

1704

# EL GANADO

## EN LA PROVINCIA DE ALMERIA



**AGUSTIN DELGADO PANIAGUA**  
DEL CUERPO NACIONAL VETERINARIO

R. 1704 A



MINISTERIO DE AGRICULTURA  
DIRECCION GENERAL DE GANADERIA

JUNTA PROVINCIAL DEL FOMENTO PECUARIO



# EL GANADO OVINO KARAKUL EN LA PROVINCIA DE ALMERIA

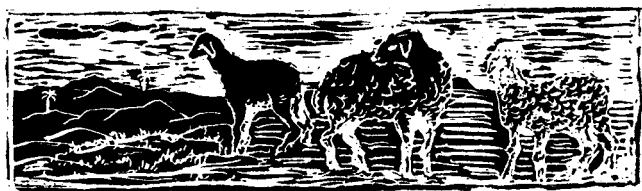
*Proyecto elevado a S. E. El Jefe del Estado  
y al Illmo. Sr. Director General de Gana-  
dería, con la finalidad de que en esta  
provincia se cree un Centro de Selección  
y Reproducción de esta clase de ganado.*



AÑO 1945

---

GRAFICAS «MIL» - Ferraz, 104. - MADRID



## INTRODUCCION

*Considerando esta Junta que debe ser conocido y divulgado el contenido de este proyecto elevado a la Superioridad, criterio compartido por la Dirección General de Ganadería, según comunica a esta Junta en su respetable oficio número 1.979, que se inserta en este folleto, se acuerda imprimirlo recopilando los documentos que se han cruzado entre las altas jerarquías del Estado y este Organismo sobre el particular, así como el contenido total del trabajo.*

*El interés que supone para nuestra provincia su aprobación, y la repercusión que habría de tener en la economía provincial, se refleja claramente en este trabajo, confeccionado por el Secretario de esta Junta, don Agustín Delgado Paniagua, al que felicitamos de todo corazón por su incansable labor en favor del fomento pecuario de nuestra provincia.*

*Almería, noviembre de 1945.*





MINISTERIO DE AGRICULTURA  
DIRECCION GENERAL DE GANADERIA  
**Junta Provincial del Fomento Pecuario - Almería**

Sección: «KARAKUL»

Número: 85.

*Excmo. Sr.:*

*En la Junta provincial de Fomento Pecuario de Almería, de la que me honro con su presidencia, tiene el gran honor de ofrecer a S. E. el Jefe del Estado Español, Excmo. Sr. D. Francisco Franco Bahamonde, la Memoria titulada «El ganado karakul en la provincia de Almería», de la que es autor el Inspector Provincial Veterinario, Secretario de esta Junta, don Agustín Delgado Paniagua, cuyo trabajo se eleva con esta fecha al Ilmo. Sr. Director General de Ganadería para su estudio y aprobación.*

*Esta Junta sabe del interés que Su Excelencia tiene por todos los problemas nacionales y en particular por los de carácter pecuario, como conocedor de lo que representan para la Economía nacional, y entre éstos destacan los concernientes al ganado ovino de la raza «Karakul», como nos lo indica el hecho de su explotación en El Pardo, y uniendo todo ello al deseo demostrado de su protección por la sedienta y empobrecida provincia de Almería, este Organismo confía plenamente en que el proyecto contenido en el referido trabajo será favorablemente acogido por el Salvador de España, suplicándole se interese por su feliz y positiva resolución en el Ministerio de Agricultura.*

*Dios guarde y bendiga a S. E. muchos años, para bien y gloria de nuestra amada Patria.—Almería, a 15 de septiembre de 1945.—EL PRESIDENTE.*

**A Su Excelencia el Jefe del Estado Español, Excelentísimo Sr. D. Francisco Franco Bahamonde.—MADRID.**



MINISTERIO DE AGRICULTURA  
DIRECCION GENERAL DE GANADERIA  
**Junta Provincial de Fomento Pecuario - Almería**

Sección «KARAKUL»

Número: 84.

*Ilmo. Sr.:*

*La Junta Provincial de Fomento Pecuario de mi Presidencia, en su calidad de Organismo representativo de los intereses ganaderos provinciales, tiene el honor de elevar a V. I. el adjunto trabajo, titulado: «El Ganado Karakul en la Provincia de Almería», del que es autor el Inspector Provincial Veterinario, Secretario de esta Junta, D. Agustín Delgado Paniagua, por considerar sería de gran utilidad y beneficio para la economía provincial y nacional la aprobación del proyecto a que se refiere el mencionado estudio, esperando de esa Dirección General de su digno cargo sea examinado con el interés y cariño que siempre pone ese Centro directivo en todo aquello que pueda significar mejora e incremento de la riqueza pecuaria de la Patria.*

*Esta Junta Provincial de Fomento Pecuario confía plenamente en la feliz resolución del proyecto que eleva a V. I., basándose en su recto proceder y justo criterio.*

*Dios guarde a V. I. muchos años. Almería, a 15 de septiembre de 1945.—EL PRESIDENTE.*

*Ilmo. Sr. Director General de Ganadería.—MADRID.*





**MINISTERIO DE AGRICULTURA**  
**DIRECCION GENERAL DE GANADERIA**  
**SECCION 4<sup>a</sup>**

Examinado el trabajo remitido a éste Centro por esa Junta Provincial de Fomento Pecuario, que lleva por título "EL GANADO KARAKUL EN LA PROVINCIA DE ALMERIA", del que es autor el Inspector Provincial Veterinario, D. Agustín Delgado Paniagua; ésta Dirección General estima de elevado interés ganadero el trabajo de referencia, debiendo llevarse a efecto el fomento de la Ganadería Karakul en la expresada provincia de acuerdo con el plan expuesto por esa Junta Provincial de Fomento Pecuario.

