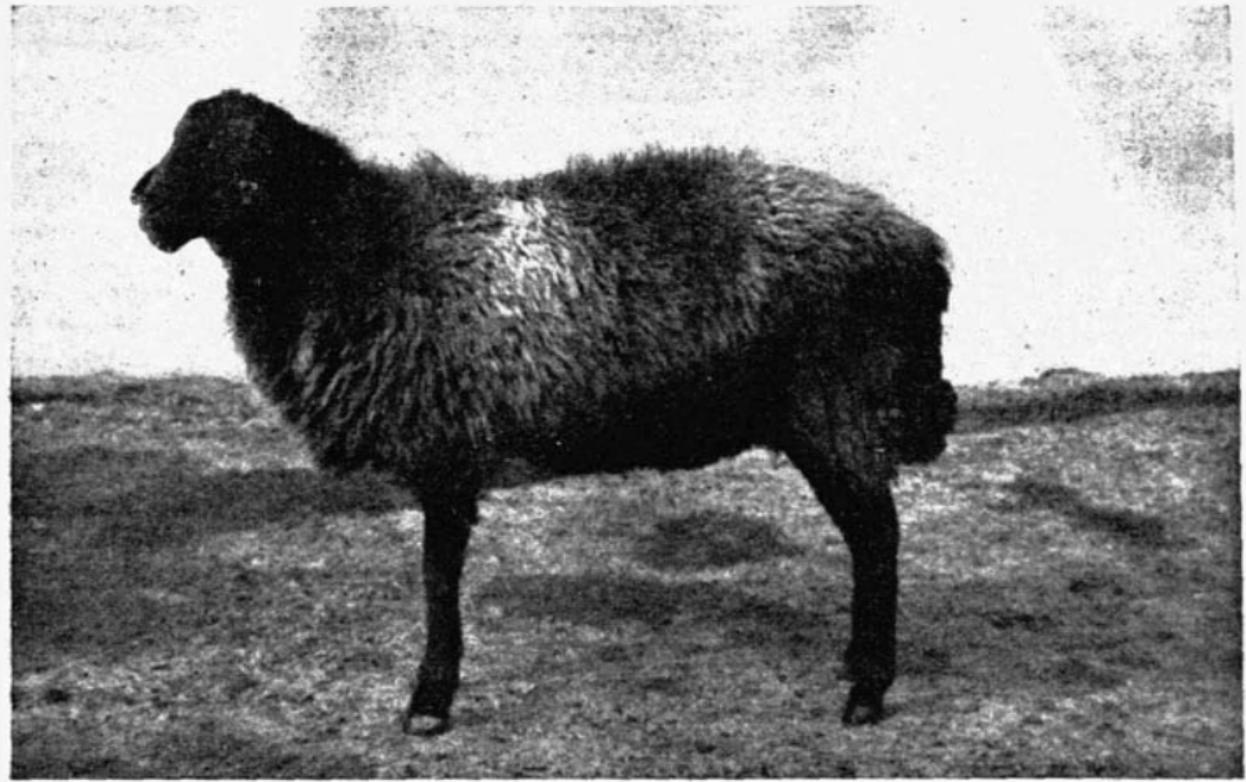


Morueco de pura estirpe karakul, en la actualidad semental de la ganadería de El Pardo (Madrid), que presenta muy acusados los caracteres de la raza.
(Foto José del Hoyo.)

presentar el tipo standard de la raza karakul, el cual resumimos a continuación:

Carnero: Cabeza alargada, nariz arqueada, en forma convexa; frente corta y estrecha, ojos vivos y saltones, orejas más bien largas, anchas y caídas; a veces son muy pequeñas; están recubiertas de pelo corto, tupido, fino y brillante. En la frente, entre los cuernos, tienen crines constituyendo un flequillo de la misma clase de la lana del cuello, que a veces es de color blanco. Los cuernos son gruesos, rugosos y en espiral, con las puntas claramente hacia afuera, existiendo un 25 por 100 sin ellos. La cola es ancha, en forma de lira o escudo, con su extremidad encorvada en forma de S, llegando al borde del corvejón, estando desprovista de pelo en su cara interna, pero el exterior y los lados están recubiertos de lana espesa; la punta de la cola es a veces blanca. Los miembros, hasta la rodilla, están recubiertos de lana espesa y rizada, y más abajo, de un pelo fino, corto, suave, negro y brillante. A veces las pezuñas de las manos están más desarrolladas, son de color gris y duras para escarbar y extraer raíces. El color es negro hasta la edad de año y medio a dos años; desde esta época comienza a volverse gris, y a los cuatro o cinco años los carneros son completamente grises, conservando solamente la cabeza y miembros de color negro. Altura de la cruz, varía entre 68 y 72 cms. El peso oscila entre 50 y 60 kilos.

Oveja: El tipo medio de la oveja karakul se caracteriza por tener el cuerpo en forma pirifor-



MINIS
Oveja pura raza, de la ganadería karakul de El Pardo (Madrid), propiedad de S. E. el Jefe del Estado. (Foto José del Hoyo.)

me, cabeza alargada, testuz encorvada semejante al macho, orejas colgantes y recubiertas de pelo negro, sedoso, brillante y corto. Las orejas son a veces muy pequeñas. Sobre la frente tienen un mechón de crines. Un 35 por 100 de ovejas suele tener pequeños cuernos rudimentarios. Cuello largo y de gado. Pecho estrecho y poco profundo. Costillas de gadas y cortas, poco arqueadas, pero espaciadas. Vientre bastante voluminoso. Grupa más ancha que el pecho y algo caída, que da al tronco la forma de pera mencionada. La cola, de igual forma que en el macho, sin pelo por el interior y recubierta por el exterior. Los miembros, delgados y de color negro. Las ovejas presentan las mismas graduaciones de color en el manto a las mismas edades que los machos, pasando, hasta llegar al color blanco sucio, por distintas tonalidades de marrón, y conservando negras cabeza y patas. La articulación de la rodilla de los miembros anteriores está algo vuelta hacia el interior (patas en X).

La cola del karakul, tanto en los machos como en las hembras, es muy característica, comprendiendo dos óbulos llenos de grasa, separados por la línea vertebral, teniendo la punta de la cola forma de S y una longitud proporcional al número de vértebras de que está formada, que suele variar entre 15 y 19.

En el cordero nonato la piel está cubierta de un pelo plano, muy fino, brillante y negro, que es conocido en peletería con el nombre de "breitschwanz". En el recental, la piel se cubre de pelo



"Manolo", famoso morueco de la ganadería de D. Gabriel Enríquez de la Orden, Los Peñascales (Torrelodones), uno de los primeros productos nacionales, que ha sido padre de muy finos ejemplares, que hoy, a su vez, lo son de nuestra actual cría nacional.

muy rizado y fino, también negro y brillante, conocido con los nombres de "astrakán" y "persianer". A medida que el cordero crece, los rizos se van abriendo progresivamente, deshaciéndose en mechones ondulados primero, hasta desaparecer completamente la tendencia rizosa, quedando la lana estirada en mechones.

Añadimos algunas medidas relativas a carneiros y ovejas pura raza karakul:

Altura en la cruz (alzada)	{ Carnero: 68 a 72 cm. Oveja: 60 a 70 cm.
Longitud del tronco	{ Carnero: 70 a 90 cm. Oveja: 64 a 80 cm.
Peso en vivo	{ Carnero: 50 a 60 kg. Oveja: 40 a 50 kg.

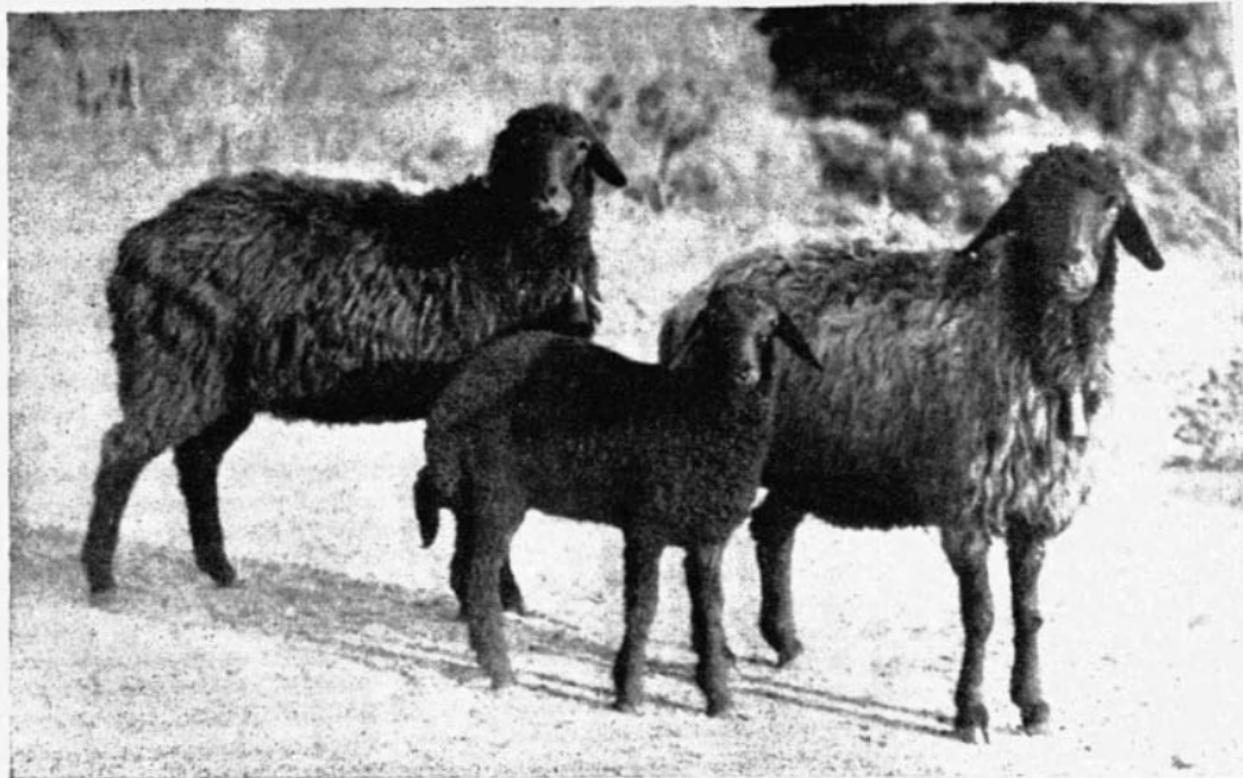


Medidas correspondientes a 10 ovejas adultas de raza karakul, procedentes de Boukhara, pertenecientes a un lote de 500 pura sangre:

		Ancho de las caderas. cm.	Altura de las patas. cm.	Altura en la cruz. cm.					
Número.....	Condiciones de alimentación	Ancho del pecho detrás de las espaldas cm.	Ancho de las espaldas. cm.	Ancho del tronco. cm.	Largo de tronco (hor- izontal). cm.				
Número.....	Número de dientes in- cisiivos que quedan..								
1	4	muy buena	70°0	32°6	20°0	20°0	71°5	40°8	20°0
2	4	*	78°5	35	20°0	19°0	73°0	41°0	19°0
3	3	*	70°0	31°5	19°0	20°0	69°5	39°5	18°0
4	2	flaca	70°0	29°0	18°0	16°0	70°0	39°0	16°5
5	—	*	68°0	29°0	15°5	14°5	67°0	39°0	15°5
6	3	muy flaca	78°0	30°4	16,0	14,0	68°0	40°0	16°0
7	3	flaca	67°5	30°0	16°5	15°0	67°5	43°6	16°0
8	4	regular	70°3	30°0	18°5	16°0	68°5	41°0	19°0
9	3	*	71°0	31°8	18°2	17°0	69°5	40°5	17°0
10	3	*	72°0	30°0	17°8	16°0	69°5	40°0	17°0
Media.....		70°83	30°73	17°95	16°75	69°40	41°44	17°40	

Este tipo de pura raza, al que se ajustan las opiniones de los especialistas, no es fácil, como ya hemos dicho, encontrarlo formando rebaños homogéneos, salvo en muy contados casos, pues ha faltado en el país nativo una ciudadosa y persistente selección que hubiese eliminado los mestizajes con otros lanares afines y mejorado el tronco karakul, por cuyo motivo, junto al tipo clásico, aparecen otras variedades que no poseen las bondadosas cualidades de la piel que caracterizan al animal puro.

La destrucción revolucionaria, que en 1920 desposeyó al Emir de Boukhara, puso en grave peligro la cría del karakul, reconociendo los propios soviets el abandono en que ésta quedó. El agrónomo T. Belokoff, miembro de la Comisión encargada de comprar reproductores para semenatales del Estado, escribía en el 1927: "Desde el punto de vista de la calidad, el nivel de rebaños en Boukhara ha descendido mucho. Se ha comprobado una gran heterogeneidad en ellos, presentándose animales de cola corta, y que han perdido la forma peculiar en S; también han aparecido en el manto manchas rojas y blancas, y se ha apreciado disminución de la alzada. Existen métodos primitivos de cría, utilizándose sujetos demasiado jóvenes para la reproducción, y se encuentran infinidad de mestizajes con las razas "kurduk", "afgana", "persa", etc. La huída de los mejores rebaños al otro lado de la frontera es caso muy frecuente. Cada criador ha intentado introducir en sus rebaños, por procedimien-



"Manuela", "Manola" y "Manolita", tres generaciones de hembras pura estirpe kara-kul, cuyos productos se han caracterizado siempre por su finura y selección. Pertenecieron a la primera cabaña nacional de esta raza, de D. Gabriel Enríquez de la Orden.

tos desordenados, animales manchados y de tonos de piel diferentes, debido al mayor precio a que se cotizan en el mercado ciertas tonalidades y color de las pieles".

Como se ve, los criadores asiáticos han progresado poco en la cría de este lanar, existiendo cierta confusión en lo que se refiere a delimitación de campos entre los mestizajes de esta raza y sus variedades, propiamente habiendo, ya que, como se ve, los primeros se han seguido sin método alguno, y las segundas han sido en general muy poco estudiadas.

Por tanto, existen muchos tipos de corderos que no son variedades del karakul, sino mestizos de éste con otras razas aborígenes, como sucede con la oveja de los "kirguicios" y el cordero de Merw y Tecké; con la raza Malitich de Crimea, la Wolosch u oveja cabruna, los Karachaef o carneros negros del Cáucaso, y los corderos ucranios y tcherkeses; asimismo sucede con híbridos del karakul y las razas "kurdük", "afgana" y "persa", todos cuyos mestizos se encuentran muy diseminados entre los propios rebaños del país.

Dedúcese de todo esto la gran dificultad que existe para señalar variedades de esta raza, por carencia de estudios a propósito, y especialmente por la ausencia casi total de un trabajo de mejora de la raza en su país nativo.

Sin embargo, por los realizados en otras naciones que lograron ya hace años aclimatar la raza y comenzar una labor metódica de selección,



Un pura raza karakul hembra, de un mes y ocho días, procedente de la ganadería de la Excmo. Diputación de Navarra, utilizado en la actualidad como oveja de vientre del rebaño propiedad de D. Gonzalo Merino Sanz, de Valladolid.

y los verificados por profesores europeos en el país nativo del karakul, no sólo se consiguió fijar mejor las características del tipo puro, sino también aclarar con respecto a las variedades que no se podían aceptar como tales, las señaladas en sus trabajos por algunos autores que, como Poniatowski, señalaban la existencia de cuatro cláser, a saber: la "duz-bay", "schiras", "arabi" y "zitai", sino, por el contrario, no se debían señalar por el momento con rigurosa puntualidad la existencia de tales variedades, aunque sí permitir el establecimiento de agrupaciones de individuos que por la coloración de la piel de sus recentales se apartaban del tipo puro de color negro.

Así se establecieron las variedades que mencionamos a continuación, las cuales, por lo que hemos dicho anteriormente, deben aceptarse solamente con la debida reserva:

I. Variedad "Schiraz": Los corderos pertenecientes a esta variedad nacen todos grises, debiéndose esta coloración, no a una pigmentación gris uniforme del pelo, sino a una íntima y variable combinación proporcional de pelos negros finos y brillantes y de pelos blancos más suaves, lo que da a la piel un tinte gris azulado muy agradable. El color gris general se hace más oscuro en los costados y en el vientre.

Los pastores "tadjiks" de la antigua rama del irán, y que aun hoy hablan persa antiguo, emplean la palabra schiraz para denominar el color gris.

2. Variedad "Kambar": Esta variedad presenta los corderos uniformemente manchados de pardo más o menos claro, siendo sus pieles muy bellas, sobre todo las más oscuras, que son muy difíciles de encontrar.

Morfológicamente esta variedad, lo mismo que la gris, tienen muy poca diferencia con la negra, admitiéndose que una y otra oveja son más bien grandes, sin cuernos y con las orejas muy gachas. Su lana es algo más gruesa y se enreda más fácilmente.

En los cruzamientos verificados entre estas variedades, el color gris se ha mostrado dominante del negro y del pardo. El negro dominante del pardo, pero recesivo con respecto al gris. Y el pardo, recesivo del negro y del gris.

3. Variedad "Irak-Arabi": Los sujetos incluidos en este grupo tienen la piel menos fina, de peor calidad de rizo que las anteriores y que la del prototipo de la raza. Su piel es negra también, aunque deja ver su carácter mestizo en la calidad de la misma, que es muy inferior a las procedentes de animales de sangre pura.

En este grupo, por lo tanto, se reunirá a los sujetos degenerados, con rizos en forma de tirabuzón en los primeros días de su nacimiento, es decir, muy abiertos, que, como veremos más adelante, es forma propia de individuos de inferior calidad.

Las pieles procedentes de estos corderos son conocidas con los nombres de "medio-persianer" o "bagdad".



V

CRIA Y REPRODUCCION

La vida de pastoreo continuo que los rebaños llevan en su país debe dar la norma a seguir al criador español que desee aclimatar y crear una buena cabaña de karakul nacional.

Régimen trashumante la mayor parte del año, salvo en los meses difíciles del invierno, en que, por carencia de pastos y recrudecimiento de las condiciones climatológicas, debe adoptarse un sistema mixto, complementando el pastoreo con raciones suplementarias en el aprisco, en el que convendrá recoger también el rebaño durante las noches.