Este Centro, en la medida que le permita sus disponibilidades presupuestarias procurará atender económicamente la puesta en marcha y control funcional del ganado karakul en esa provincia.

Al mismo tiempo que se comunica a esa Junta la mayor difusión del citado folleto, ruega a V.S. felicite al autor, D. Agustín Delgado Paniagua por la redacción del mismo.

Dios guarde a V.S. muchos años.  
Madrid, 23 de Octubre de 1.945.  
EL DIRECTOR GENERAL.

*P. S.*

*1945 Juchano Junta*

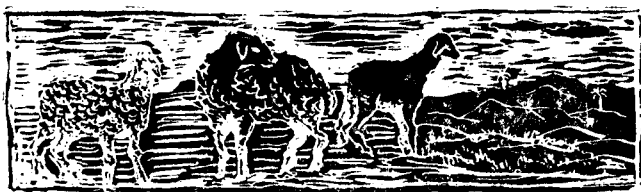
*24 Octubre 5*



Sr. Presidente de la Junta provincial de Fomento Pecuario de

ALMERIA.





# EL “KARAKUL” EN LA PROVINCIA DE ALMERIA

## *SU FOMENTO Y MEJORA*

### A MANERA DE PROLOGO

La primera impresión que producirá el leer el epigrafe de estas líneas ha de ser de sorpresa y recelosa duda, algo así como el efecto que nos causan las cosas ignoradas y de olvidado fácil.

Pero nosotros confiamos en que, una vez conocidas las razones que argüimos y los móviles que nos impulsan para hacer este proyecto, se nos escuchará con cierta atención, y los efectos «a posteriori» serán aquellos que anhelamos alcanzar para la provincia de Almería, tan poco conocida y tenida como ganadera.

Era hora ya que hubiera quien se preocupase de los problemas de fomento pecuario en esta provincia, pues siempre ha sido considerada como eminentemente agrícola y rica en yacimientos minerales, siendo totalmente desconocida su riqueza ganadera, y si bien es cierto que en otras épocas el valor económico de las primeras producciones sobrepasaba al de la economía pecuaria, hoy día llega a tener ésta tanta im-

portancia como las anteriores (fotografías núms. 1 y 2) por motivos justificados de la paralización casi total de la extracción de mineral y de la disminución de la producción uvera, que eran las fuentes principales de donde se nutría la economía y vida almeriense.

Y si es cierto esto, ¿cuál es el deber de aquellos técnicos a quienes les está encomendada la renovación y el fomento de las riquezas naturales que dirigen? Si se han agotado o estancado los recursos económicos de un pueblo, provincia o municipio, estimamos que el hombre no debe cruzarse de brazos, sino iniciar, a ser posible, métodos que contribuyan a sostener e incrementar las riquezas de aquel país. Y este es lo que pretendemos nosotros: contribuir con nuestro modesto esfuerzo a que *la provincia de Almería se convierta en la base del abastecimiento nacional con su producción de pieles de «astrakán», obtenidas con el fomento de la raza ovina «Karakul».*

Confeccionamos este sencillo proyecto y lo sometemos al juicio y consideración de las altas jerarquías del Estado porque tenemos fe y confiamos en que todos aquellos problemas que se elevan al Caudillo y su Gobierno son estudiados con la minuciosidad debida, dándoles siempre la solución mejor y que más convenga a los altos intereses de la Patria.

Tenemos esperanzas en la acción del Estado, para el que constituye un compromiso de honor y básico el impulsar la ganadería nacional por nuevos y mejores cauces.

Apoyándonos en esto, esperamos que la pobre y sedienta provincia de Almería sea atendida —si es de justicia— en la petición que elevamos a los Poderes públicos.

Una vez esbozados nuestros propósitos, vamos a esquematizar brevemente los fundamentos que nos sirven de punto de referencia para solicitar lo que pretendemos.



**PROVINCIA DE ALMERIA**

MUNICIPIO	CANES	CABALLOS	MULAS	ASINOS	VACAS	BOVAS	OVEJAS	CABRAS	PUERROS	PERROS
Almería	18 831	127	448	4	257	252	105	112	25	10
Baza	10 224	47	19	1	13	10	5	5	1	1
Carrión	6 329	193	74	1	13	10	10	10	1	1
Castor	11 175	134	49	1	13	10	10	10	1	1
Moraleja	10 4	197	41	1	13	10	10	10	1	1
Polícar	11 84	174	1	1	13	10	10	10	1	1
Roa	11 31	131	1	1	13	10	10	10	1	1
Santa Cruz	11 100	100	47	1	13	10	10	10	1	1
Santa Fe	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1
Santa Lucía	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1
Santa Uxia	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1
Tabares	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1