Dicho régimen deberá reforzarse con los moruecos en las épocas de monta, con las ovejas de vientre durante la gestación y con las crías nacidas en el invierno, aunque sin exagerarlo tampoco, pues, aparte de que los animales excesivamente gordos, con propensión a la acumulación de grasa, se caracterizan por el desmejoramiento de la piel en sus descendientes, es también

más difícil entrar en gestación a las primas, y el parto es más penoso y arriesgado. Por su parte, los moruecos tendrían que verificar la monta más de una vez, por la indiferencia que muestran estando demasiado cebados.

A estos últimos, como es natural, se les tendrá apartados del resto del rebaño, generalmente en semi-estabulación todo el año, pudiendo realizar la monta libremente, en el redil (semi-libertad) o a mano. Siendo conocidos cada uno de estos métodos, únicamente señalaremos que la monta en libertad es el menos aconsejable de los tres, conviniendo, por el contrario, realizarla a mano o en semi-libertad. Antes convendrá haber seleccionado debidamente el lote de ovejas madres y cuando estén en celo se efectuará la cubrición, apartándolas seguidamente.

En semi-libertad se hacen unos rediles en donde se colocarán las ovejas del lote madre. Si no están en calor las suficientes, se incluye entre ellas un macho cualquiera, al que los franceses llaman el "boute en train" del rebaño, que aquí conocemos con el nombre de "receña". Cuando ya las ovejas han entrado en calor, se quita este carnero y se les da el semental para que las cubra. Este morueco llevará arrollado al vientre un cinturón tiznado con alguna materia colorante que señale a las ovejas que han sido cubiertas, las que se retirarán del redil hasta que todas lo hayan sido.

La inseminación artificial abre un campo inexplorado que puede causar una verdadera re-



Fecundación Artificial —
1º Centro Oficial para Ovidos
. El Pardo (Madrid).

Un media sangre karakul al-manchega negra, obtenido mediante inseminación artificial en el primer centro de esta naturaleza instalado en España para óvidos, y que se debe a la iniciativa del Excmo. Sr. Conde de Casa Loja y a la dirección del mismo y de D. Domingo Carbonero Bravo, del Cuerpo Nacional Veterinario, que han obtenido ya en El Pardo resultados muy satisfactorios por dicho procedimiento de fecundación artificial. (Foto José del Hoyo.)

volución en cuanto se refiere a la cría de razas selectas, habiéndose hecho ya muy interesantes experiencias de fecundación por este procedimiento en el rebaño del Pardo, cuyo resultado ha sido hasta el presente muy satisfactorio.

La edad más apta para la reproducción es: en los carneros, de los dos a los siete años, y en las ovejas, de dos a ocho años, a veces hasta los nueve. Los moruecos demasiado jóvenes—dos años y menos—es conveniente que se usen con mucha moderación en sus primeras cubriciones, con objeto de que en lo sucesivo no se resientan de ningún esfuerzo prematuro y puedan alcanzar como tales sementales una edad más avanzada que la normal. Los corderos machos “pastencos” y “borregos” se separarán de las ovejas a partir de los cinco meses, por ser animales muy precoces en general.

Asimismo, las ovejas fecundadas antes del año y medio de edad, producen crías débiles, por lo que no deben emplearse a ser posible hasta que alcancen todo su desarrollo, que es de los dos años en adelante. Igualmente no se deben emplear para obtener crías que se reserven como reproductores del rebaño a ovejas con más de ocho años, desde cuya edad sólo deberán ser cubiertas a fin de obtener pieles, sacrificando, por tanto todas las crías que a partir de dicha edad puedan tener. Tampoco es conveniente abusar de los moruecos, debiéndoseles señalar un límite de sa'tos por temporada, y pudiendo la conformación de la cola ser un obstáculo para la monta,

será necesario prestarles en tales casos la debida ayuda.

La duración de la gestación es la normal, o sea cinco meses, verificándose la cubrición en general en nuestra Patria en los meses de septiembre, octubre y noviembre, comenzando la paridera a fines de enero, y durando hasta el mes de abril. El peso de las crías al nacer suele ser de 3 a 5 kilos, lo que representa el 11 por 100 del peso medio de las madres. En otras zonas españolas la paridera es de noviembre en adelante, debido a los aprovechamientos de alfalfa y remolacha.

Los recentales nacidos a principios del invierno corren mayores riesgos de mortalidad, a causa de los fríos, aunque, sin embargo, pueden aprovechar a su destete la abundancia de pastos de la primavera, lo que no les sucede a los nacidos tardíamente, que si salvan el primer riesgo, en cambio, entran mucho menos desarrollados en el siguiente invierno, por lo que en general requieren raciones y cuidados especiales.

En cuanto a la bondad de la piel, no se ha apreciado tenga influencia alguna la procedente de las crías tempranas, en comparación con las tardías, o viceversa, siendo por tanto de aconsejar que en cada región se verifiquen los nacimientos en el momento adecuado para disponer de pastos al destete de los corderos.

Como la mayoría de los recentales son sacrificados a los pocos días de su nacimiento—salvo los destinados a reproductores—, quedan muchas ovejas aptas para el ordeño, mientras el res-

to de las crías se alimentan durante las primeras semanas exclusivamente de la leche de su madre, pasando en seguida a tomar pequeñas cantidades de heno y grano.

Los nacimientos suelen ser sencillos, presentándose gemelares con relativa frecuencia, que, según opinión del Dr. Sinitzin, alcanzan hasta un 20 por 100 de las ovejas cubiertas. En España tenemos la impresión, por lo que nos han manifestado distintos criadores, que no llegan a un 10 por 100 los partos dobles, siendo lo corriente un 4 a un 5 por 100. La selección de ovejas de vientre que presenten dicha característica, puede conducir a obtener un importante aumento de beneficios en la explotación. La esterilidad es muy rara en este ganado, no quedando generalmente ninguna oveja vacía.

Respecto de la alimentación, el Dr. Adametz dice textualmente: "Nuestra experiencia está de acuerdo en absoluto con la de los "sartas" o habitantes de la estepa, en relación con la alimentación de la oveja madre en la época de la preñez, de cuya bondad dependerá la calidad de la piel del cordero que va a nacer.

Lo mismo debe decirse en general de todo el rebaño, que debe mantenerse robusto y resistente contra toda clase de agentes atmosféricos o patógenos, así como para obtener pieles selectas, aumentar la producción láctea, y que ésta sea de superior tanto por ciento de grasa, ya que este producto—secundario podríamos llamarlo—

constituye un interesante rengón en una explotación bien dirigida.

Como hemos dicho, el régimen de pastoreo debe constituir la base de la alimentación, que deberá ser complementada en las épocas de penuria a todo el rebaño, y a las crías, ovejas de vientre y moruecos en los momentos precisos.

El heno de las estepas es la base de la alimentación inviernal en su país nativo y en otras regiones dedicadas a la cría del karakul. A título de orientación añadimos algunos tipos de raciones complementarias, tomadas de diferentes criadores nacionales y extranjeros:

1. En Besarabia, la ración de invierno es la siguiente:

	Kilogramo
Heno	I
Paja de avena	I

Suplemento para la época de monta:

	Kilogramos
Moruecos: avena	0,5
Ovejas: ídem	0,25

2. El Dr. Adamez recomendaba la siguiente ración de invierno, que aplicaba al rebaño de la Granja Gross-Ullersdorf:

	Kilogramos
Heno de buena calidad	1,6
Avena (dos veces por semana).	0,2
Nabo (ídem íd.)	1,5
Paja de avena, a discreción,	

Suplemento para corderos de un año:

	Kilogramos
Avena	0,200

3. En la Granja "Los Peñasca'es", del señor Enríquez de la Orden, enclavada en Torrelodones (Madrid), antes de nuestra guerra se colocaba por cabeza la siguiente ración suplementaria:

	Kilogramos
Avena	0,100
Salvado hoja	0,110
Harina de pescado	0,025

4. Alimentación del morueco: Durante el invierno se le puede dar heno de trébol, nabos y zanahoria. En el verano conviene dejarle pastar, y cuando se aproxima la época de monta se le debe dar grano (tres partes de avena y una de salvado).

5. Alimentación de la oveja de vientre: Una buena ración para ovejas poco robustas es la siguiente:

	Kilogramos
Mezcla de avena y salvado.	0,250 a 0,500

6. Ración para el comienzo de invierno:

	Kilogramos
Heno o paja de leguminosas	1,5
Raíces	1
Ensilaje	2

7. Ración para fin de invierno, antes de parir:

	Kilogramos
Heno	1,5
Ensilaje	1,5
Grano	1

8. Ración para después de parir:

	Kilogramos
Heno	1,5
Nabo y ensilaje en partes iguales.	2
Mezcla de cinco partes de avena, una de salvado y una de torta de lino	1

9. D. Daniel Nogore recomienda que la ración de entretenimiento debe ser exclusivamente el pasto, que debe complementarse con una de las dos siguientes raciones:

	Kilogramos
a) Heno de alfalfa, veza, esparceta o prado	1
b) Harina de algarroba, almortas o yeros	0,3
Paja de leguminosas, la necesaria como vehículo de la harina.	

Recomienda suministrar mejor el pienso en harina que en grano, y si hubiera de utilizarse harina de cereal, se deberán dar por cabeza 350 gramos en lugar de 300.

En el caso de no poder tomar el pasto, deberá dárseles la ración completa en el aprisco, aumen-



Cordero pura raza karakul, procedente de la ganadería del Sr. Enríquez de la Orden (Torrelodones), utilizado actualmente como semental del rebaño de D. Anselmo Serrano, de Santo Domingo de las Posadas (Avila).

tando la anterior en una mitad, con lo que la ración será entonces:

	Kilogramos
a) Heno de alfalfa, veza, esparceta o prado	1,5
b) Harina de leguminosas	0,450
Paja de leguminosas para vehículo, la conveniente.	

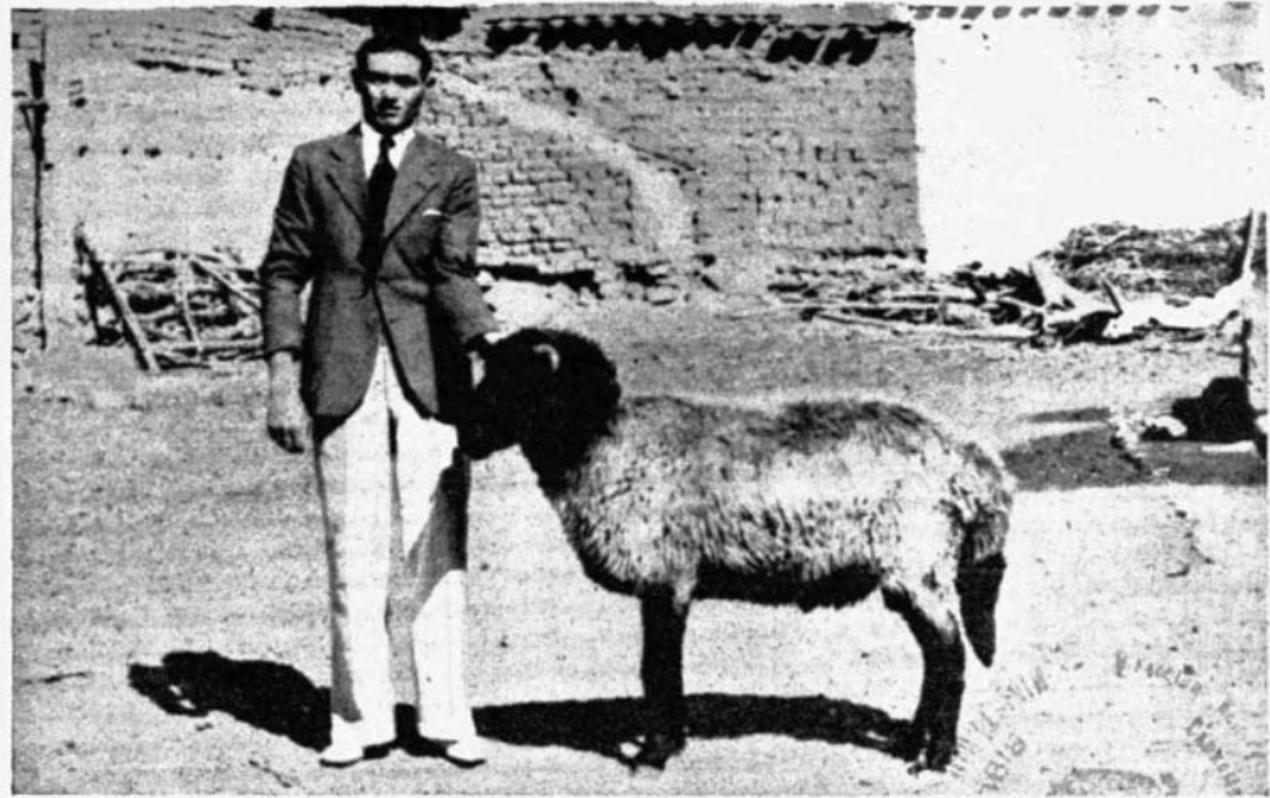
También recomienda estas raciones más económicas:

	Kilogramos
a) Heno	1
Harina de cereal (maíz, trigo, etc.)	0,150
Paja conveniente.	
b) Mezcla de dos partes de harina de leguminosa y una de harina de cereal	0,450
c) Ensilaje	1
Harina de leguminosas o cereales.	0,250
Paja de leguminosas precisa.	

Recomienda dicho régimen, aunque sea costoso, y del cual no puede prescindirse en época de cría por lo menos, debiéndoles dar también dicho suplemento en la majada desde el 15 de noviembre al 15 de abril, a ser posible, para llevar el ganado en condiciones de buena producción.

10. En Peñaflor (Sevilla), el rebaño de don Félix Moreno Ardanuy está sometido a puro pasto, y solamente si algún animal se retrasa, se le aparta y cuida con raciones suplementarias.

11. El Marqués de Casa Pacheco, en Argamasilla de Alba (Ciudad Real), si el pastizal no



Morueco pura raza karakul, mismo ejemplar de la foto anterior, a los seis años y medio de edad, propiedad de D. Anselmo Serrano, de Santo Domingo de las Posadas (Avila).

es abundante, complementa la alimentación con paja de leguminosas.

12. En Santo Domingo de las Posadas (Avila), el rebaño de D. Anselmo Serrano se complementa en invierno con la siguiente ración, por cabeza :

	Kilogramos
Harina de algarroba	0,250
Paja de leguminosas.	

13. En Los Peñascales, D. Gabriel Enriquez de la Orden da a las ovejas criando y moruecos en cubrición, 300 gramos de la siguiente mezcla:

	Gramos
Algarroba	150
Avena	120
Salvado	24
Harina de pescado	6

14. El ganado karakul propiedad de S. E. el Jefe del Estado, en El Pardo, recibe en el Invierno un suplemento de heno y grano de cereales, especialmente avena.

Indicaremos brevemente, por último, las afecciones que se presentan con más frecuencia en este ganado, especialmente como resultado de debilidad, a causa de deficiencias graves de alimentación y de la presencia de un medio impróprio, tal como sucede en los climas húmedos con lluvias y nieblas frecuentes, cuyas consecuencias se hacen notar bien pronto en el rebaño, presen-

tándose catarros, reumatismo y otras afecciones ligeras, que son la puerta por la que entran otras enfermedades infecciosas, que pueden causar grandes estragos.

La "estrongilosis", enfermedad pulmonar producida por algunas especies del gusano nematelminto "strongylus", es frecuente en los animales que se encuentran debilitados, presentándose particularmente la especie "filaria", que vive en los pulmones y en los bronquios de los corderos.

Dicho gusano se presenta con mayor frecuencia en los pastos húmedos y umbríos, atacando con mayor intensidad a los rebaños y animales exóticos que a los autóctonos, debiéndose procurar que el ganado karakul no utilice tal clase de pastos, y especialmente cuando ya ha sido atacado se deben tener muy bien alimentados los animales enfermos.

También se presentan con cierta frecuencia catarros en las vías respiratorias, debidos a inflamaciones de las mucosas nasales y bronquiales, generalmente debidas a enfriamientos que son combatidos con eficacia en Los Peñascales mediante la limpieza diaria de las fosas nasales con desinfectantes apropiados. Dichas afecciones se presentan, según opinión de D. Gonzalo Merino Sanz con mayor frecuencia en el otoño.

Don Fernando Alonso Pimentel, que dirige el ganado karakul propiedad de la Cámara Oficial Agrícola de Valladolid, ha empleado con éxito un tratamiento preventivo de las enfermedades del aparato respiratorio—para las cuales presen-

ta predisposición el karakul aclimatado en España—, efectuándolo a base de inyecciones intra- traqueales de esencia de trementina, con resultado positivo en todos los casos.

También se presenta la sarna con alguna frecuencia, atacando a los corderos en el pelo corto de la cabeza y cara, especialmente en la nariz, labios y orejas, aunque en general esta afección no ofrece gravedad alguna, y no deberá presentarse de tener bien cuidado el rebaño, lavándolo frecuentemente con preparados comerciales a propósito para tales usos, con lo que la salud general del ganado y el desarrollo de la lana serán estimulados.

Se presentan también otras enfermedades propias de la especie, tales como la "modorra", "intoxicaciones", "piroplasmosis", que no es necesario entrar en su estudio por estar dentro del marco de las generales de la especie lanar.

Por último, a las ovejas se les deberá quitar las costras y mechones de lana que cuegan de los cuartos traseros y alrededor de los pezonés, para impedir que las crías se coman la lana, debiendo ser esquiladas oportunamente, pues el velón pesado las ahoga. No deberán faltar al rebaño en ningún caso bolas de sal común.

VI

SELECCION Y CRUZAMIENTOS

La mejora de la Ganadería ha sido siempre uno de los objetivos perseguidos por los países adelantados, que con ello han pretendido incrementar sus condiciones de vida y aumentar la riqueza de la nación.