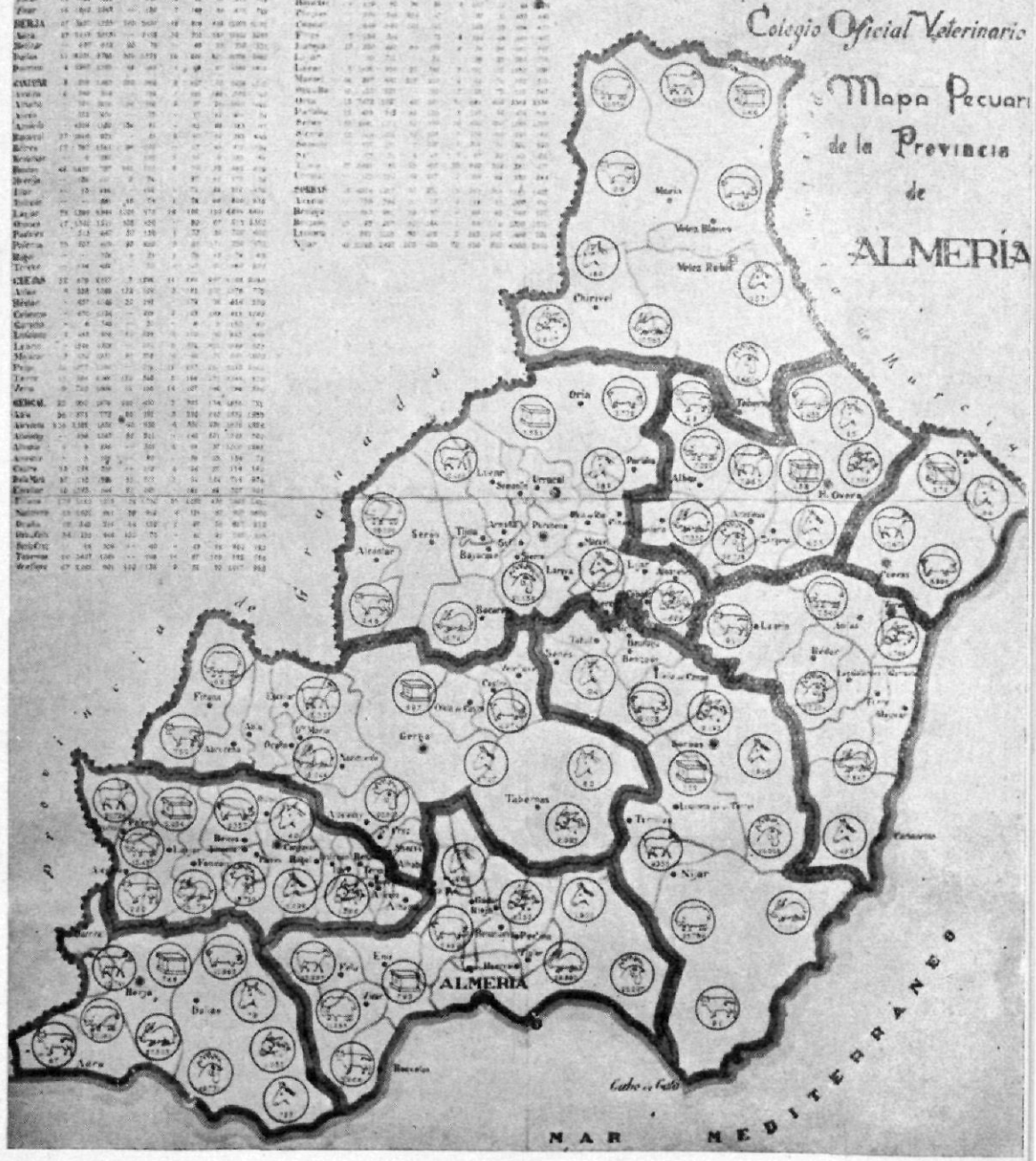
**PROVINCIA DE ALMERIA**

MUNICIPIO	CANES	CABALLOS	MULAS	ASINOS	VACAS	BOVAS	OVEJAS	CABRAS	PUERROS	PERROS
Almería	18 831	127	448	4	257	252	105	112	25	10
Baza	10 224	47	19	1	13	10	5	5	1	1
Carrión	6 329	193	74	1	13	10	10	10	1	1
Castor	11 175	134	49	1	13	10	10	10	1	1
Moraleja	10 4	197	41	1	13	10	10	10	1	1
Polícar	11 84	174	1	1	13	10	10	10	1	1
Roa	11 31	131	1	1	13	10	10	10	1	1
Santa Cruz	11 100	100	47	1	13	10	10	10	1	1
Santa Fe	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1
Santa Lucía	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1
Santa Uxia	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1
Tabares	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1

**PROVINCIA DE ALMERIA**

MUNICIPIO	CANES	CABALLOS	MULAS	ASINOS	VACAS	BOVAS	OVEJAS	CABRAS	PUERROS	PERROS
Almería	18 831	127	448	4	257	252	105	112	25	10
Baza	10 224	47	19	1	13	10	5	5	1	1
Carrión	6 329	193	74	1	13	10	10	10	1	1
Castor	11 175	134	49	1	13	10	10	10	1	1
Moraleja	10 4	197	41	1	13	10	10	10	1	1
Polícar	11 84	174	1	1	13	10	10	10	1	1
Roa	11 31	131	1	1	13	10	10	10	1	1
Santa Cruz	11 100	100	47	1	13	10	10	10	1	1
Santa Fe	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1
Santa Lucía	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1
Santa Uxia	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1
Tabares	11 100	100	1	1	13	10	10	10	1	1