Para poder verificar dicha mejora se han puesto en práctica métodos y procedimientos, que, estudiados y experimentados luego por los hombres de ciencia, han demostrado las ventajas e inconvenientes que cada uno de ellos presentaba especialmente en cada caso.

Todos los métodos de mejora actuamente conocidos pueden resumirse en un cuadro como el siguiente, en el que se recogen las particularidades más sobresalientes de cada uno de ellos.

METODOS DE MEJORA DE LA GANADERIA DE UN PAIS O DE UNA REGION

I.—INTRODUCCIÓN DE RAZAS NUEVAS, O IMPORTACIÓN EN MASA:

Muy expuesto, por exigir condiciones de medio iguales o muy semejantes en ambos países o

regiones. Muy costoso, pero muy rápido en cambio. Propiamente, como se comprenderá, no se trata de método de mejora de la ganadería autóctona (1).

II.—MEJORA DE LAS RAZAS INDÍGENAS O REGIONALES: Puede ser:

A. *Mejora de un tipo ya existente:* Sin introducción de sangre exótica en la cabaña; puede realizarse:

1.^o *Por modificación de las células somáticas:* No transmisible por herencia, y por tanto, sólo realizado con finalidad económica actual; puede hacerse:

a) *Por la acción del medio* (2):

Alimentación.

Cuidados.

Alojamiento.

b) *Por gimnástica funcional:* Entrenamiento (3).

2.^o *Por selección:* Separando de las poblaciones híbridas las razas puras. Transmisible por herencia, y por tanto, realizado con finalidad económica, principalmente futura.

a) *Selección en masa:* Basado en los caracteres morfológicos; más rápido (4).

b) *Selección propiamente dicha* (5): Basado en las características fisiológicas y de aprovechamiento. Estudio de las fluctuaciones mediante la Genética (Biometría); más lento, pero más seguro que el anterior. Estrechamente practicado, se denomina *Consanguinidad* (5 bis).

B. *Creación de tipos nuevos:* Con intromisión de

sangre exótica, o mezcla de sangre; puede ser mediante:

I.^o *Cruzamiento*: Que puede realizarse con sementales exóticos, o indígenas, pero de otra raza distinta, y que puede ser:

a) *Continuo, intensivo o absorbente*:

Se cruzan sementales de la *raza mejorante*, cuya aptitud perfeccionada se pretende lograr, con hembras de una raza que presente la mayor similitud a la de los machos mejoradores, y se continúan cruzando estos últimos con las hembras de los diferentes cruces que sucesivamente se vayan obteniendo hasta alcanzar un porcentaje elevado de pureza de la raza mejorante sobre la que se ha tomado como *base* de cruzamiento. Transmisible por herencia, y por tanto realizado con finalidad económica principalmente futura. Las condiciones de medio pueden diferir más que en una importación en masa, siendo más seguro y económico que aquélla, pero más lento (6).

b) *Industrial o a media sangre*: Sólo interesa obtener medios cruces, exigiendo la cría paralela de dos razas puras, una productora de sementales y otra de hembras de vientre. Realizado con finalidad económica únicamente actual (7).

c) *Hibridación clásica*: Cruzamiento de dos especies distintas, pudiéndose obtener solamente medios cruces por la esterilidad de

los productos híbridos obtenidos. Exige, por lo tanto, la cría paralela de las dos especies. Realizado con finalidad económica únicamente actual (ejemplo clásico, el ganado mular) (8).

d) *Mestizaje*: Se parte de dos mestizos para lograr una raza nueva con los caracteres combinados que se hallan presentes (dominantes) u ocultos (recesivos) en los mestizos que se cruzan. Muy costoso por tener que desechar la mayoría de los productos obtenidos hasta conseguir el tipo que se desea, siendo preciso, para efectuar esta mejora, un perfecto conocimiento de las leyes de Mendel y su aplicación. Realizado con finalidad económica futura (9).

2.^º *Por perpetuación de una mutación*: Aparecida esporádicamente, y mediante la Consanguinidad, o el Cruzamiento absorbente. Transmisible por herencia, y por tanto, realizado con finalidad económica principalmente futura (10).

Para poder obtener en España las apreciadas pieles de astrakán, los criadores españoles sólo podían recurrir en principio a dos de dichos métodos de mejora, señalados con los números (1) y (6) del esquema anterior.

El primero de ellos fué bien pronto desechado, por los serios inconvenientes que presentaba, relativos a su costo y grandes riesgos de aclimata-

ción en masa, incrementados por los largos desplazamientos del ganado. Aparte de ello, no era tarea nada fácil el conseguir reunir un buen lote de pura sangre puesto íntegro a la venta, ni obtener los permisos de exportación de los países originarios, así como el conseguir ganado muy parejo y todo él con garantía de origen.

No quedaba otro recurso que intentar el cruzamiento absorbente, del cual se tenían ya antecedentes muy elogiosos en otros países, en cuanto a la fijación rápida de los caracteres de la raza mejorante, con la ventaja de poder conseguir mayores garantías de pureza sobre un corto número de ejemplares.

A partir del año 1929, y en los sucesivos, se fueron realizando por el Sr. Enríquez de la Orden, muy bien aconsejado por D. Santos Arán, importaciones de sementales y ovejas pura sangre karakul, traídos de Rumania, Polonia y Francia, con los cuales se constituyó una punta de ganado español puro, y se fué realizando paralelamente el cruzamiento absorbente con nuestros lanares—principalmente de lana basta, como el manchego, churro, lacho y raso, los más indicados para ello, aunque también se probó el merino, que resultó inferior para el cruce—, secundando dicha labor otros ganaderos y entidades oficiales, aisladamente, a las que ya nos hemos referido, dadas las facilidades que para esta obra de interés nacional dió siempre el primer importador español.

La situación en que nos encontramos hoy es,



Morueco pura sangre karákul, importado de Rumania el año 1932 por D. Gabriel Entríquez de la Orden, y que aclimatado en Los Peñascales (Torrelodones), ha dado lugar a numerosa y selecta descendencia nacional.

pues, la de un tronco nacional pura sangre karakul muy limitado—dadas las pocas cabezas importadas y las pérdidas habidas durante nuestra guerra—, y la de una ganadería cruzada con las mencionadas razas españolas, que aunque, naturalmente, mayor en número y más extendida, tampoco es lo suficientemente numerosa que debía ser por las mismas causas indicadas.

Esta dificultad del corto número de puras sanguíneas nacionales es la que entorpece el mejoramiento de la cepa española karakul, puesto que para conseguirlo sería preciso recurrir a los métodos de mejora señalados con los número (4) y (5) en el esquema—especialmente este último—, labor de selección que hoy no se puede poner en práctica con la debida independencia, por la escasez de cabezas puras, que obliga a realizar una estrecha consanguinidad, que ya viene practicándose desde hace más de diez años.

Ello no sería inconveniente mayor si los individuos utilizados en la misma actualmente fueran todos productos muy bien seleccionados en cuanto a sus características de pureza de estirpe y calidad pélatera, y aunque sobre el particular puede afirmarse que se importaron siempre cabezas pura sangre de la mayor garantía (como pueden acreditarlo los certificados de origen expedidos por los países exportadores, de los que acompañamos la reproducción de uno de ellos), que han dado luego productos españoles con características muy selectas, sin embargo, la continuidad en los mismos apareamientos y la aclima-

ROMANIA
MINISTERUL DE AGRICULTURA
ȘCOALA DE AGRICULTURĂ COCOROZENI
JUD. ORHEI

Ziua Septembrie Anul 1929

Nr. 211

Certificat

Se atestă că de la societatea S. C. I. F.
din oraș Licee jud. Beloagac a cumpărat din
farmă de: Karakul a Scoalei de Agricultură Cocorozeni
una mulată cu rămășițe ca-
satornice.

1) Înregistrat la pag. 9 din Registrul Genealogic
pentru mulțate

2) Poartă N. 236 în uscătă.

3) Nascut în ziua de 15 lună Ianuarie anul 1929

4) Parintii: tatăl N. 75 nume: Tă. 191 pas Rozalind

5) Femeie purtătoare: n'are

6) Farmă de pe Karakul este introdusă la Școala
de Agricultură Cocorozeni din anul 1929 animalul se compara
fără îndoială excellent acclimatate și proprii pentru regiunea de Stepă din
Romania, Ucraina, Moldova, Ucraina, Ucraina și Basarabia.

Presentul certificat îl oferă proprietarul și se dorește ceea ce s-a
precizat.

DIRECTOR

Secreter Contabil

Alexandru

Profeesor de Zoologie,

Gheorghe

Certificado de origen extendido por el Ministerio de
Agricultura de Rumania, Escuela de Cocorozeni,
mediante el cual se acredita la pureza de sangre de un se-
mental adquirido en dicho país, que fué importado a
España por D. Gabriel Enríquez de la Orden en el
año 1929.

tación al nuevo medio principalmente, junto a las vicisitudes que padecieron varios rebaños puros durante nuestra guerra, expuestos a toda clase de mestizajes y sin dirección alguna, han podido dar lugar a la aparición de productos degenerados, no todo lo finos que sería menester, y, en todo caso, aparte de la mayor o menor conveniencia de realizar un refrescamiento de sangre por los citados motivos, sí sería necesario hacerlo para conseguir mayor amplitud en la cría y poder realizar una selección orientada hacia la calidad peletera.

Así, pues, creemos que para la mayor estabilidad y definitivo afianzamiento de la raza karakul en nuestro suelo se precisa de la urgente importación de nuevos individuos puros, que actúen refrescando la sangre de nuestra cabaña pura y cruzada, ya que por lo que se refiere a la aclimatación de este ganado en España, se puede afirmar que es una realidad su adaptación a nuestro medio, y que ello no ofrece mayores dificultades si se tiene en cuenta no hacerlo en nuestros climas húmedos.

La importación de dichos productos, que deberán presentar las mayores garantías de origen y pureza, es obra que debe ponerse en práctica cuanto antes mejor, para poder consolidar tan importante riqueza en nuestra Patria. El Estado es el llamado a efectuarla por medio de sus servicios oficiales, asegurando así la continuidad de la cría y permitiendo verificar más tarde una apropiada tarea de selección que sea garantía de

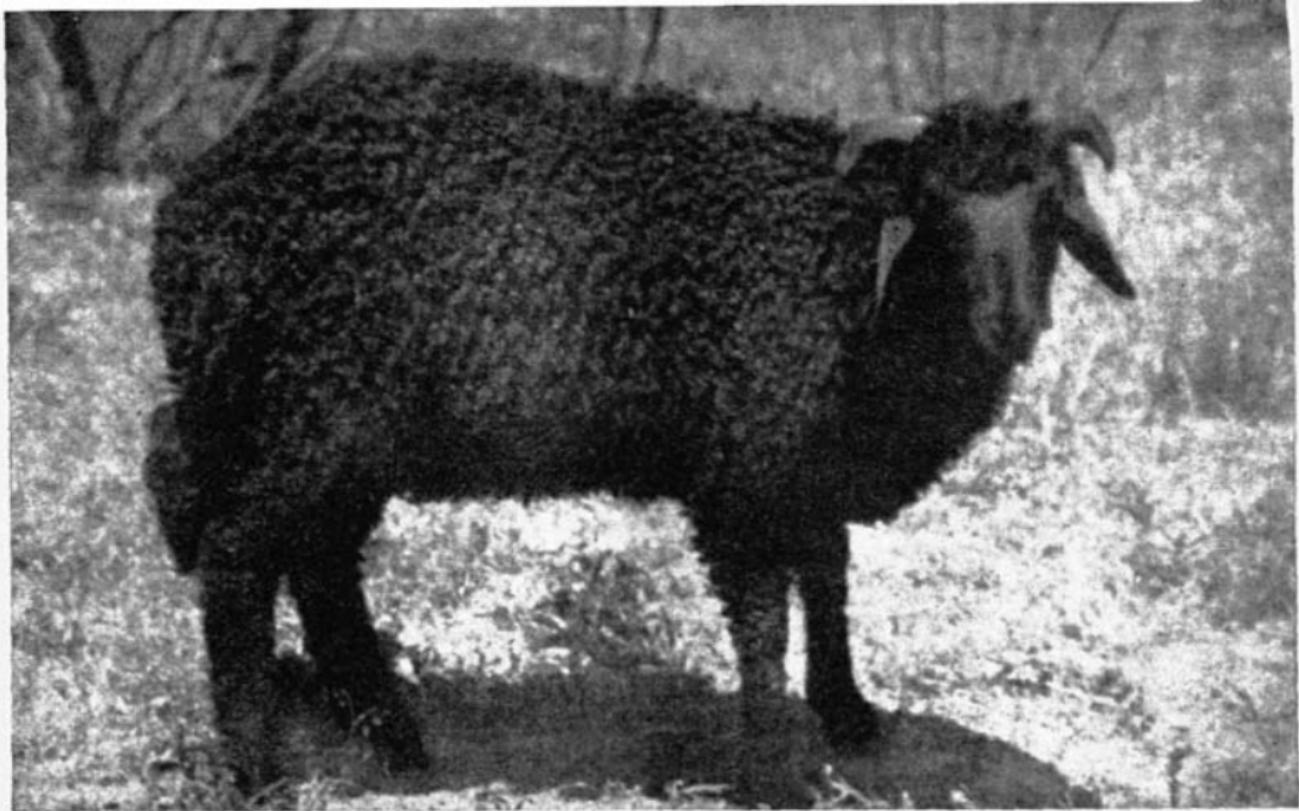
la obra comenzada, acreditando de esta forma para lo sucesivo a los nuevos criadores nacionales la pureza de sangre de sus rebaños.

Creemos que, por otra parte, las circunstancias son las más a propósito para ello, en cuanto a la posibilidad de conseguir los permisos correspondientes en los países que ofrecen mayores garantías de buena estirpe en sus rebaños, y que a causa de la presente guerra han ocupado regiones más ricas en dicha ganadería, como sucede con Rumania y Alemania.

Con respecto a la mejora de esta raza por selección, creemos de gran interés dejar consignados datos que puedan ser útiles para que el criador español pueda realizar en adelante una selección de su rebaño, orientando debidamente la producción de pieles, primer y principal aprovechamiento de esta raza.

Dicha selección deberá verificarse atendiendo con preferencia al examen del cordero y registrando oportunamente las particularidades observadas en la calidad de su piel. El examen del adulto, cuando no se dispone del mencionado historial, puede también proporcionar datos interesantes respecto de la calidad y pureza de los productos que pueda dar su descendencia.

a) *Examen del adulto.*—Las características morfológicas que acreditan la pureza de raza han quedado ya consignadas más atrás. Daremos a conocer ahora las particularidades que deberá presentar el adulto para que su descendencia pro-



Cordero pura raza karakul, número 26 del libro de origen de Los Peñascales, a los cuatro meses de edad, en cuya fecha aun conservaba características de piel, que lo acreditaron como uno de los ejemplares más selectos del rebaño. Ganadería de D. Gabriel Enríquez de la Orden (Torrelodones).

duzca pieles finas. El Dr. Walta las resume de la manera siguiente:

“Los buenos ejemplares deben presentar una piel delgada, pero firme, y la lana implantada con firmeza igualmente. El pelo de la cara y orejas debe ser corto y lustroso, y sólo en la parte superior algo lanoso y duro. La lana en la cabeza no debe pasar de la línea de los ojos, bajando por los lados hasta el gaznate. El vellón no deberá tener pelos cortos o “duvet”, que se encuentran formando una pelusa fina debajo de la lana gruesa, y que es indicio de descendencia con rizos flojos o abiertos y con poco brillo. La lana será tupida, uniforme, de grueso medio, con muy poco o ningún pelo corto, no olvidando que la oveja de lana fina produce corderos de muy mala piel.”

Por otra parte, los ejemplares mediocres o de inferior calidad, que son los que primero se ofrecen a los criadores inexpertos, y que abundan bastante en Europa y los Balcanes, tienen la piel fofa, pastosa o gruesa, y lana fina con sub-vellón corto o “duvet”. Un indicio muy observado por los compradores son los rizos que se forman al mes o poco después de esquilado el animal, en el cuello, cruz y parte superior de la cola. Ordinariamente los animales demasiado grandes son los que producen descendientes con pieles inferiores.

Conviene igualmente dedicar especial atención y estudio a las facultades de reproducción del rebaño seleccionando ovejas que produzcan frecuentemente nacimientos gemelares. Según el



Lote de corderos pura raza karakul, productos nacionales de la ganadería de la Exce-
lentísima Diputación de Navarra.

Dr. Sinitzin, un 20 por 100 de ovejas cubiertas tienen nacimientos dobles, y según M. Duré, la selección de ovejas de vientre influyó de tal manera en Rusia meridional, que se consiguió un aumento de 50 por 100 en los nacimientos gemelares. Por las observaciones hechas en España, creemos exagerados estos datos, puesto que, como ya hemos dicho, solamente alcanzan un 5 a un 10 por 100 como máximo.

En cuanto al tamaño y peso que deben alcanzar los reproductores, es interesante señalar que, contra lo que generalmente ocurre en otras razas ovinas en que se consideran mejores reproductores a los animales corpulentos y muy robustos, sucede en esta raza que tales animales es muy corriente que hayan poseído piel de mala o mediana calidad. Según el Dr. Adametz, es un hecho indiscutible que corderos de pieles finísimas alcanzan sólo un tamaño regular una vez adultos, no distinguiéndose, desde luego, por su talla.

La consecuencia que se obtiene es de que aun existiendo posiblemente carneros y ovejas de gran alzada que puedan proporcionar pieles de buena calidad, conviene, sin embargo, seleccionar como reproductores a animales de talla ordinaria o media, dentro de igualdad en otras características, y en todo caso realizarlo tendiendo a la longitud del tronco, con objeto de obtener, si es posible, pieles más largas.

Pero si bien es cierto que de la observación de los adultos se pueden sacar consecuencias respecto de la calidad peletera de sus productos, es

mucho mejor realizar dicha selección directamente desde el nacimiento del individuo, marcando éste al nacer, y anotando sucesivamente los rasgos más salientes de la cría y de la bondad de su piel, pudiendo así destinar para sementales y ovejas de vientre a los productos de mejor historial del rebaño.

b) *Examen del cordero.*—Debe comenzar la selección desde el día siguiente del nacimiento, con un examen perfecto de la piel del recental, observando detalladamente la forma y tamaño de los rizos mediante un compás a propósito para medir su longitud y anchura. Se comprobará la uniformidad de los mismos, su brillo, grosor y dureza, realizando las debidas anotaciones en un registro a propósito tan pronto se observen variaciones de interés. Los corderos que al cabo de su primera semana de vida han mejorado la calidad de sus rizos, deberán ser destinados a reproductores.