PROVINCIA DE ALMERIA  
 1908-1909



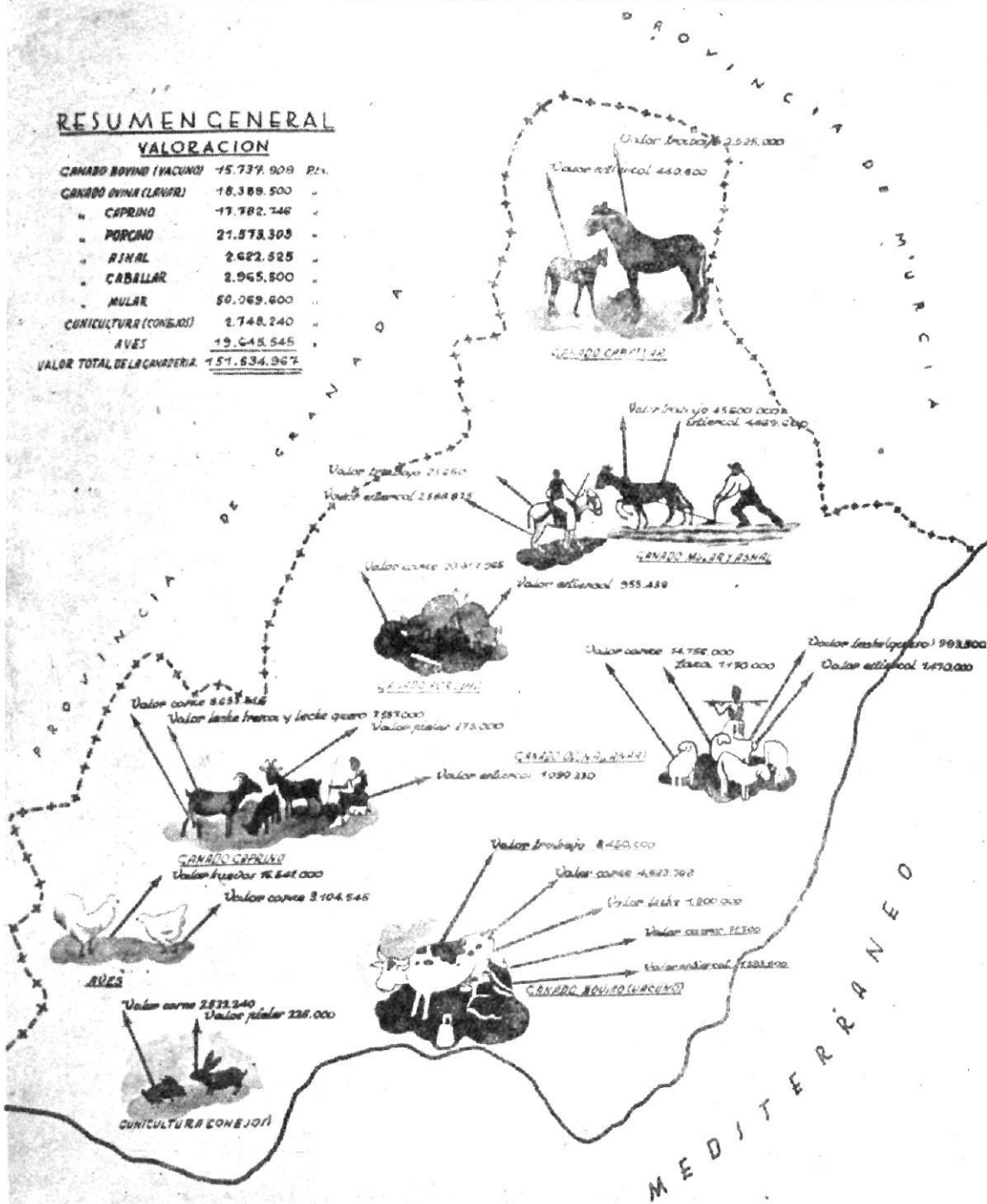
*Colegio Oficial Veterinario*  
 Mapa Pecuário  
 de la Provincia  
 de  
**ALMERIA**

Mapa de la estadística ganadera

# MAPA PECUARIO DE LA PROVINCIA DE ALMERIA

## RESUMEN GENERAL VALORACION

CANADO BOVINO (VACUNO)	15.737.908	Pz.
CANADO OVINO (LAVAR)	18.389.500	"
" CAPRINO	17.782.746	"
" PORCINO	21.573.303	"
" FINAL	2.622.525	"
CABALLAR	2.965.800	"
MULAR	50.069.600	"
CUNICULTURA (CONEJOS)	1.748.240	"
AVES	19.645.545	"
VALOR TOTAL DE LA GANADERIA.	151.634.967	



## **El ganado «karakul» en España**

¿Quién hoy día en nuestra nación no ha visto u oído hablar de estas reses lanares? Es tal el «modernismo» que se ha dado a esta raza ovina que contados serán los señores a quienes sus esposas no les hayan perorado hablándoles de la belleza y elegancia de un abrigo de «astrakán» y el anhelo de adquirirlo.

Como las dificultades en el día de hoy son grandes, debido a la escasez de pieles de esta naturaleza, por falta de producción nacional y la no importación del Extranjero, que era de donde nos abastecíamos anteriormente a nuestra pasada guerra de Liberación, se ha originado un gran movimiento y deseo de poseer ejemplares de esta raza para satisfacer las exigencias que demanda el bello sexo.

¡Es razonable que así suceda! Considerando que estos momentos de euforia para el «karakul» son los que tenemos que aprovechar para implantar su fomento en nuestra Patria, la Dirección General de Ganadería, fiel paladín de los intereses ganaderos, ha recogido este eco y ve la necesidad de su explotación, para lo cual ha promulgado unas cuantas disposiciones en favor de la misma, con el fin de encauzar debidamente su mejora y selección, eficazmente apoyada por el Sindicato Nacional de Ganadería.

### **¿Es económica su explotación?**

Se ha venido escribiendo últimamente con alguna profusión sobre esta raza ovina por destacados técnicos de la ganadería española, con acertadas opiniones personales sobre la importancia que representa para la economía nacional su explotación en la debida forma, de tal suerte que a nosotros nos queda únicamente que añadir nuestras propias experiencias, adquiridas al contacto de los lotes de este ganado existentes en la provincia de Almería.

Es, sin duda alguna, una de las materias que más llaman la atención del técnico por considerar los grandes beneficios que reportaría en España la intensiva explotación de esta raza en las regiones adecuadas por su climatología.