Para realizar satisfactoriamente estas operaciones, hay que marcar a los corderos en las orejas, sistema que permite llevar los libros de origen y registros con toda perfección y garantía de resultados, anotando a cada individuo las variaciones que se le hayan observado.

El libro de origen deberá contener los siguientes registros:

1.^o *Registro de acoplamiento*, en los cuales se anotarán los números del morueco y de la oveja, y, si es posible, la fecha del acoplamiento.



Lote de corderos, de quinto cruce karakul-manchega negra, pertenecientes a la ganadería de la Excmo. Diputación de Navarra. Obsérvese su semejanza con el lote puro de la misma ganadería de la foto pág. 79.

2.^o *Registro de corderos*, en el que se verificarán las siguientes anotaciones:

Fecha exacta del nacimiento.

Número del cordero.

Número del padre.

Número de la madre.

Peso del cordero vivo y limpio.

Descripción breve de la calidad del recental, dividiendo ésta en tres categorías—extras, primeras y segundas—, no considerando los de la última con valor para reproductores.

Si el animal es destinado a la reproducción o a otro fin diferente.

Peso mensual del cordero vivo desde uno hasta los seis meses, y de los dos trimestres restantes hasta que se convierta en borrego, es decir, hasta el año.

Observaciones especiales morfológicas y de psicología animal.

Acompañamos un modelo de esta clase de registro, el que puede servir de norma para los criadores.

Asimismo reproducimos un modelo de registro de corderos que lleva el criador español D. Gonzalo Merino Sanz, en Valladolid, y que puede también utilizarse a tal fin.

MODELO DE REGISTRO DE CORDEROS

Cordero núm.: III.
 Sexo: Macho.
 Fecha de nacimiento: 15 febrero 1942.
 Núm. del padre: 47.
 Núm. de la madre: 55.

Características	Primer reconocimiento	2.º reconocimiento (1)	Observaciones
Calidad de la piel	Fecha: 16-2-42	21-2-42	
Característica general	Categoría: I.*	Idem	
Forma del rizo	Predominan los rizos cilíndricos, tamaño grande, achataados en los costados	Idem	
Longitud del rizo en milímetros	Achatados y cilíndricos mezclados	Mayoría de cilíndricos	
	Largo mayor: 35	Mayor: 70	
	Idem mediano: 20	Medio: 25	
	Idem menor: 15	Menor: 15	

Anchura del rizo en milímetros	Ancho mayor: 12	Mayor: 12
	Idem medio: 9	Medio: 9
	Idem menor: 7	Menor: 6
Altura del rizo en milímetros	Mediana: 7	Media: 7
Ensortijamiento	Muy bueno	Muy bueno
Brillo	Muy bueno	Muy bueno
Dureza	Muy duro	Muy duro
Uniformidad del rizo	Regular	Regular
Peso del cordero	4 kg. 300 gr.	4 kg. 800 gr.
Otras características que convenga anotar		

(1) Se reservarán varias columnas para los sucesivos reconocimientos, que se practicarán con la mayor frecuencia siendo el cordero recental, y se irán espaciando conforme pase a cordero lechal, pastenco, borrego, etc.

3.^o *Registro de animales mayores de un año.* Puede llevarse otro registro diferente a partir del año, en el que se anotará el peso del animal semestralmente. Peso de la lana, desarrollo general, época en que se ha utilizado para la reproducción, y resultados obtenidos.

En cuanto a la forma y demás caracteres de la piel, al tratar de dicho aprovechamiento las reseñaremos con todo detalle, por cuyo motivo no se indican en este capítulo.

Desde luego, debe encaminarse la selección hacia las conveniencias del mercado, el cual siempre exige cierta homogeneidad de las pieles dentro de las diversas clases de las mismas, ya que son necesarias un cierto número de ellas para la confección de prendas de vestir, las que deberán presentar un aspecto uniforme de los rizos para alcanzar buenos precios en el mercado.

Por ello es conveniente apartar a las ovejas en la época de celo, ordenándolas según la clase de la piel que han tenido siendo corderas, y cubrirlas con un semental cuya piel, según nuestros registros, haya ofrecido en sus primeros días igual o más estrecha semejanza de calidad. Este sistema de acoplamiento, llamado de "harém", se utiliza mucho, así como el acoplamiento "a mano", que, aunque más engorroso, puede obtenerse de él muy buen resultado. Desde luego, en una explotación bien llevada los acoplamientos en "liberad" deben suprimirse totalmente.

Como es natural, el grueso de la producción de pieles correrá a cargo del sacrificio de todas



Macho n.º 201

Raza KIRAUU.

Año 1948.

Padre 311.

Madre 368.

Nació el 19 de FEBRERO de 1948 en VALLADOLID.

Datos	Raza	Edad	Leyendas	Aspecto	Peculiaridades	Feria	Expos.	Expo.	Expo.	Expo.	Expo.
DIREC:	TIPO:			Orejas grandes.	4:21%						
ILS.	TIPO:			patas onduladas.							
	bases.			Intachas, y brillantes.							
Materias											
1 año											
2 años											
3 años											
4 años											
5 años											



ANNEBELLA PATERNO.
N.º 401. P. Presidente
Los Peñascos.

ANNEBELLA MAYERNA.
N.º 402. P. Mayorga.

ANNEBELLA PATERNO.
N.º 401. P. Peñascos.

ANNEBELLA PATERNO.
N.º 34. P. Mayorga.

ANNEBELLA PATERNO.
N.º 366. P. Valladolid.

ANNEBELLA MAYERNA.
N.º 408. P. Valladolid.

ANNEBELLA PATERNO.
N.º 301. P. Peñascos.

ANNEBELLA MAYERNA.
N.º 401. P. Peñascos.

PATRON SINGO

Colo En Lira y San Destino n.º 20 de MARZO.
nacido en VALLADOLID el 19 de FEBRERO de 1948.
criado por Gonzalo Merino Sanz.

Observaciones: Fue estudiado el día 21 Mayo de 1948, por
lo tanto tenia dos días de edad su clasificación fue
excepcional para Semanal.



Modelo de Registro genealógico que lleva en Valladolid el criador y ganadero español D. Gonzalo Merino Sanz, en el que, aparte de los datos concernientes al producto en cuestión, se recogen otros relativos a sus líneas ascendentes directas, cuyo "pedigrée" sirve de garantía a los compradores.

las crías macho del rebaño que no reúnan condiciones adecuadas para reservarlas como reproductores, dejando las hembras para ampliar la base del mismo si las circunstancias de la explotación lo permiten, o sacrificando en otro caso aquellas que presenten peores características de piel.

Este mismo procedimiento habrá de realizarse en los rebaños de cruce absorbente, en los que todos los machos deberán ser sacrificados inexorablemente, reservando las hembras para ir sucesivamente alcanzando nuevas generaciones con mayor porcentaje de sangre pura.

Cruzamiento absorbente.—Respecto de las razas lanares propias para efectuar el cruzamiento absorbente con el karakul, creemos interesante reseñar muy sucintamente los ensayos efectuados en el Extranjero, así como los realizados en nuestra Patria hasta el presente.

En Rusia, el cruzamiento con la oveja de lana gruesa de la gobernación de Poltava, y con los lanares de Reshetilov ha producido brillantes resultados, así como igualmente con la oveja Malitsch, de Crimea, con cuya crusa se obtienen, por excepción, corderos de color gris céniciente, aunque la mayoría lo sean de color negro. El cruce con la oveja Chuskha, de Besarabia, ha producido también buenos resultados, pero inferiores a los anteriores, así como igualmente ha sucedido con el cruce Karakul-Kurduk.

En Inglaterra se ha ensayado con ovejas de raza Borderleicester, Romney Marsh, Herdwik,



Dos ovejas de medio cruce karakul-manchega negra, de la ganadería de El Pardo (Madrid). (Foto José del Hoyo.)

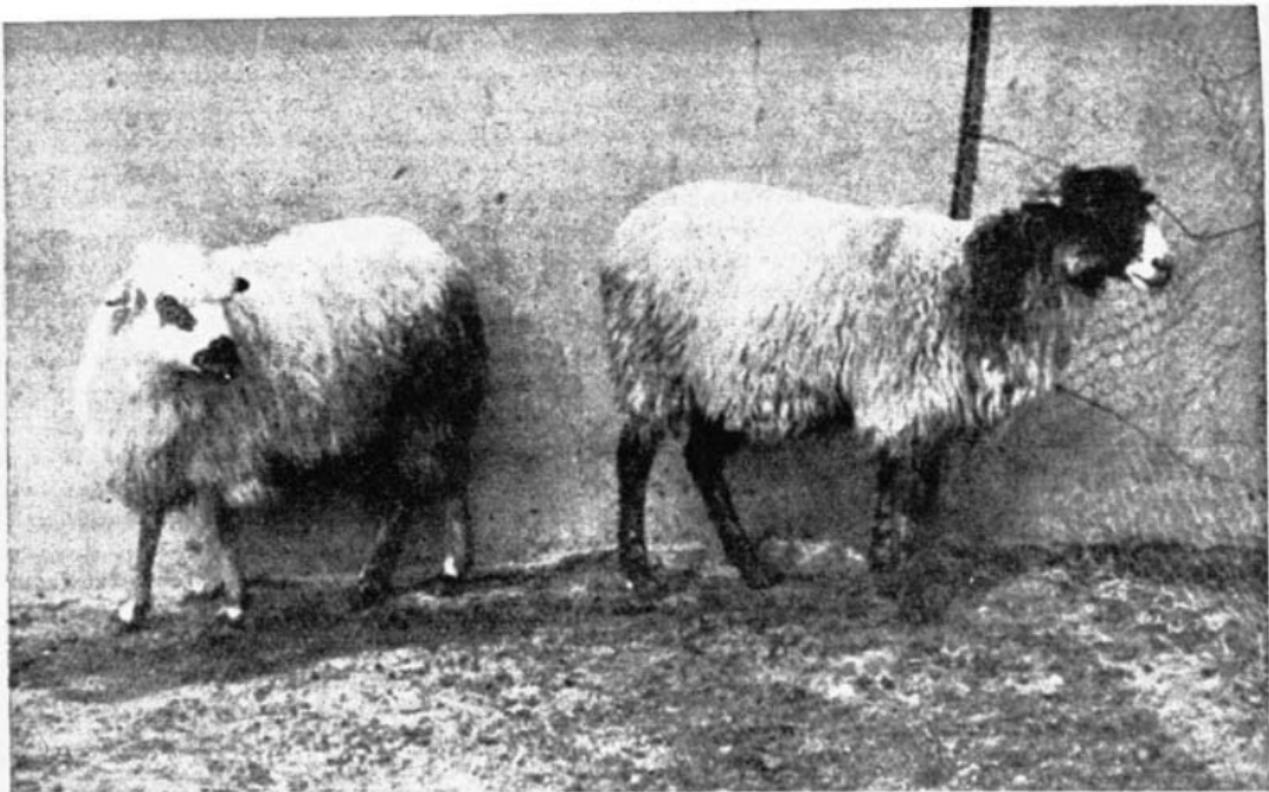
Costwold, Cheviot y Scotch, de cara negra (Blak-face), siendo las de mejor resultado para el cruce las dos últimas.

En los Estados Unidos se realizó a base de ovejas Lincoln y Costwold, ambas de lana larga, y Merina y Downs, de lana fina y corta. El resultado fué muy satisfactorio en las de lana larga, especialmente con la Lincoln, que parece ser en dicho país la más conveniente para el cruce karakul.

En Francia y sus colonias africanas fracasó el cruce con la oveja Bizet, de lana fina, y con la media sangre merina, de Marruecos, obteniendo, en cambio, pieles aceptables en el cruce con la oveja de lana basta marroquí tipo berebere. Asimismo ha dado buen resultado el cruce del karakul con la oveja negra de más allá del At'as, que posee pelo áspero y brillante. La oveja somái también parece haber dado buen resultado. Se pretende ahora el cruce sobre la Larzac y Frisona, en vista del fracaso con la Bizet, por lo que se refiere a la metrópoli.

En Bélgica se han obtenido buenos cruces del karakul con la raza holandesa de Frisia y con la francesa de la Mancha (Normanda), aunque dudamos del resultado que pueda obtenerse en tales climas de la explotación de la raza karakul.

En Alemania se ha cruzado con éxito con la oveja campesina alemana (deutsche Landschaf), de lana gruesa, y con la oveja de los eriales de Lunnenburg, de lana mixta y gruesa, siendo los resultados muy satisfactorios. En Austria se en-



Ovejas de razas churra y lacha, que con la manchega negra sirven de base en los ensayos de cruzamiento absorbente que se llevan a cabo en la ganadería de El Pardo (Madrid), propiedad de S. E. el Jefe del Estado. (Foto José del Hoyo.)

sayó con muy buenos resultados el cruce con la raza de oveja capruna (*Zachelschaf*), de lana gruesa y mixta.

En la Argentina se ha cruzado con la oveja Pampa, de la provincia de Salta, y también con la oveja de las Malvinas. El mejor resultado en el país se ha obtenido con el empleo de ovejas criollas "chiyas", de lana blanca y lustrosa, incluso mejor que con la oveja criolla negra, presentando ambas caracteres morfológicos de perfecciónanálogos a la karakul. Desde luego ha conseguido mejorar notablemente el tipo autóctono descendiente de la raza churra, que fué introducida en América por los españoles, y que vive en la región montañosa del Norte, muy pobre, según la opinión de D. Pedro V. García, de la División Zootécnica de Buenos Aires.

Los Merino y Rambouillet, desde luego, no han dado resultado en aquellos lugares donde se ha intentado su cruzamiento.

En España se comenzó con un lote de oveja manchega negra, escogida entre las mayores, y de pelo más áspero, de la Mancha, que se trajeron a Torre'odones, siendo el resultado del cruce muy bueno.

Más tarde se continuaron los cruzamientos con otras razas españolas y por otros criadores, ensayándose la manchega blanca, la churra, la lacha, rasa y merina. La Granja Pecuaria Central cubrió un lote de once ovejas de varias razas distintas, destacando por su resultado los cruces

karakul/Suffolk-manchega, ensayos que se perdieron a causa de nuestra guerra.

Todos estos cruzamientos constituyen la experiencia nacional durante trece años, y los diversos criadores españoles de los cuales hemos recibido sus opiniones, coinciden en afirmar como un éxito el cruce con la manchega, lacha y churra principalmente, de cuyas ovejas se obtienen desde el primer cruce productos que presentan con mucha fuerza el carácter dominante de la raza, y de los cuales se han obtenido pieles de excelente calidad, obteniendo resultados cada vez más halagadores conforme se ha ido avanzando en la absorción, siendo en muchos casos difícil de diferenciar las pieles puras de las de tercer cruce.

Creemos interesante y valioso para nuestros lectores reseñar la opinión del Ingeniero Agrónomo D. Daniel Nagore, quien ya hace años dirige el ganado karakul de los Servicios Agropecuarios de la Diputación de Navarra.

Dicho señor estima que los resultados obtenidos—refiriéndose a las posibilidades de la raza en Navarra, y a los ensayos allí efectuados—permiten asegurar que las razas lanares nacionales más apropiadas para efectuar el cruzamiento absorbente con la karakul son las de lana más basta, que sin duda adquieren un rizado mejor, y a tal fin indica que hasta el presente las que mejores resultados han dado en dicha provincia son, por orden de preferencia, la lacha, la rasa y la manchega.



Cordero de hermosa estampa, quinto cruce karakul-lacho, producto nacional, de la ganadería de la Excma. Diputación de Navarra.

No cabe duda, sin embargo, que esta opinión —valiosísima, desde luego— debe complementarse con la de otros criadores del resto de España, pues, aun cuando el ensayo realizado en Navarra cuente ya con lotes de ovejas karakul-lacho y karakul-manchego de sexto cruce, y otro de karakul-churro, por sus condiciones peculiares, que razonadamente expone el Sr. Nagore, no resulta en tal provincia ventajoso verificar el cruce con la oveja churra, mientras se tenga posibilidad de realizarlo con la lacha, que, por otra parte, se encuentra adaptada ya a un clima húmedo, factor que también la hace preferente para la aclimatación del karakul, “que es bastante difícil de efectuar en estos climas del Norte de España”, según propia opinión del Sr. Nagore, aparte de la similitud de la lana, cuyo grosor se aproxima más al vellón del lacho que al de otras razas.

Por otra parte, la opinión de los señores don Santos Arán y D. Gabriel Enríquez de la Orden señalan como ovejas más apropiadas para el cruzamiento la churra y la manchega.

Don Gonzalo Merino Sanz ha obtenido, por su parte, los mejores resultados con la oveja churra, de Las Pedrizas (Sepúlveda-Segovia), así como el Excmo. Sr. Conde de Casa Loja, bajo cuya dirección está el rebaño de El Pardo, es del criterio de cruzar con churra, con preferencia a la manchega, y ambos criadores tratan de verificar cruces con la lacha de Navarra, cuyas características estiman muy favorables para obtener el éxito apetecido, aunque para ello ne-



Oveja de quinto cruce karakul-lacha. Ganadería de la Excma. Diputación de Navarra.

cesiten acimatar dicho ganado en las mesetas castellanas, a donde lo han traído al efecto mencionado.

Don Joaquín Garrigues, de Almería, nos comunica que la "segureña" es más resistente a la absorción que la "castellana", pues mientras las crías de esta última presentan ya al segundo cruce los caracteres típicos del karakul muy acentuados, las de la "segureña" hasta el tercer cruce no son dominadas por la sangre mejoradora.