Con esta raza ovina se puede obtener un rendimiento carne de idéntico valor al de las demás razas explotadas y, ade-

más, elpreciado de su piel. Interesante bajo el aspecto económico para el ganadero y del ahorro inmenso que supondría para el país la no importación de pieles tan caras y tan estimadas en mercado, especialmente por las mujeres.

Todos sabemos los precios astronómicos que alcanzan hoy día los abrigos confeccionados con esta clase de pieles, y también la demanda que existe del referido artículo, factores éstos que vienen a indicarnos suficientemente la gran importancia que tendría para España el poder contar con la producción necesaria de pieles «karakul», ya que ello significaría, en primer lugar, la creación de una nueva industria nacional, dedicada exclusivamente a la preparación de estas preciadas pieles, y que reportaría pingües ingresos, el mercado estaría más abastecido y, como consecuencia, los precios no serían tan elevados, aunque sí notablemente beneficiosos, y con ello se pondrían las pieles más al alcance de la generalidad de los bolsillos.

Pero si todo esto es importante para la economía nacional lo es más el vernos libres de la sangría que origina al Tesoro el pago en divisas de las importadas del Extranjero, haciendo con ello una verdadera autarquía pecuaria.

Estos beneficios ya se vienen obteniendo por prestigiosos ganaderos que se decidieron a ser los primeros en realizar estas explotaciones en España, pero en pequeña escala y talas de una ordenada selección, excepto en algunos centros pecuarios, que han dado lugar a la creación de libros genealógicos de la raza para poder conocer la pureza de los reproductores y garantizar el valor genético de los mismos.

Por todo lo expuesto de forma tan somera, se comprende fácilmente lo interesante que es la explotación del «karakul» bajo el punto de vista económico del ganadero.

Debemos advertir que no siempre han de valer las pieles del cordero «karakul» como en la época actual, donde se han pagado hasta novecientas y mil pesetas por una piel y veinticinco mil pesetas por abrigos confeccionados con las mismas, sino que cuando venga la normalidad del mercado internacional sufrirán alguna desvalorización, pero nunca hasta el extremo de que no sea remuneradora su cría y explotación.



## **¿Puede realizarse su explotación en cualquier lugar de España?**

¡Este es, para nosotros, el punto más interesante de la cuestión! No en todas las regiones y provincias de España puede intentarse la implantación del «karakul»; es preciso buscar los lugares de la Península que más se asemejen por sus condiciones climatológicas, régimen de lluvias, clase de terreno, temperatura media y demás factores que influyen directamente sobre el normal desarrollo de esta raza, a la región de origen primitivo de la misma, el lejano y misterioso Oriente, y así lo ha entendido la Dirección General de Ganadería, según refleja en la Orden del Ministerio de Agricultura de 9 de marzo de 1945 («B. O. del Estado» del 12.)

Y como confirmación de lo que antecede veamos lo que dice a este respecto el señor Font: «El «karakul» no debe llevarse a climas húmedos ni lluviosos, en los que está demostrado que su cría es más dificultosa, presentándose con mucha mayor frecuencia enfermedades, y, sobre todo, dándose mayor número de casos de degeneración, con el desmerecimiento consiguiente de la piel, motivo por el cual deben evitarse las zonas húmedas del Norte, fuera de las cuales puede emprenderse su cría con garantías de éxito en toda la Península, especialmente en aquellas comarcas secanas y de monte bajo con mucho matorral y jara, de vegetación halófila y halóade, con pastos incluso relativamente pobres y de tipo estepario, salinos o salobres, con precipitaciones inferiores a los 400 milímetros de lluvia al año.»

### **Explotación de esta raza en la provincia de Almería**

Dejamos explicado anteriormente la gran importancia que tiene para la explotación de esta raza ovina la zona donde se realice, y, precisamente, basándonos en estas razones y en las que a continuación detallamos, indicamos como sitio mejor y más adecuado para la explotación del «karakul» en España la provincia de Almería.

Y para ello haremos una breve reseña de las condiciones climatológicas de esta provincia andaluza que, al cotejarlas

con las existentes en la región de origen de esta raza, nos ratifiquen los asertos que nosotros exponemos.

Es, sin duda alguna, la provincia de Almería la que más se asemeja de todas las españolas, en condiciones climatológicas, a la cuna de origen de la raza «karakul», especialmente en sus zonas Sur y Levante, más secas y menos propicias a las precipitaciones pluviométricas que las de Poniente y Norte.

### **Datos ecológicos**

La temperatura media de esta provincia, considerada en su totalidad, acusa una graduación de 17,5 grados centígrados, y la humedad relativa es de 65 unidades, con diferencias que oscilan según la dirección de los vientos, alcanzando su presión atmosférica 760,8 milímetros, no pudiéndose apreciar alteraciones bruscas y profundas. Las precipitaciones pluviométricas son normalmente de tipo torrencial, registrándose con más frecuencia en el otoño y en la última fase del invierno, quedando los largos períodos de primavera y verano sin lluvias de ningún género. Como excepción, solamente en las Alpujarras hay precipitaciones de tipo tormentoso en el estío. Los vientos, persistentes y de dirección variable, dominando los de los cuadrantes primero y tercero, con velocidades de 20 a 25 kilómetros por hora, que alcanzan en los equinoccios de 45 a 50.

De las 877.756 hectáreas que contiene el perímetro de la provincia de Almería hay una superficie de 156.532 hectáreas totalmente improductivas, en la cual van incluidas 23.000 hectáreas ocupadas por vías fluviales (ríos, ramblas, barrancos), vías de comunicación (carreteras, caminos vecinales, caminos de herradura, vías pecuarias y vías férreas) y los núcleos urbanos de los 104 términos municipales que componen la provincia, con sus aldeas y anejos, quedando por consiguiente una superficie útil, destinada a cultivos y aprovechamientos, de 721.224 hectáreas. De éstas solamente son cultivadas 149.044 hectáreas, y el resto se destina a aprovechamientos de pastos, leñas y atochares. Vemos, pues, que en esta provincia hay una extensión de 572.180 hectáreas dedi-

cadav exclusivamente a aprovechamientos de pastos, leñas y atochares, lo que supone la casi utilización de toda esa superficie para el pastoreo, ya que únicamente en épocas muy limitadas debe suprimirse el pastoreo en los aprovechamientos de leñas y atochares.

Además de ello hay que tener en cuenta la superficie dedicada a cultivos de secano, cuya utilización por el ganado, una vez terminado el ciclo vegetativo de las plantas cultivadas, es bien digna de considerar. Dicha superficie, con un total de 105.245 hectáreas, está distribuída de la forma siguiente:

CULTIVOS	Héctareas
Cereales y leguminosas ... ..	60.297
Praderas artificiales .. ..	750
Raíces, tubérculos y bulbos . . . . .	50
Arboles y arbustos . . . . .	6.620
Frutales. . . . .	3.570
Barbecho . . . . .	33.958

Este total de superficie, unida a la de 572.425 hectáreas de aprovechamientos, antes indicada, hace un total de 677.660 hectáreas, aprovechables en su mayor parte para el pastoreo. No hacemos mención a los pastos que pueden proporcionar las 43.799 hectáreas que se dedican anualmente en esta provincia al cultivo de regadío.

Los suelos de secano cultivados en la provincia forman macizos montañosos o llanos esteparios de diversa constitución, aunque dominando para los primeros el estrato cristalino, con presencia de pizarras micáceas, ricas en arcilla y caliza. Los suelos llanos están constituidos a base de conglomerados, ricos en arcilla y yeso, o bien por trías con afloraciones rocosas de escasa riqueza inactiva. (Datos facilitados por el Sr. Armisen, Secretario de la Cámara Agrícola.)

De todos los datos consignados anteriormente se desprende el carácter y condiciones del suelo y del clima de la provincia de Almería, que se asemeja, por sus características más importantes, a las de la región cuna de origen del ganado de la raza «karakul».



Fotografía núm. 3.—Pareja (macho y hembra) puros, con que inició su ganadería el Sr. Garrigues

### **Ganadería del Sr. Garrigues**

Pero todo es pálido ante la realidad de los hechos, de los resultados alcanzados con la cría de la raza «karakul» en la provincia de Almería. Un inteligente ganadero, llamado don Joaquín Garrigues Martínez, de Pulpí (Almería), se provee en el año 1932 de dos corderos puros (macho y hembra), procedentes de la granja «Los Peñascales», y con este grupo inicial (fotografía núm. 3) comienza la reproducción de animales puros y a practicar el cruzamiento absorbente con las variedades «segureña» y «castellana», de la raza manchega. Y, continuando su labor de una manera persistente y metódica, ha llegado a hacerse con una cabaña de ganado «karakul» de 182 animales, compuesta de ejemplares puros y mestizos, en la proporción que posteriormente detallamos. (Fotografía núm. 3 bis.)

Pero si la ingente labor del ganadero mencionado ha sido merecedora a los más cálidos elogios, también la naturaleza del suelo y las condiciones ecológicas donde se halla asentada su explotación han contribuido de una manera eficacísima para que la raza de origen no sólo no desmereciera de sus cualidades étnicas por efecto de aclimatación, sino que los descendientes que se obtienen hoy día son aún mejores que los ascendientes, prueba irrefutable de que los pastos, natu-

raleza de éstos, clima, etc., contribuyen a la mejora de esta raza.

Todos sabemos que el rendimiento económico de los animales domésticos es función de dos variables: la herencia y el medio. Por la primera, la descendencia recibe de sus progenitores los elementos potenciales de la producción, pero por la acción del segundo se ponen de manifiesto con más o menos intensidad sus funciones económicas

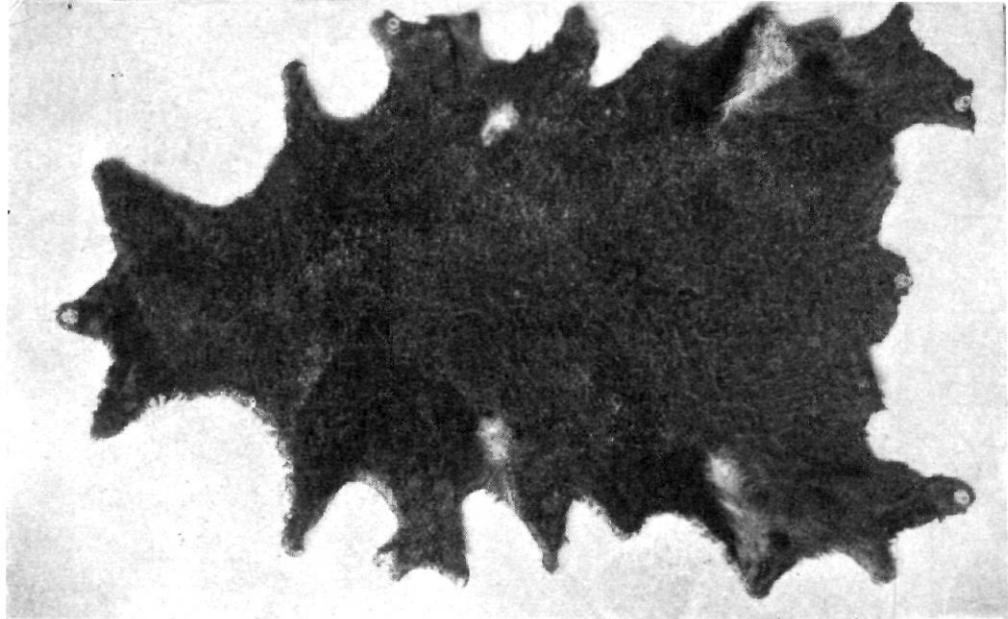
Y si todo el ganado «karakul» que hay hoy en nuestra Patria ha tenido su origen en los ejemplares primeramente im-



Fotografía núm. 3 bis.—El Sr. Garrigues en medio de sus ganados

portados por el Sr. Enríquez de la Orden, de la granja «Los Peñascales», de donde procede la ganadería del Sr. Garrigues, en esta provincia, y si el ganado que posee éste es, a juicio de los técnicos el más puro y mejor, no cabe duda que el factor medio es el elemento mejorador de la raza.