Entre otras opiniones de criadores, merecen destacarse la de D. Félix Moreno Ardanuy, que en Peñaflor (Sevilla) cruza con ganado churro, y la del Excmo. Sr. Marqués de Casa Pacheco, que lo hace con manchego blanco en Argamasilla de Alba (Ciudad Real), siendo los resultados en ambos casos muy buenos, y pudiéndose afirmar, como resumen de todas las opiniones recibidas, que el cruce con los lanares nacionales de las razas manchega, churra, lacha y rasa es en todos los casos de resultados satisfactorios, y que la preferencia por una u otra de dichas razas debe condicionarse solamente a la mejor adaptación de las mismas al terreno o al clima que han de servir de medio y habitación al ganado de cruce, y a otras particularidades de tipo local o regional.

Se deduce de las citadas experiencias y ensayos, que las características que deberá reunir, por lo tanto, la oveja que haya de servir de base para realizar el cruce con la karakul, son las siguientes:



Oveja de quinto cruce karakul-manchega. Ganadería
de la Excma. Diputación de Navarra.

Lana mixta, con poco pelo velloso, filamentos largos no demasiado gruesos, ni excesivamente toscos; pero, desde luego, de lana basta, estando comprobado que las razas de lana fina (grupo Merino), no son a propósito para obtener productos selectos desde el punto de vista de la calidad de la piel. No importa que la oveja sea blanca o negra, sino que la lana sea gruesa y lustrosa, con un diámetro superior a 30 milésimas de milímetro, por bajo del cual no debe efectuarse el cruzamiento.

Y, por otra parte, vemos que las razas que mejor resultado han dado en todo el mundo en el cruce con el karakul han sido la Cheviot y Scotch de cara negra, en Inglaterra; la de Poltava, de lana gruesa, y de Reshetilov, en Rusia; la Lincoln, en los Estados Unidos; la oveja campesina y la Lunnenburg, en Alemania; la oveja capruna, en Austria y los Balcanes; la raza Friesona, en Países Bajos, Bélgica y parte de Francia, y la lacha, rasa, manchega y churra, en España.

VII

APROVECHAMIENTO DE LA PIEL

Es el principal de esta clase de ganado y al que, como ya hemos indicado en diversos pasajes, debe estar orientada la cría de esta raza lanar.

Hay dos clases distintas de pieles procedentes del karakul—según sea el producto obtenido de desarrollo normal, o nonato—, y que en peletería son conocidas con distintos nombres. Dichas dos clases de pieles son las siguientes:

1. *Pielles “breitschwanz” o de cordero nonato.*—Son las que proceden de animales que no han llegado al final de su desarrollo intrauterino a causa de muerte o aborto de la oveja, sean ambos accidentes naturales o provocados.

A dichas pieles se las conoce en el comercio con el nombre genérico de “breitschwanz” (en alemán, “cola ancha”), y también con los de “broadtail” y “baby lamb”, en inglés; “abortones”, en Francia, y “karakultschi”, “tauir” y “jarami”, en su país de origen.

Como fácilmente se puede comprender, por su costoso origen, son las de mayor precio en el mercado, estando cubiertas por un pelo plano, fino, negro y muy brillante, que, sin llegar a formar rizos, por su poca longitud, hace juego de aguas por efecto de las diversas direcciones de los filamentos y de su brillo, produciéndose unos caprichosos dibujos muy semejantes al de los tejidos de seda llamados "moiré".

Dada la dificultad para conseguir reunir un número suficiente de estas pieles, y las dimensiones más pequeñas de las mismas, las prendas que con ellas se confeccionan son de un precio elevadísimo, ya que, por otra parte, realmente son de rara belleza.

Su hermosura y valor depende en general de estas tres condiciones principales:

De su brillo, que debe ser parecido al de la seda.

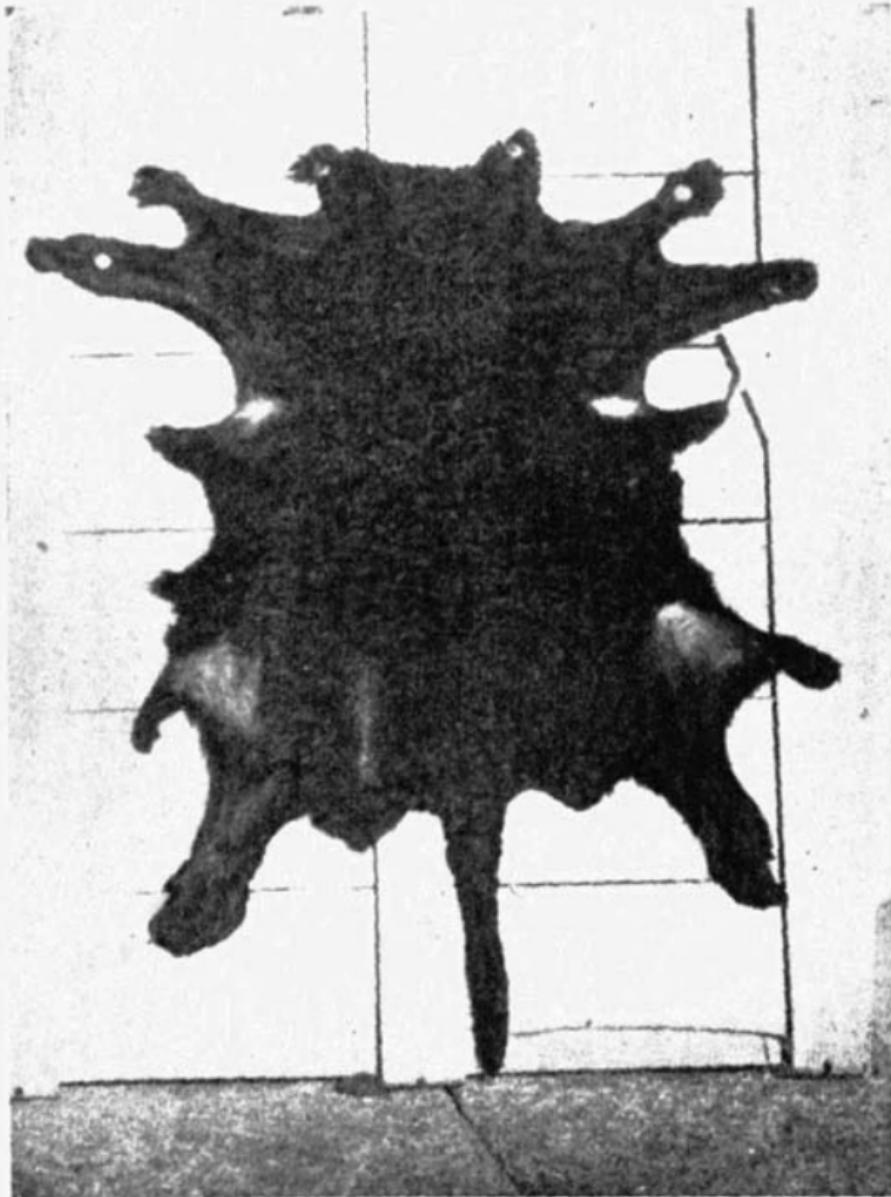
De la delgadez y tupido de sus filamentos.

Y de la belleza y clase del dibujo "moiré" que posean.

En general no son de tanta duración como las de rizo corriente, sin duda a causa de su contextura, mucho más débil que la de éstas.

2. *Pielas "astrakán"*.—Son las que se obtienen de crías sacrificadas desde la fecha de su nacimiento normal hasta el décimo día de su vida, aproximadamente; variable según la calidad del rebaño.

Son conocidas en todo el mundo con los nombres de "astrakán" y "persianer", y su pelo es



Piel de primer cruce karakul-manchega negra, producto de la ganadería de El Pardo (Madrid), en la que ya se puede apreciar un rizado bastante uniforme. (Foto José del Hoyo.)

negro, muy fino y brillante, formando rizos paralelos al cuerpo del animal, cuya longitud, grosor, dibujo y otras cualidades son muy variables.

Durante mucho tiempo fué el puerto de Astrakán el principal mercado de pieles de esta clase, perdiendo dicha primacía al centralizarse en Léipzig, Londres y Moscú las compras de dichos productos.

Persia fué igualmente siempre una de las vías de salida de tales pieles, y comerciantes persas los que trafican con estas mercancías, por cuyo motivo, sin duda alguna, se les aplicó también el nombre de "persianer".

Asimismo se denominan "demi-persianer" o "medio persas" a las pieles de calidad inferior, procedentes de animales poco puros y de mestizajes.

En Inglaterra son conocidas en general con el nombre de "astrakán", aunque también se las llama "persianlambs" y "protalos". Por último, se citan diferentes calidades de pieles astrakán, según su perfección, que en su país de origen se denominan "jaketuy I", "jaketuy II", "golowca", "kirruk", "flera" y "figina".

La calidad de la piel es el factor de mayor importancia, requiriendo mucha atención por parte del criador, debido a la gran diferencia de precios que existe entre unas y otras, según sean sus características, de las que dependerá su mayor o menor estimación y valor comercial, que es el objeto de la explotación.

Para que una piel se llegue a cotizar a altos

precios, necesitará reunir determinadas condiciones, que señalamos a continuación, para que puedan servir de guía a nuestros criadores:

a) *Forma y aspecto de los rizos en general.*— En cuanto a este particular, la clasificación más corrientemente admitida es la siguiente:

1.^a Rizos en forma de haba o de media luna. Calidad extra.

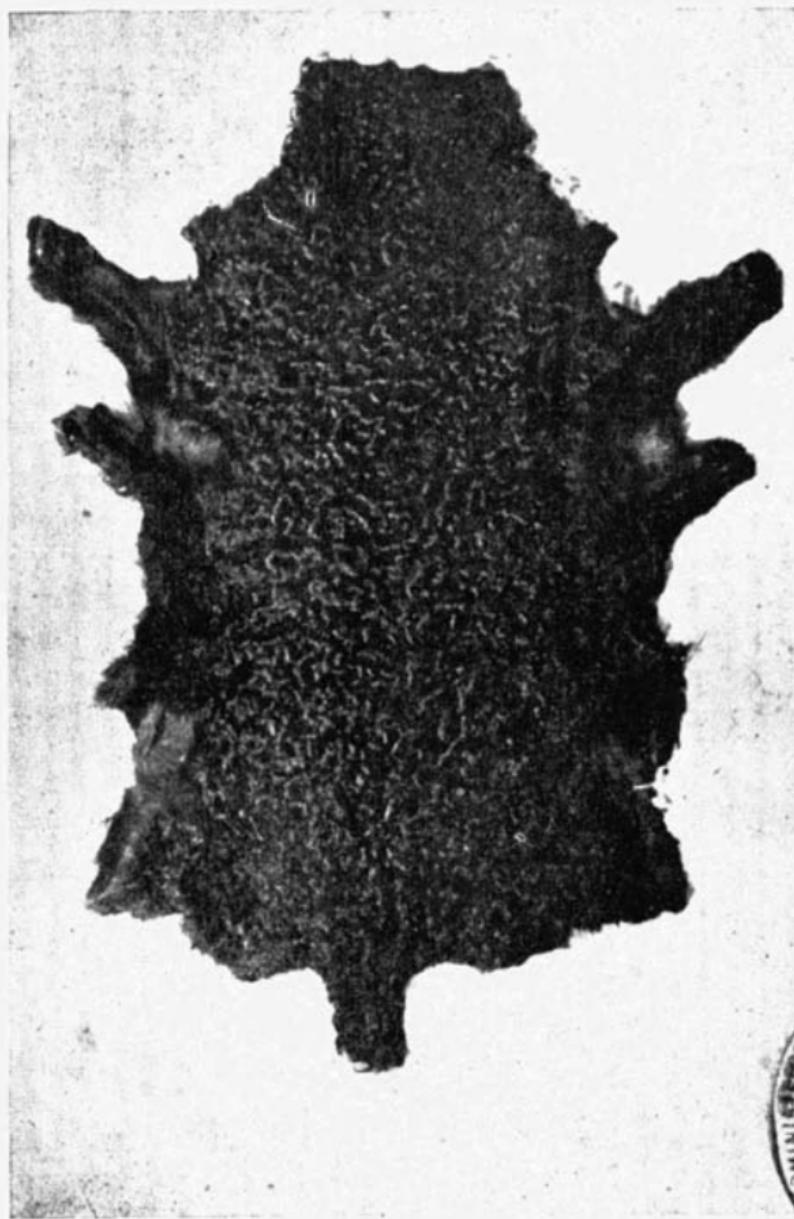
2.^a Rizos en forma de tubo o cilindro, paralelos a la piel. Calidad extra.

3.^a Rizo en forma imprecisa, cuando los tubitos son muy cortos. Calidad corriente.

4.^a Rizo chato, cuando los filamentos aparecen aplastados, siendo su ensortijamiento regular y de forma plana y extendida; es decir, rizos anchos y poco aros, pero con las puntas hacia abajo en dirección de la piel. Calidad corriente.

5.^a Rizo plano en forma de remo'ino, presentando los filamentos poco ensortijados y ordenados en dicha forma; es decir, los filamentos o hebras parten de un punto central, extendiéndose hacia todos los lados. Calidad inferior.

6.^a Rizo en forma de tirabuzón vertical, perpendicular a la superficie de la piel. No suelen encontrarse en animales puros, denominándose por los comerciantes "abiertos" y "medio persas". Todas las clases de rizos anteriormente estudiadas, al cabo de cierto tiempo del nacimiento—generalmente a partir de los quince días—, comienzan a convertirse en rizos de tirabuzón; es decir, se abren. Calidad inferior.



Piel de tercer cruce karakul-mancheña negra, producto
de la ganadería de la Excmo. Diputación de Navarra,
en la que se aprecian sus finas cualidades de rizo.



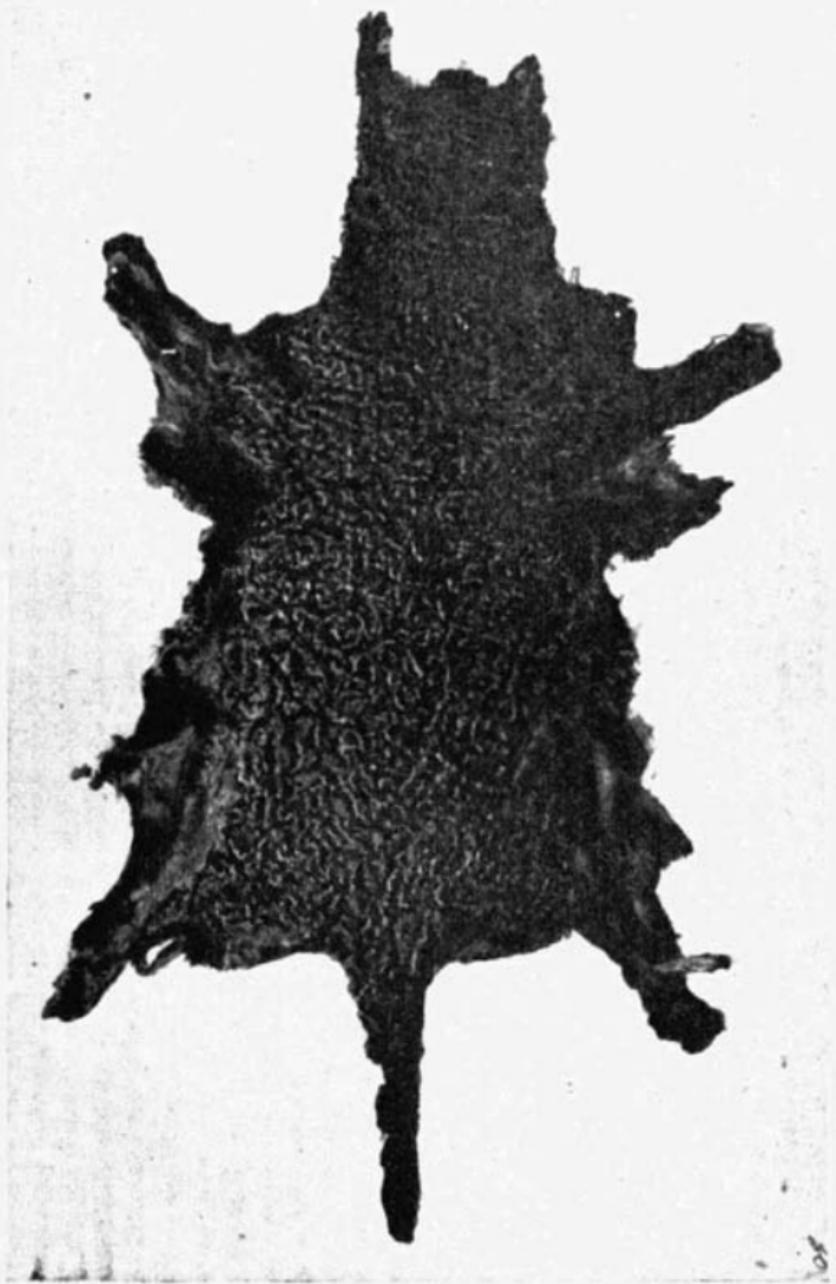
Las pieles preferidas son las de la 1.^a y 2.^a clase, indistintamente, teniendo en el comercio un valor aproximado ambas. Los rizos en forma de remolino y tirabuzón vertical son los menos apreciados. La clase 4.^a puede convenir a los peleteros, pero no al criador, al que se aconseja desechar la oveja que repite dicho producto.

b) *Tamaño de los rizos.*—Los comerciantes de pieles emplean en general la palabra tamaño para especificar el ancho del rizo y nunca el largo. Ordinariamente, los principales centros peleteros de Léipzig y Viena consideran tres clases de anchura: pequeño, al rizo de 2 a 5 milímetros de ancho; mediano, al rizo de 6 a 9 milímetros, y grande, al rizo de 10 a 15 milímetros.

En general, deben perfeccionarse las pieles de tamaño mediano o pequeño, que son las que debe producir el criador.

c) *Grosor de los filamentos.*—Los rizos deben estar formados por filamentos o hebras muy tupidas y de mediano grosor, elevándose uniformemente desde su base hasta una altura media. Su tacto áspero indica buena calidad, debiendo tener las puntas hacia abajo, lo que contribuye a su brillo.

d) *Uniformidad.*—Se comprenderá que una piel que esté cubierta en toda su extensión por rizos de igual forma, tamaño y estructura, tendrá mayor precio que otra que no lo esté, por cuyo motivo esta característica deberá tenerse muy en cuenta por el criador al realizar la selección de su rebaño.



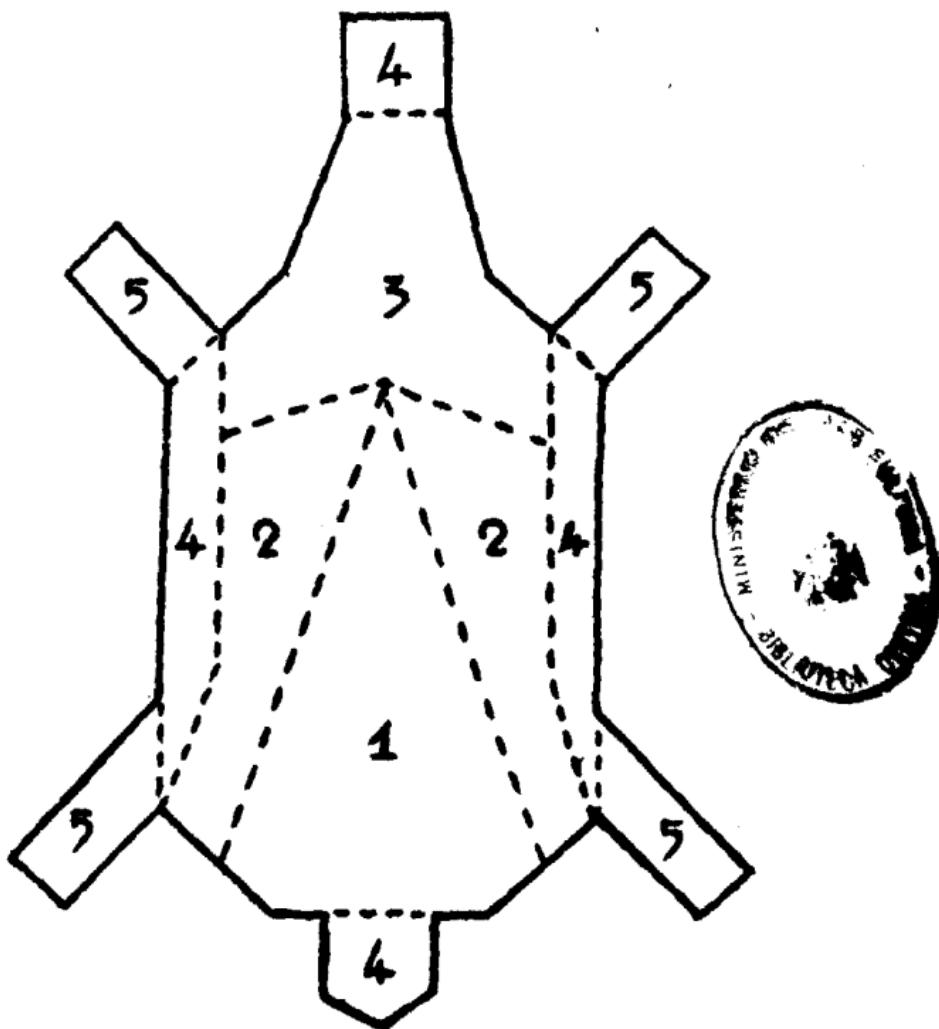
Piel de tercer cruce karakul-lacha, producto de la ganadería de la Excma. Diputación de Navarra, que ostenta caracteres muy finos en el rizo, que la asemejan mucho a las pieles puras.

Es imposible, sin embargo, llegar a obtener una homogeneidad absoluta en toda la piel, aunque sí cierta regularidad en determinadas partes. Por lo general, los mejores y más perfectos rizos se encuentran a lo largo de la columna vertebral y parte superior de los miembros, región lumbar y de la cruz.

Según la calidad, cada piel se divide en varias partes, de diferente categoría o clase, conforme se indica en el gráfico que se adjunta. Las partes señaladas con los números 1, 2 y 3 son las mejores, respectivamente, y están caracterizadas por presentar rizos muy apretados, empleándose con preferencia en la confección de prendas de lujo.

Las señaladas con los números 4 y 5 son ya de menor categoría, estando formadas por bucles u ondas más abiertos, sin la homogeneidad que caracteriza a las zonas anteriores. Las prendas confeccionadas con dichas partes marginales de las pieles se forman cosiendo los pequeños trozos de piel por el cuero, constituyendo piezas mayores, conocidas en el comercio peletero con el nombre de "napas", y que pueden ser de dos clases, según sea la procedencia de dichos trozos de piel: "napas de retales", las formadas por cabezas, vientres y colas, señaladas con el número 4 en el gráfico, y que suelen ser algo mejores que las "napas de garras", formadas por las patas, y señaladas en el gráfico con el número 5.

e) *Brillo de la piel.*—Contribuye mucho a

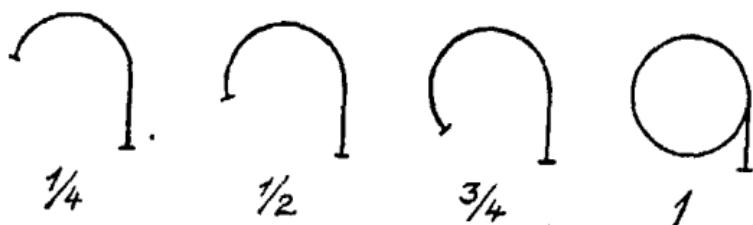


darle valor, realzando su belleza, sin tener que recurrir al lustrado artificial.

El brillo es debido a la estructura histológica del fíamento o hebra, y a una cierta cantidad de grasa que contiene éste.

f) *Ensartijamiento de los filamentos.*—Todos

los filamentos de que está compuesto el rizo deben ensortijarse en circunferencias con la mayor regularidad y simetría, de forma que las puntas

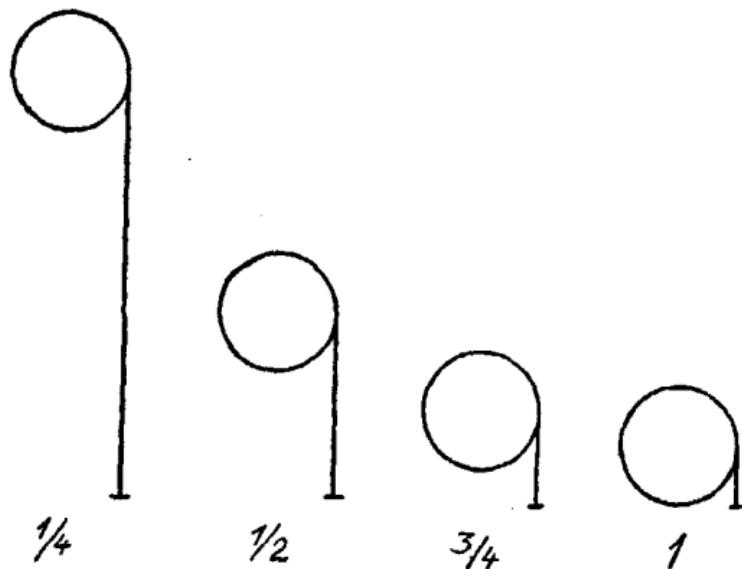


$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{3}{4}$

1



$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{3}{4}$

1

terminen en dirección de la piel, y, por lo tanto, sean invisibles miradas desde arriba, dando al rizo un aspecto compacto. Los rizos bien formados no deberán separarse de la piel en altura, y permanecerán firmes.

El rizo perfecto será aquel que presente una circunferencia completa, y cuya altura sea el diámetro de la misma, a cuyos valores se les señala en el gráfico adjunto con la unidad. A medida que el arco de circunferencia es más corto, su valor será menor, representándose por $3/4$, $1/2$ y $1/4$. Asimismo, conforme la altura se hace mayor del diámetro citado, su valor también será menor representándolo en el gráfico con $3/4$, $1/2$ y $1/4$, respectivamente. En el caso de que el ensortijamiento forme más de una circunferencia, se sumará a la unidad la fracción que represente dicho arco.

El criador debe, por lo tanto—si pretende conseguir calidad peletera en sus productos—, seleccionar las ovejas por lotes, agrupándolas según la uniformidad de sus pieles, cuando son corderas, y dándoles carneros con igual o muy semejante clase de rizos, siendo el ideal obtenerlos en habas, media luna o cilindros en la parte central de la piel. Los rizos achatados, por hermosos que sean y buenos precios que se obtengan, se les considera por los criadores asiáticos como productos decadentes o en degeneración.

A las pieles procedentes de animales puros que han sido sacrificados pasado el tiempo oportuno y que, por lo tanto, sus rizos se han ido abriendo y embasteciendo, y también a las pieles procedentes de animales mestizos que desde los primeros días de su nacimiento tienen tendencia a formar tirabuzón vertical perpendicular a la superficie de la piel, se las denomina en

general "abiertas" o "medio persas", siendo de calidad inferior a las anteriormente estudiadas, y, por lo tanto, de menor valor en el mercado. Las pieles conocidas vulgarmente en peletería con el nombre "karakul" no tienen nada que ver con la raza que estudiamos, siendo sólo un nombre comercial aplicado a pieles de otras procedencias, principalmente a las de cabra china, que son utilizables en peletería, y cuyas pieles se unen también formando "napas", en este caso de "karakul".

Color de las pieles.—Al definir el tipo puro, dijimos que el color característico de las pieles es el negro, señalando también la existencia de variedades que lo poseían gris y marrón.

Entre las negras se encuentran con frecuencia ejemplos que tiran hacia el marrón oscuro, o bien que presentan reflejos rojizos, que parecen ser debidos a despigmentación causada por los rayos solares antes de ser curtidas. Sin embargo, esta coloración no debe permanecer en la piel, que antes de salir al mercado debe lustrarse industrialmente fijando el color negro.

Las pieles de la variedad "schiraz" son de color gris, y están formadas por pelos negros, brillantes y duros, mezclados con pelos blancos muy sedosos. Los rizos de esta clase de pieles tienen tendencia a la forma de tirabuzón, aunque por excepción se encuentran en su país de origen algunas que poseen rizos en haba o media luna y que obtienen un valor superior a las pieles negras de los mejores karakules. Sin embargo, lo

general es que sean de calidad inferior, por lo que corrientemente se tiñen de negro.

Las pieles marrones, llamadas "kambar", proceden de la variedad de dicho nombre, habiéndolas de diversos tonos, desde el color canela claro o barquillo, hasta el color chocolate oscuro. Por rara excepción se encuentran ejemplares de gran perfección y belleza de sus rizos, por cuyo motivo ordinariamente son teñidas de negro. Estas pieles suelen ser de mayor tamaño que las negras, lo que hace pensar en el origen mestizo probable de las mismas.

Aparte, se suelen encontrar de vez en cuando pieles blancas que poseen rizos de muy mala calidad, y otras manchadas—es decir, overas—, también de muy medianas calidades, que por lo general pertenecen a mestizos, y que es necesario teñir, alcanzando de todas formas muy poco valor en el mercado.

CURTIDO E INDUSTRIA PELETERA

a) *Muerte de los corderos.*—Los días de vida del cordero dependerán exclusivamente del grado de perfección, tamaño y cierre de los rizos.

Los corderos con piel de rizos abiertos, o del tipo "tirabuzón", se deben sacrificar inmediatamente después del parto. Asimismo deberán ser sacrificados en seguida los corderos de media sangre en los cruces absorbentes, e incluso los $\frac{3}{4}$.

Los animales con piel de rizo pequeño y cerra-

do se podrán sacrificar de dos a cuatro días después del nacimiento, o incluso, si la cabaña es muy pura y las pieles presentan caracteres muy firmes, inalterables en el transcurso de los primeros días, se podrá esperar hasta el sexto o el octavo, según los casos. De todas formas, el examen diario de la piel nos indicará el momento oportuno para realizar el sacrificio del cordero, ya que se debe tener también presente que siendo iguales las demás condiciones, la piel tiene tanto mayor valor cuanto mayor es su tamaño. Por consiguiente, si hay posibilidad de esperar unos días para que el cordero crezca—aumentando así de tamaño la piel sin perjuicio de la calidad de la misma—, debe aprovecharse tal oportunidad, ya que tal aumento de superficie eleva su valor.

El Dr. Ivanaeff realizó investigaciones respecto al crecimiento en superficie de las pieles, llegando a la conclusión de que el crecimiento diario es de unos 20 centímetros cuadrados en general, con cuyo aumento en pocos días pueden apreciarse muy estimables variaciones de tamaño.

Realmente, al hallarse en razón inversa el tamaño y la calidad peletera en la generalidad de los casos, deberá tenerse muy buen golpe de vista para apreciar el momento oportuno en que se debe sacrificar el animal, lo cual se consigue con la experiencia, pudiéndose aconsejar, sin embargo, que si los rizos son en cilindro o en forma de habas o media luna, homogéneos, compactos y bien enrollados, y el cordero es fuerte



Aspecto de una piel astrakán extra del tipo de rizo, en forma de tubos o cilindros, que, como los en forma de haba y media luna, son los que debe tratar de obtener preferentemente el criador de ganado karakul.

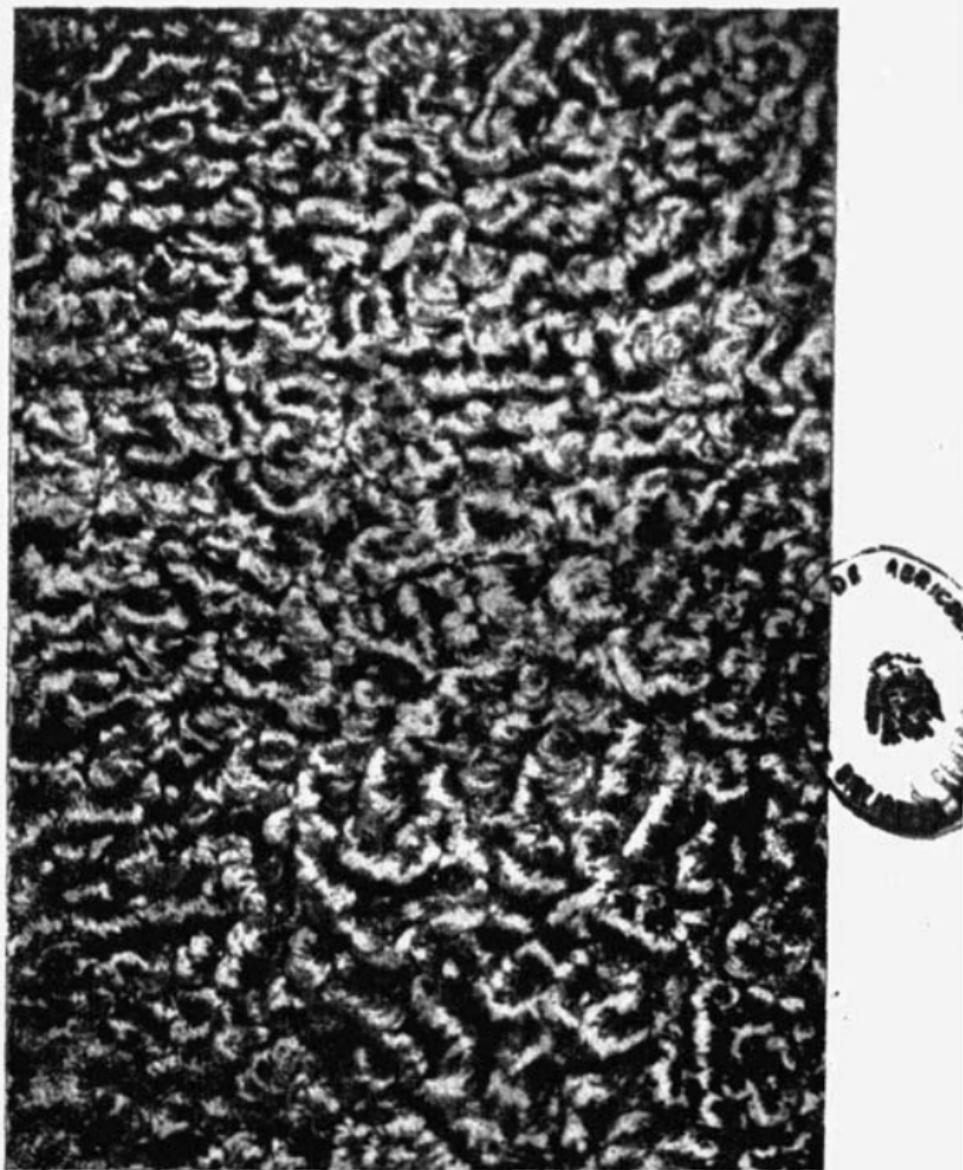
y sano, se pueden esperar varios días, porque la experiencia enseña que tales corderos en general conservan la calidad de su piel hasta los diez días de vida.

Por el contrario, si el cordero nace con rizos en forma de remolino o de tirabuzón abierto, deberá ser sacrificado inmediatamente, como hemos dicho, porque en estos casos la calidad de la piel empeora de día en día, lo que puede desvalorizarla considerablemente. Asimismo, si el cordero es grande de nacimiento, para no correr riesgo alguno, es preferible sacrificarlo al tercero o cuarto día, pudiéndose esperar hasta el sexto u octavo, si por el contrario es más bien pequeño, en cuyo caso habrá que vigilar cuidadosamente las alteraciones diarias que pueda sufrir la piel.

Nosotros aconsejamos, sin duda alguna, que se sacrificuen en seguida todas las crías de cruce, especialmente las media sangre y los 3/4, con objeto de conseguir de ellas su mayor valor.

Para ejecutarlo se atonta al animal con un golpe en la cabeza dado ligeramente con un mazo de madera, y luego se frota bien el cuerpo en la dirección de la cabeza a la cola, para vaciarlo de la orina y heces. Se cuelga el animal por las patas traseras, colocando debajo un recipiente para recoger la sangre, y se le mata dándole un corte profundo en el cuello, teniendo mucho cuidado que la sangre no manche la piel.