No es vana quimera y calenturienta ilusión lo que nosotros manifestamos, sino que nos lo corroboran la calidad de las pieles (fotografías; mapa y núm. 4), obtenidas de los mestizos y animales puros, que, según afirmación de los peleteros que las curten en Madrid y Barcelona, son las mejores existentes en España.



Fotografía núm. 4.—Piel de un corderillo de tres días

Ya indicábamos cómo se inició y el número de cabezas que posee actualmente; pero a continuación insertamos con detalle los ejemplares que hay puros y mestizos, señalando después las sencillas marcas que utiliza este inteligente ganadero para poder conocer en cualquier momento la pureza o grado de mestizaje de sus animales, que aunque sabemos de antemano que el grado del cruzamiento de un ejemplar no nos presupone su valor genotípico como elemento de la raza que queremos perpetuar por cruzamiento absorbente, por las razones que posteriormente detallamos, lo hacemos como referencia mejor para reseñar los animales de esta ganadería.

#### Ejemplares que posee actualmente el Sr. Garrigues

GRADO DE CRUZAMIENTO	Machos	Hembras
Puros. ....	5	7
Primer cruce $1/2$ (50 por 100 sangre) ... ..	0	0
Segundo cruce $3/4$ (75 por 100 idem). ... ..	0	0
Tercer cruce $7/8$ (87,5 por 100 idem). ... ..	0	39
Cuarto cruce $15/16$ (93,75 por 100 idem) ... ..	0	93
Quinto cruce $31/32$ (96,875 por 100 idem)... ..	0	30
Sexto cruce $63/64$ (98,437 por 100 idem). ... ..	0	3
Séptimo cruce $127/128$ (99,223 por 100 idem).	2	3

Hoy día no posee el número de cabezas que debiera tener por su reproducción normal, debido a los destrozos causados en su ganadería durante la pasada guerra española, y, gracias a la protección del Inspector Veterinario D. Félix Gil Fortún durante la misma, no desapareció totalmente, pues aunque las bajas por enfermedades no han dejado de existir, principalmente por la «basquilla», no han alcanzado nunca el porcentaje de pérdidas que suele haber en las demás razas lanares.

### **Caracteres morfológicos y funcionales**

Decíamos que esta ganadería era «la mejor de España» de ganado «karakul», y así lo afirmamos al ver sus manifestaciones fenotípicas, que son, en último término, el mejor exponente de su genotipo; y así vemos cómo los ejemplares puros son de perfil convexo en los machos; cuernos en lira baja y en espiral, atravesados por infinidad de surcos y sinuosidades significativos del rizo del pelo de la piel; cola gruesa y ancha en su base, dotada de una gran almohadilla adiposa, y apéndice de la misma bien encurvado. Son acodados de extremidades; su coloración, de un negro mate en las crías, virando hacia el gris plumizo en los adultos, etc. (Fotografías núms. 5 y 6.)

Esta ganadería se halla sometida a una estrecha consan-

Fotografía núm. 5. — Grupo de animales puros



guinidad desde su creación; pero este método de reproducción la ha favorecido grandemente al crearse una estirpe de la raza donde los caracteres funcionales-zootécnicos más destacados y que más interesan en su explotación se hallan cada día más señalados y son de mayores rendimientos. Prueba de la pureza de sus progenitores iniciales, y como resultado de la misma transmite a los productos mestizos el carácter rizo de la piel con una uniformidad bastante perfecta y con gran dominancia; así, se observa cómo las pieles de los corderos mestizos sacrificados tienen la forma, el tamaño, el brillo, el grosor; la homogeneidad y la extensión del rizo muy análogos.

Han sido las pieles que más cotización han alcanzado en las subastas realizadas por el Sindicato Nacional de Ganadería, lo cual demuestra la finura y calidad de las mismas. No obstante, estimamos necesario el que a este ganadero se le facilite algún macho puro, de genealogía perfectamente conocida, para que pueda realizar refrescamiento de sangre en sus animales puros. Los técnicos de la Dirección General de Ganadería tienen la palabra.

En las reses adultas, si tenemos la curiosidad de abrir su vellón, veremos en el mismo dos zonas perfectamente delimitadas: la una externa, formada por el pelo más muerto y de color gris, que nos interesa poco, y la otra continuación de ésta hasta unirse a la piel, de color negro mate, impregnada por la suarda y con gran brillo. Esta última, según hemos podido comprobar prácticamente, es de los mejores datos que podemos recoger para conocer de antemano las cualidades de los reproductores, y así vemos cómo aquellos que la poseen más ancha, más finura y de mayor uniformidad sus fibras, los productos son mejores en su producción peletera.