Luégo, mediante una pequeña incisión abdominal en la piel, o junto a la articulación del ga-



Aspecto de una piel astrakán de tipo corriente, cuya forma de rizos es en general imprecisa y sin dibujos o contornos definidos.

rrón de una pata trasera, se introduce un tubo por el que se sopla haciendo entrar aire, ligando después por la incisión, con objeto de que no se escape y poder separar así la piel de la masa muscular y aponeurosis sin peligro de que se rasgue.

b) *Separación de la piel o desollado*.—La piel debe ser sacada con la cabeza, orejas, patas y cola, evitando cuidadosamente cualquier rasgadura. Para ello se darán los siguientes cortes: Parte media del labio inferior, siguiendo por la parte media del cuello, pecho y vientre hasta el ano y continuando por la parte media del lado interno de la cola; otro corte desde la mitad de la pata anterior por su cara interna, hasta la mitad de la otra pata anterior, pasando por el pecho, y otro corte análogo de la parte media de la pata posterior por su cara interna, hasta la mitad de la otra pata posterior, pasando por la región mamaria o testicular. Las patas se cortan al nivel de la rodilla, e incluso aconsejan algunos que los cortes se hagan por encima de la misma pezuña, para el aprovechamiento de toda la piel de las patas como "garras". Luego se saca la cola y se tira toda la piel hacia la cabeza, empleando el cuchillo para ir separando las adherencias, así como la grasa y partes carnosas de la cola.

Otro método para efectuar el desollado es dar un solo corte a lo largo y lados de la parte inferior de los muslos, desde un jarrete o corvejón al otro. Doblando luego hacia fuera, se va despe-

llejando con cuidado para que la piel salga entera.

En ambos casos conviene tomar las precauciones necesarias para que la piel no se manche ni ensucie en las operaciones del desollado.

c)—*Conservación y secado de las pieles.*—Las pieles frescas pueden ser secadas simplemente, o saladas y secadas.

En el primero de los casos, se envarillan las pieles con una caña que vaya desde el labio superior a la punta de la cola y con otras dos perpendiculares en brazuelos y piernas, que enganchan en las pezuñas, sin estirarlas nada (ni mucho menos clavarlas muy tirantes con puntas sobre una superficie lisa, por perjudicarse de esta forma la piel en las operaciones subsiguientes del curtido), y se las deja secar a la sombra. En el segundo, se frota la cara interna de la piel con abundante sal fina, colocándose—sin estirar—en un bastidor semejante o simplemente extendida sobre una superficie, con el rizo hacia abajo.

Si se utilizara el segundo procedimiento de desollado, se pueden emplear unos alambres de hierro galvanizado, en forma de horquilla, de manera que tiendan a abrirse como un muelle. Estos alambres se meterán dentro de la piel hasta que la horquilla llegue al fondo de la misma, y para que no la distiendan demasiado, se atan los extremos con un cordel.

Luego las pieles saladas también se deben secar a la sombra, y, si es posible, bajo techado; pero siempre en lugares aireados, acelerando su

deseamiento, si es posible, con centrífugas o ventilador, ya que si se secan demasiado lentamente se puede perjudicar el rizado. Si se secan al sol o en lugares demasiado calientes, desmelen mucho, procedimientos que no deben ser utilizados por ningún concepto.

Una vez secas, se depositan en pilas, cuero con cuero, y pelo con pelo, espolvoreando estos últimos con afrecho, para impedir la deformación de los rizos, y añadiéndoles alcanfor y naftalina, para asegurar su conservación.

En España, en general, se debe aconsejar que no se las saje, sino únicamente proceder a su secado al fresco y a la sombra.

Tampoco se debe doblar la piel al acondicionarla para su envío al curtidor, ni debe perder su verdadera forma en el secado, no retirándola hasta que esté bien seca, y de ninguna forma hacerlo al sol.

A título puramente informativo, citaremos algunas operaciones a que se someten las pieles en su país de origen, y que no deben ser ensayadas sino con las debidas precauciones, pues, según opinión de los curtidores, es preferible en estos climas secar solo las pieles, reservando el salado únicamente para los muy cálidos y secos, en los que podría rajarse la piel, quedando más blandas y conservándose mejor al practicar dicha operación.

El Dr. M. S. Karpov cita que en Boukhara las pieles ya no se secan simplemente, y, en cambio, se las somete a la salazón, o a la operación

aún más complicada del “pickelaje”, describiendo así la forma de “pickelar” las pieles: “Recién saladas, y cuando todavía están húmedas, se colocan en una especie de tanque de cuero ovejuno, lleno de una espesa solución hecha con agua, sal y harina de cebada. Estas pieles quedan en los tanques de diez a catorce días; luego, después de lavadas y secadas otra vez, vuelven a ser colocadas en el tanque; el mismo procedimiento se repite por tercera vez y quedan listas para la exportación”.

Otro método es el que se emplea en la cabaña de Zoblitksy, en el distrito de Kremen-Chug, consistente en frotar con sal la carnaza de las pieles frescas, depositándose luego las pieles extendidas—sin estirar—, en una mesa o superficie, unas sobre otras, carnaza contra carnaza, a razón de unas 20 pieles por pila. Las pilas se deshacen dos veces al día, y se vuelven a efectuar, teniendo cuidado de que las inferiores pasen a ser las superiores de las nuevas pilas. Se dejan las pieles así unos cuatro o cinco días, y luego se las lava bien en agua limpia, y se las cuelga en una cuerda para ser secadas a la sombra, haciéndolas cambiar constantemente de posición para que se extiendan uniformemente bajo la presión de su propio peso. Este método de conservación se considera muy bueno, obteniéndose de él una carnaza compacta, sin que pierda mucho el tamaño de la piel.

Hay que advertir que cuanto más se extiende la piel mientras se seca, tanto más se encoge

mientras se curte y tiñe, y también se debe cuidar que en la cara interna de la piel no quede grasa, carne o manchas de sangre al desollar el cordero, para evitar que se pueda pudrir o se "queme" durante el curtido, dejando en su lugar agujeros que desvalorizan la piel.

d) *Marcaje de las pieles.*—Para marcar las pieles se emplea una estampilla con la que se imprimen letras o números en la cabeza, cola o patas. El marcarlas con marchamos de plomo tiene el inconveniente de que a veces se puede rasgar la piel, perdiéndose el marchamo. Para la venta en bruto se deben emplear etiquetas de cuero, que son más ligeras que el plomo y no corren el peligro de rasgar la piel.

e) *Empaquetamiento de las pieles.*—Se colocarán pelo con pelo y cuero con cuero en lotes de seis, ocho o más pieles, teniendo buen cuidado en clasificarlas debidamente, con objeto de que los citados lotes sean lo más homogéneos posibles, protegiéndolos con naftalina y alcanfor.

Ordinariamente estas pieles se tiñen de negro, a pesar de serlo ya, y lustran convenientemente, con lo que adquieran más aprecio y aceptación.

El mejor curtido de las pieles de "astrakán" se hace en Leipzig, en donde es fama se preparan las mejores y donde radica el primer mercado mundial de peletería.

En España, que todavía está dando sus primeros pasos en la cría de esta raza, se van preparando ya debidamente, existiendo quien las curte en Madrid, Barcelona, Zaragoza y Sevilla,



VIII

OTROS APROVECHAMIENTOS

Como aptitudes secundarias de esta raza lanar, debemos hacer un ligero estudio por orden de su mayor importancia, de la leche, la lana y la carne.

1. *Leche*.—La producción media que puede admitirse como normal durante el período de lactancia es de unos 50 litros por cabeza, según resumen de varias experiencias de control lechero realizadas por el profesor Adametz en el Sur de Rusia; el Dr. J. Kuhn, en una Granja de Lindchen; por la Granja Experimental de Poltava, en Ucrania, y en Gasko (Bosnia).

Naturalmente que existen casos que sobrepasan mucho la mencionada producción, llegando a obtenerse $\frac{3}{4}$ de litro diarios por cabeza y aun más, así como existen otros de producciones inferiores de 27 y 32 litros por cabeza durante toda la lactancia, debidas probablemente a las condiciones variables de alimentación.

Puede decirse, sin embargo, que desde este



Casi tres cuartos de litro diarios de leche, con más grasa que la manchega, produce esta oveja, de cinco años, de tercer cruce karakul-manchega negra. Ganadería Anselmo Serrano, de Santo Domingo de las Posadas (Avila).

punto de vista de la cantidad de leche producida, la raza karakul está en general bien conceputada, pudiéndose obtener de este aprovechamiento secundario la debida utilidad, principalmente destinando la leche a la elaboración de quesos.

Respecto a la calidad de ésta, hay que subrayar su producción de grasa, que alcanza una media de un 8 por 100, siendo superior dicho porcentaje por poco que se cuide la alimentación del rebaño, ya que las cifras a que nos referimos corresponden a rebaños rusos en su mayoría, que en general viven exclusivamente de los pastos de la estepa.

Siendo rara la provincia española en la que no se explote ganado lanar para el aprovechamiento de la leche en la fabricación de quesos, es una aptitud más de esta raza que debe cuidarse e incluso orientar la cría en las provincias quenses por excelencia, como las de Ciudad Real y Albacete, con sus "quesos manchegos"; la de Burgos, con su clásico queso, y la de Valladolid, con el de "Villalón", con lo que, a más del aprovechamiento principal, se podrán obtener importantes beneficios en la elaboración de tales productos típicamente nacionales.

Ensayos realizados en su país de origen han dado como producción media durante varios años la de 12 a 13 kilos de queso por cabeza anualmente, siendo necesarios para la preparación de ellos una producción de leche de 4,7 a 5,5 litros por kilogramo elaborado al principio de la lac-

tancia, y solamente de 2,5 a 3 litros de leche por kilo de queso al final de la misma, datos que pueden servir de orientación a los criadores.

En España, los resultados respecto a la cantidad y calidad de la leche confirman la bondad de tal producto para el fin mencionado, así como en Francia el cruce karakul-larzac y con la oveja lechera frisona han sido un éxito respecto a la producción mencionada.

Es interesante a este respecto transcribir la opinión de un criador español, el Excelentísimo Sr. Marqués de Casa Pacheco, que cruza karakul con oveja manchega blanca en Argamasilla de Alba (Ciudad Real), y que dice así: "Su aprovechamiento no se limita sólo a la piel, sino que da tanta leche como la manchega y con más grasa, de modo que en región tan quesera como ésta, y que su explotación pudiera estar limitada por esta condición, no lo impide, porque responde en rendimiento lácteo y calidad como la indígena". Asimismo en la ganadería que S. E. el Jefe del Estado posee en El Pardo se obtiene un queso de excelentes cualidades.

Hemos recogido otras muy interesantes opiniones de criadores nacionales respecto del particular, que no reseñamos para no alargar demasiado este trabajo, ya que coinciden con la anteriormente expresada.

Hay que significar de todas formas que la cantidad y la calidad de la leche en la oveja resulta influenciada, como sucede en otras especies, por la raza, variedad, individualidad, edad, y, sobre

todo, por la alimentación a que está sometido el animal, por cuyo motivo deberá cuidarse con mayor esmero este punto si se desea obtener buen resultado de dicho aprovechamiento secundario.

2. *Lana*.—La lana de los animales jóvenes, hasta un año de edad, generalmente es de color negro; a partir de cuyo momento comienza a cambiar de color, tornándose rojiza y sucesivamente grísácea, gris o blanca sucia a la edad de cuatro años.

Pertenece a la clase de lana mixta; es decir, compuesta de dos clases de filamentos, unos gruesos y largos, y otros más delgados y cortos. Su grosor en la parte central de las fibras arroja una media de 64 micras, en lo que se refiere a los filamentos largos, que son la mayoría. La longitud de los mechones sin extender es de unos 15 centímetros.

Como resultado de varias experiencias y datos obtenidos en diversos lugares dedicados a la cría del karakul, tales como la Granja de Gross-Enzersdorf (Austria), Friesach (Austria), Rusia meridional, Boukhara, y como resultado de los trabajos del Dr. Adametz, Dr. M. Duré, y Tchirvinsky, sobre la cantidad de lana producida por esta raza, puede afirmarse que de ella se obtiene al año una cifra media de 2 kilos por cabeza, de lana lavada.

En general puede decirse, respecto de este aprovechamiento, que los estudios comparativos realizados con otras razas lanares, no dicen nada respecto de la cantidad y calidad de la lana de



Un semental de la ganadería karakul, propiedad de D. Antonio Satrústegui, Jarama (Madrid). (Foto José del Hoyo.)

Agradecemos a nuestro buen amigo D. José del Hoyo, prestigioso arquitecto y excelente aficionado a la fotografía, su colaboración desinteresada al presente trabajo, de la que es buena muestra muchas de las fotos que se intercalan en la presente monografía.

los karakul, aunque si bien en su país de origen es muy apreciada para la fabricación de las famosas alfombras y tapices de Persia y Boukhara, así como en la de babuchas, por ser muy caliente.

En España, la lana que más se approxima en constitución y grosor de los filamentos es la del lacho, pudiéndose afirmar que desde el punto de vista que examinamos o aptitud del ganado, no presenta esta raza cualidades de excepción que aconsejen su cruzamiento como mejora de tal aprovechamiento.

3. *Carne*.—Esta última utilización de la raza no tiene importancia alguna, puesto que las crías, en la mayoría de los casos, son sacrificadas muy temprano, sin haber tenido tiempo de alimentarse debidamente, y, por otra parte, el peso de las mismas al nacer es muy reducido, como es natural.

Se pueden emplear sin duda con este objeto los animales desechados a causa de su mala calidad de la piel, así como los viejos, como último aprovechamiento de su vida, aunque se comprenderá que su carne será en este caso muy poco apetitosa.

El peso normal medio de este ganado en vivo es de unos 40 a 50 kios, y, según Iwanaieff, su rendimiento en canal es del 46 al 52 por 100 del peso en vivo.

A los animales que se reservan para el matadero habrá que amputarles la cola, que como sabemos recoge gran cantidad de grasa a expensas de la intersticial del resto de las masas muscula-

res, e igualmente serán castrados los machos antes del primer mes de su vida, con lo que los porcentajes anteriores se elevarán apreciablemente.

En los Estados Unidos se realizaron ensayos sobre el cebamiento del karakul para el matadero, cuyo resultado desconocemos, existiendo, por lo que se refiere a la calidad de la carne de este cordero, opiniones contradictorias, pues mientras hay quien asegura que es selecta y con sabor a venado y desprovista del característico gusto a sebo, hay quien, por el contrario, opina que es más bien ordinaria, sin presentar notoria ventaja sobre la del resto de los lanares.

Por lo que se refiere a los ensayos realizados en España, en orden a un posible mejoramiento de la aptitud carne en los cruzamientos efectuados, o, por el contrario, pérdida de la mencionada cualidad en los rebaños utilizados como base para el cruzamiento absorbente, hay asimismo distintas opiniones, pues mientras el ganado de la Cámara Oficial Agrícola de Valladolid es de más tamaño y rápido desarrollo que los de la misma paridera del ganado churro que sirve de base, según nos comunica el Sr. Alonso Pimentel que lo dirige, así como en la ganadería de la Casa Pacheco, de Argamasilla de Alba, se han observado también mayores pesos en los corderos cruzados con manchego blanco que los puros de esta raza, en cambio en Navarra, en la ganadería de cruce que sostiene la Excma. Diputación de Navarra, parece ser que el karakul hace desmerecer el

aprovechamiento indicado y también el de la leche en relación con la churra de aquella provincia.

El asunto no cabe duda que está a falta de una experiencia mayor por lo que afecta a los ensayos españoles, pues tales aumentos de peso y desarrollo que se señalan en los primeros cruces mencionados es muy posible que obedezcan a que los mestizos son, por lo general—como suele suceder en las hibridaciones—, de mayor alzada y desarrollo que los individuos de las razas progenitoras, sobre todo cuando se trata de razas tan diferentes, debiéndose esperar a sucesivas generaciones para comparar la dirección que toma el mencionado carácter o aptitud del ganado para el matadero.

Compartimos, sin embargo, la opinión del ilustre agrónomo Sr. Nagore en lo que se refiere al cruzamiento de ésta raza con las españolas, en relación con las aptitudes acreditadas de las mismas—sean éstas lecheras, de lana o de carne, especialmente de estos dos últimos aprovechamientos—, que no deberán ponerse en peligro de reducirse sensiblemente, al perseguir la obtención de pieles, deslumbrados los criadores por los altos precios de mercado que se pueden ofrecer por ellas en un momento dado.

Deberá salvaguardarse primariamente la riqueza ya conocida y en explotación, reservando para establecer los ensayos de cruzamiento con el karakul, las razas nacionales más apropiadas que no pongan en trance de disminución o descenso va-

lores reconocidos de nuestra riqueza pecuaria, por cuyo motivo son los propios criadores quienes deberán tener la suficiente habilidad y precaución al establecer sus cabañas y elegir las razas nacionales que habrán de servirles de base en el cruceamiento absorbente.





IX

NORMAS GENERALES PARA CONSOLIDAR EN NUESTRA PATRIA ESTA RIQUEZA GANADERA

En primer lugar se impone un refrescamiento inmediato de sangre, importando un determinado número de semientales pura raza con las debidas garantías de origen. Las circunstancias actuales, como ya dijimos, podrían ser aprovechadas para conseguir los necesarios permisos de Rumania y Alemania, en cuyos países se podrían encontrar los individuos precisos para efectuarlo.

Creamos que no es necesario insistir sobre la conveniencia de tal medida por haber tratado anteriormente este punto con la debida amplitud, aunque sí indicar que para efectuar una importación de ganado de esta especie, toda precaución y cautela es poca al objeto de obtener las garantías debidas respecto de la pureza de los semientales que se adquieran.

Sin duda que tal compra debería realizarse bajo la tutela del propio Estado y de esta manera

poder fundar su correspondiente parada de sementales, con lo que se encauzaría debidamente la cría de esta raza en España, sujetando a control los cruzamientos con las razas indígenas, sin perjuicio de que los ganaderos y criadores más sobresalientes por sus actuales cabañas karakul obtuviesen facilidades igualmente para obtener sementales puros que incorporar directamente a sus rebaños.

Para elamente se deberá continuar la cría del pura raza nacional importando conjuntamente ovejas de vientre, prosiguiendo de esta manera la labor tan felizmente comenzada de aclimatación y cría, ya que hoy puede afirmarse sobre este particular que es un hecho la adaptación a nuestras condiciones de medio de la raza karakul —salvo naturalmente nuestros climas húmedos—, y que, por lo tanto, se ha traspuesto, pudiéramos decir, la primera etapa que nos ha proporcionado ya su valiosa experiencia. Se debe, pues, comenzar con el mayor ahínco este segundo capítulo referente a la consolidación de tan importante riqueza, procediendo sin dilación al mencionado refrescamiento de sangre.

En segundo lugar, debe señalarse a nuestros criadores que la experiencia nacional y la internacional señalan como mejores razas madres con las que realizar el cruzamiento absorbente a las de lana basta, conviniendo recordar a estos efectos que los mejores resultados se han obtenido hasta el presente, según opinión de nuestros criadores, con las razas nacionales lacha, rasa, man-

chega y churra, habiéndose comprobado que la merina es inpropia para realizar tal crízamiento.

Asimismo debe señalarse sobre el particular la conveniencia de respetar otras aptitudes especializadas de nuestros lanares, que, como las de lana y carne, principalmente está comprobado que la raza karakul no las mejora, orientando adecuadamente los cruzamientos hacia nuestras razas lecheras, con objeto de no reducir productos ya acreditados de nuestra riqueza pecuaria.

Debe también aconsejarse, respecto de la práctica del cruzamiento absorbente, que la orientación que se debe imprimir a los nuevos rebaños por su criadores debe tender a la consolidación de los mismos antes que a la precipitada venta de pieles. Para ello se deberán respetar todas las hembras de cruce—salvo las que ofrezcan muy mala calidad de piel, que deberán ser sacrificadas inmediatamente—, prosigiéndolo ininterrumpidamente hasta conseguir reunir un buen lote de hembras de quinto cruce por lo menos, en el que prácticamente ha desaparecido ya la sangre de la raza que sirve de madre. De los rebaños mejor orientados y dirigidos a tal fin, es hoy día el de la Excma. Diputación de Navarra, que, a pesar de haber tenido que realizar la cría y aclimatación en un ambiente climático dispar del nativo de la raza, cuenta con un ganado muy selecto y con lotes de ovejas de sexto cruce karakul-lacha y karakul-manchega, que ostentan finísimos caracteres, como se puede apreciar en las diferentes fotografías que intercalamos, y que corresponden

a diversos productos de la citada ganadería, así como de pieles producidas en la misma.

Parécenos demás advertir, pero nos creemos obligados a ello, que de ninguna manera se deben utilizar como semintales productos que no sean puros—aunque la absorción haya llegado a un porcentaje elevado—, impulsados por los rápidos beneficios que se puedan realizar en el mercado peletero. De esta forma, en lugar de enriquecer, empobreceríamos nuestro rebaño, ya que las hembras de tales cruces deberían ser, como los machos, sacrificados para poder enmendar el error cometido por nuestra avaricia, al ir perdiendo las pieles poco a poco su calidad. Por lo tanto, todos los machos de cruce deberán ser inexorablemente sacrificados en el momento más oportuno para conseguir el mayor valor de la piel, el cual está, como sabemos, en razón inversa del tiempo transcurrido desde el nacimiento, con un límite de continuidad en el mantenimiento de la perfección de los rizos a partir del citado día, que lo está en razón directa de la selección y pureza de la raza, con lo que es posible en tal caso obtener pieles de dimensiones mayores, y por lo tanto, dentro de la misma calidad, de mayor valor en el mercado. Todas las hembras de cruce serán, por el contrario, reservadas a ampliar la cepa del rebaño y conseguir nuevas fracciones de sangre más pura.

En tercer lugar, debe aconsejarse a nuestros criadores la mejora de la raza mediante la selección, con arreglo a lo que hemos venido diciendo

sobre el particular en el transcurso de este trabajo. Claro que esta labor resulta sólo realizable cuando por el número de cabezas de que se dispone puede el criador permitirse el lujo de sacrificar individuos que no presenten los caracteres debidos—aunque sean de origen puro—, o, por lo menos, apartarlos del resto del rebaño reservándolos para otro fin.

No cabe duda, sin embargo, que la selección orientada a la obtención de pieles extras, a la cual nos hemos referido en el capitulo correspondiente, no se puede verificar todavía en nuestros rebaños, sino en una amplitud muy relativa, dado el corto número de cabezas puras de que se dispone en la actualidad, aunque si bien puede aplicarse igualmente tal labor selectiva a la ganadería de cruce de la explotación, en la que muy pronto habrá campo para ir separando en lotes las ovejas para efectuar la cubrición, tan pronto se pueda disponer del historial de las mismas desde su nacimiento.

En toda esta labor que nos queda por realizar, además del Estado por medio de sus organismos apropiados, tiene también mucha labor que realizar el propio Sindicato de Ganadería, que cuenta con medios a propósito para tales fines y del cual pueden surgir las iniciativas que propulsen la cría de esta raza lanar, cuya aclimatación definitiva en España no hay duda que es obra de interés nacional.

A su cargo, sin duda, debería estar la organización de las ventas de pieles nacionales, mediante la creación de una "lonja" a propósito, a la cual enviaran los ganaderos sus lotes de pieles "en crudo", que, después de examinadas por los peleteros, podrían ser vendidas en pública subasta entre ellos.

Por último, son los propios ganaderos españoles los que deben prestar todo su apoyo y entusiasmo a tan interesante labor, pues, además de colaborar en una obra nacional, sin duda que realizarán asimismo una tarea que les reportará estimables beneficios, sobre todo si la realizan de una manera sistemática y orientada siempre hacia la calidad peletera, con preferencia a la cantidad de producto obtenido.

Terminamos nuestra modesta aportación a tal obra expresando a D. Gabriel Enríquez de la Orden— iniciador y propulsor de las importaciones de ganado karakul en España—, y a los señores D. Daniel Nagore y D. Santos Arán—que han sabido aconsejar y orientar debidamente tal cría en nuestra Patria—, el testimonio de nuestra admiración y deuda de gratitud que a su desinteresada labor por el mejoramiento de nuestra ganadería debemos todos los españoles.

Asimismo quedamos muy agradecidos a los que nos han prestado su concurso para llevar a buen fin este segundo trabajo que sobre tan singular raza lanar acabamos de finalizar.

Y, por último, nuestro recuerdo para Estanis-

lao de la Quadra Salcedo (q. e. p. d.), compañero y colaborador en nuestros primeros pasos en el estudio de esta raza, de cuyo valioso concurso nos hemos visto privados esta segunda vez.

Madrid, 16 de noviembre de 1942.

ANEXO NUMERO 1

CABAÑAS ESPAÑOLAS

Creemos de interés dar a conocer el nombre de los principales criadores nacionales de ganado karakul, con objeto de que su mutuo conocimiento pueda serles beneficioso para el mejoramiento de la cría de esta raza en España.

Su Excelencia el Jefe del Estado.—El Pardo (Madrid).

D. Gabriel Enríquez de la Orden.—“Los Peñascales”, Torrelodones (Madrid).

Excma. Diputación de Navarra.—Leyre, Urbasa, Pamplona (Navarra).

Excma. Sra. Marquesa de Laula.—Manzanares el Real (Madrid).

Excmo. Sr. Marqués de Murrieta.—Madrid.

Excmo. Sr. Marqués de Casa Pacheco.—Argamasilla de Alba (Ciudad Real).

D. Gonzalo Merino Sanz.—Valladolid.

D. Joaquín Garrigues.—Pulpí (Almería).

D. Félix Moreno Ardanuy.—Peñaflor (Sevilla).

- Cámara Agrícola de Valladolid.—Valladolid.
- Excmo. Sr. Conde de Casa Loja.—Madrid.
- Excma. Sra. Marquesa de Argüeso.—Madrid.
- D. Esteban Martínez Vélez.—Tafalla (Navarra).
- D. Anselmo Serrano Fernández.—Sto. Domingo de Posadas (Avila).
- Sres. Merino y Ballesteros.—Palencia.
- Estación Pecuaria de Ciudad Real.
- Doña Rosa Gil, Viuda de Palomo.—Puerto-llano (Ciudad Real).
- D. José María Luelmo.—Valladolid.
- D. Antonio Satústregui.—Jarama (Madrid).
- D. Domingo Carbonero Bravo.—Calera (Toledo).
- D. José Olivella.—Barcelona.
- D. José y D. Alfonso Díaz.—Funes (Navarra).
- D. Crescencio Morate.—Mayorga de Campos (Valladolid).
- Doña Josefina Aréchaga López de Letona.—Almonacid (Toledo).
- Excmo. Sr. Duque de Wellington.—Illora (Granada).
- Excma. Sra. Condesa Viuda de Torrellano.—Alcira (Valencia).
- D. Gregorio Alonso.—Cala'ayud (Zaragoza).
- Excmo. Sr. Vizconde de Couserans.—Palma de Mallorca.
- Excma. Sra. Marquesa del Zarco.—Malagón (Toledo).
- D. Graciliano Pérez Tabernerero.—Matilla de los Caños (Salamanca).

- Excma. Sra. Condesa de Cedillo.—Toledo.
D. Fernando Miranda.—Valladolid.
D. Tomás Dasi Giménez.—Valencia.
D. José Blanes de Zabala.—Niquelias (Granada).
D. José Cuesta Maura.—Valladolid.
D. Mariano Rodríguez de Torres.—Madrid.
D. Aureliano Quintero.—Madrid.
D. Mariano Robles Romero Robledo.—Madrid.
Excmo. Sr. Duque de Castro Enríquez.—Aldehuela de Bóveda (Salamanca).
D. José Casanova Bonara.—Valencia.
D. Alfredo Corrochano.—Toledo.
D. José María Jaén.—Estella (Navarra).
Excmo. Sr. Marqués de Feria.—Pamplona (Navarra).
D. José María Irigoyen.—Pamplona.

Existe otro número crecido de ganaderos que han iniciado la cría recientemente, cuya relación, por ser larga, no reseñamos.

* * *

El día 6 de mayo de 1941 tuvo lugar una reunión de criadores en el Sindicato de Ganadería, en la cual se nombró una Comisión que se ocupará de los distintos problemas planteados a los ganaderos nacionales de karakul.

Dicha Comisión quedó formada así:

Presidente honorario, S. E. el Jefe del Estado.
Presidente, Excma. Sra. Marquesa de Lauña.
Vocales: D. Gabriel Enríquez de la Orden,

D. Santos Arán, D. Joaquín Garrigues y D. Gonzalo Merino Sanz.

En la actualidad se realizan gestiones para la creación, dentro del Sindicato de Ganadería, de la Sección de ganado karakul, que sin duda alguna tendrá una interesante labor que realizar, encauzando debidamente la cría de esta raza lanar en nuestro país.



ANEXO NUMERO 2

COTIZACIONES ACTUALES DEL GANADO Y PIELES

- a) *Precios del ganado nacional de "Los Peñascales", y su comparación con los del año 1936:*

	1936	1942
(Pesetas)		
<i>Pura raza Karakul:</i>		
Corderos al destete	500	1.750/2.000
Corderas al destete	1.000	2.000/2.500
Moruecos	1.200	5.000/6.000
Ovejas de vientre	1.500	6.000/7.000

Hembras de segundo cruce:

Corderas al destete	300	800/ 900
Ovejas de vientre	500	1.000/1.500

- b) *Oferta de importación de ganado pura raza procedente del Cabo, año 1942:*

Corderos al destete: de 8 a 11.000 pesetas, s/puerto español.

c) Precios de pieles de "astrakán", ya curtidas:

	1936	1942
Precios medios cotizados en las subastas de Leipzig y Londres a su contravalor en pesetas y según calidad, por cada piel	50/140	"
Dichas pieles se cotizaban luego en el interior con el recargo consiguiente de transportes, aduana, etc., y el beneficio comercial variable según el mercado, y la Casa vendedora.		
Pieles de cruce nacionales según calidad, y por cada piel.	40/ 80	200 /500
Pieles puras según calidad, y por cada piel	50/100	700/1.000

d) Algunos datos sobre comercio de peletería:

1. Número de pieles necesarias para la confección de un abrigo
 2. Idem id. id. sin utilizar "garras" en partes invisibles
 3. Precio de prendas confeccionadas con pieles de "astrakán" legítimas o extras, variable según tamaño de la prenda y calidad, y su comparación con el del año 1936.
- | | 1936 | 1942 |
|--|------|---------|
| | | 20 a 25 |
| | | 25 a 30 |

	1936	1942
<i>(Pesetas)</i>		
Abrigo señora "astrakán".	4.000/5.000	25.000/35.000
Idem id. "garras astrakán".	1.000	10.000

ANEXO NUMERO 3

ESPECIALISTAS EN ZOOTECNIA, CUYOS ESTUDIOS SOBRE LA RAZA KARAKUL SE HAN DESTACADO, Y NOS HAN SERVIDO DE ORIENTACIÓN Y GUÍA EN EL PRESENTE TRABAJO:

J. Kühn, ex Director de la Universidad de Halle.—Alemania.

Dr. Walta.—Alemania.

Dr. Adametz.—Austria (Alemania).

Dr. M. Duré.—Alemania.

Dr. Starnowski.—Polonia.

M. Dombrowski.—Rumania.

Dr. Ivanov.—Rumania.

Dr. Nicov.—Rumania.

T. Belokoff, agrónomo.—U. R. S. S.

I. V. Sinitzin.—U. R. S. S.

M. S. Karpov.—U. R. S. S.

B. N. Kuleschoff.—U. R. S. S.

Dr. S. V. Poniatowski.—U. R. S. S.

Dr. V. I. Demianko.—U. R. S. S.

Prof. N. P. Tchirvinsky.—U. R. S. S.

Prof. Zaikewitch.—U. R. S. S.

- A. M. Zinovich-Kherson.—U. R. S. S.
Dr. Ivanaeff.—U. R. S. S.
Marqués d'Aigneaux.—Francia.
Dr. Veyre.—Francia.
Dr. A. Dewez.—Bélgica.
Dr. Leyder, Prof. Instituto de Gembloux.—
Bélgica.
Dr. Young.—Estados Unidos.
Dr. N. E. Hansen, Colegio Sur Dakota.—Es-
tados Unidos.
Dr. James W. Wilson.—Estados Unidos.
D. Pedro P. Ramella, Jefe de Zootecnia.—Bue-
nos Aires (Argentina).
D. Pedro V. García, División Zootécnica.—
Buenos Aires (Argentina).
Dr. Pablo Ink, Ingeniero Agrónomo.— Ar-
gentina.



ANEXO NUMERO 4

ESTACIONES, GRANJAS Y CRIADORES QUE HAN REALIZADO EN EL EXTRANJERO INTERESANTES ENSAYOS SOBRE LA CRIA DEL KARAKUL

Universidad de Halle, Alemania.

Granja Experimental de Gross-Enzersdorf, Alemania.

Granja de Gross-Ullersdorf, Alemania.

Escuela de Kosice, Protectorado de Bohemia y M. Savinaw (Alemania).

Granja Experimental de Kokorezine, Besarabia (Rumania).

Sociedad Rural de Poltava, Ukrania.

S. E. Durán, criador de Eupatoria, Crimea (U. R. S. S.).

Granja Escuela de los Distritos Transcaspianos, U. R. S. S.

Aprisco de Ketta-Kourgeine, U. R. S. S.

Aprisco de Zerafschan, U. R. S. S.

Cabaña de Zoblitsky, Distrito Kremen-Chung (U. R. S. S.).

Conde Brancaccio, criador, Italia.

Colegio de Agricultura de Edimburgo, Gran Bretaña.

Escuela de Grignon, Francia.

Mr. Denys Rey, criador en Rocamadour, Departamento del Lot (Francia).

Asociación Francesa de Criadores de Animales de Pieles Finas (Presidente, Dr. Henry, de la Escuela Veterinaria de Alfortville), Francia.

Granja de Fürstenwalde (Suroeste africano), Colonia inglesa.

Estación Zootécnica de Abra Pampa, Argentina.

Dr. M. M. Torino, criador en Vela, Argentina.

Colegio del Estado de Sur Dakota, Estados Unidos.

Mr. Alex Albright, criador en El Paso (Texas), Estados Unidos.





ANEXO NUMERO 5

NOTA BIBLIOGRAFICA

Méthodes d'elevages des animaux à fourrure (tres volúmenes, año 1928), por G. T. D'Aigneaux.—Francia.

Los karakul, por Pedro V. García.—Argentina.

Le Karakul ou Mouton à fourrure de Boukhara, por A. Dewez (1929, París).—Francia.

El astrakán en Navarra, por Daniel Nagore, Ingeniero Agrónomo (Publicación de la Excelentísima Diputación de Navarra, 1938).—España.

El ganado karakul, por Estanislao de la Quadra Salcedo y Salvador Font de Toledo, Peritos agrícolas (Publicación de la Dirección General de Ganadería. Año 1933).

Ganado lanar y cabrio, por D. Santos Arán Cuarta edición, cap. VII, págs. 161 a 170. Año 1941.



ÍNDICE

	<i>Págs.</i>
I.—Importancia de esta raza lanar y límites que debe abarcar su cría en España	5
II.—Generalidades	17
III.—El karakul en su país de origen. Su aclimatación en otros países	26
IV.—Definición del tipo y sus variedades	37
V.—Cría y reproducción	52
VI.—Selección y cruzamientos	67
VII.—Aprovechamiento de la piel	100
VIII.—Otros aprovechamientos	123
IX.—Normas generales para consolidar en nuestra Patria esta riqueza ganadera	133
Anexo número 1: Cabafías españolas	140
Anexo número 2: Cotizaciones actuales del ganado y pieles	144
Anexo número 3: Especialistas en zootecnia, cuyos estudios sobre la raza karakul se han destacado y nos han servido de orientación y guía en el presente trabajo	146
Anexo número 4: Estaciones, granjas y criadores que han realizado en el Extranjero interesantes ensayos sobre la cría del karakul	148
Anexo número 5: Nota bibliográfica	150



✓ 63

Precio: 2 pesetas







1055535

EA-63/1

EA-