Fotografía núm. 7.—Macho puro de la variedad dorada

## Variedad dorada

Nota importante de la ganadería del Sr. Garrigues que merece mención es la aparición hace unos años entre los ejemplares puros de un macho y una hembra de la variedad dorada (fotografía núm. 7), ocurrida en un parto gemelo. El macho viene dedicándose a la reproducción hace cuatro años, así como la hembra, poseyendo en el día de la fecha seis hembras de esta coloración y el macho mencionado. Consideramos que se trata de una mutación; pero que por los datos recogidos vemos que no es dominante, ni tampoco puede considerarse como recesiva, pues se da el caso de aparecer indistintamente en las  $F_1$  puros de hembra dorada y macho negro, y en las  $F_1$  de macho dorado y hembra dorada, aparecer coloración negra. Desde la aparición en el primer caso (parto gemelar), no ha vuelto a nacer ningún macho con esta capa y sí en varias hembras, estimando que la transmisión de la misma se comporta como un carácter ligado al sexo. Por su curiosidad e interés industrial (ya que se pagan más estas pieles) seguiremos aportando datos.

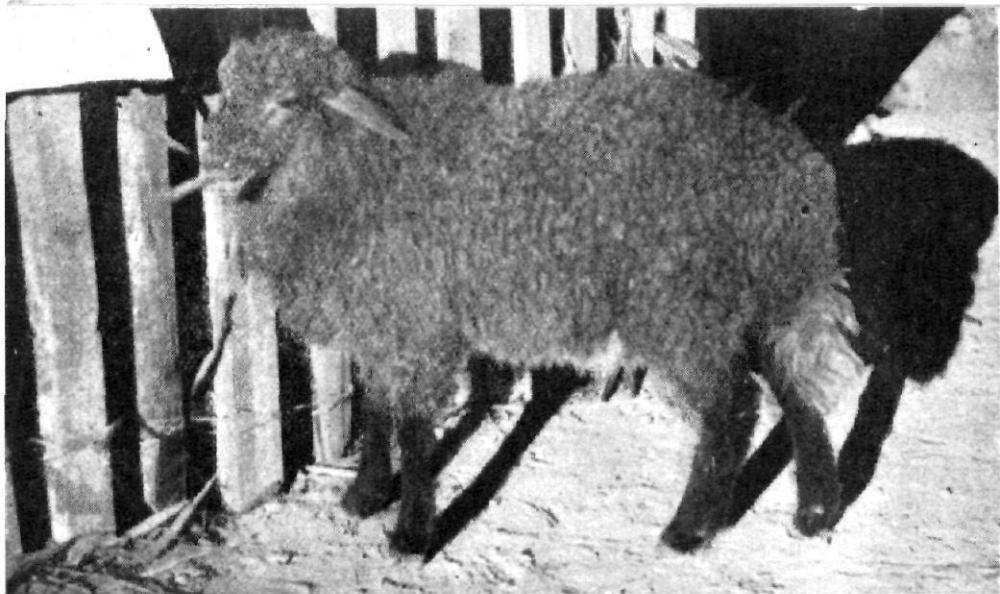
Es deseo expreso del dueño de la ganadería el poder disponer de un ejemplar macho de esta variedad para ofrecérselo al Generalísimo, y no ha podido ver realizados sus justificados deseos por las razones que dejamos expuestas.

Aunque nos hayamos hecho pesados en la descripción de esta ganadería, estimamos que merecía hacerlos, ya que puede ser la mejor cantera de que podamos disponer para proveernos de los animales puros que se precisen para lo sucesivo, y que al mismo tiempo nos sirva de justificación ante las jerarquías del Estado en relación con nuestros proyectos.





Fotografía núm. 6.—Detalle del maslo de la cola



Fotografía núm. 8.—Hembra pura de tres meses de la variedad dorada

### **Plan a seguir para el fomento del «karakul» en la provincia de Almería**

Hasta aquí hemos escrito con alguna profusión de lo que presentamos para ser oídos; ahora vamos a exponer lo que pretendemos para contribuir a la obra de reconstrucción y resurgimiento de la Patria.

El epígrafe de nuestras cuartillas es «proyecto para que la provincia de Almería se convierta en el centro abastecedor de España de pieles «Astrakán». El nos sintetiza nuestros nobles deseos e intenciones. ¿Cómo llegar a ello? Vamos a explicarlo.

Se polariza todo en que por el Estado sea creado un «Centro» de reproducción y selección, dirigido por los técnicos de la Dirección General de Ganadería, al que ha de dotársele de diez sementales y veinte hembras puras «karakul», que serán el semillero permanente de donde se proveerán los ganaderos de la semilla necesaria para la cubrición de sus hembras de las razas más adecuadas del país, y que en continuado y persistente cruzamiento absorbente lleguemos a obtener mestizos prácticamente utilizables para su producción pelétera en cantidad tal que fuera Almería el centro principal de producción de pieles «astrakán» de España.

Desde este Centro se irradiarán las normas e instrucciones a seguir por los ganaderos, y a las que han de ajustarse para la cooperación de los mismos en la mejora ganadera que ha de implantarse en la provincia. Sabemos de antemano la ardua tarea que nos imponemos y lo difícil que será el introducir estas modificaciones de la explotación económica de sus ganados, pero confiamos en que la resistencia pasiva que se pueda presentar la iremos neutralizando y con nuestros aciertos y resultados, cuando los interesados vean traducidos en realidad nuestros proyectos y se hallen beneficiados con sus ingresos, serán unos decididos y continuadores colaboradores.

Actualmente, el ganado lanar que hay en la provincia de Almería está integrado por las variedades «segureña» y «castellana», de la raza manchega, explotadas principalmente por su carne. Las experiencias prácticas recogidas en la explotación modelo del Sr. Garrigues nos han venido a demostrar que se obtienen mejores resultados para el cruzamiento con el «karakul» el verificarlo con la variedad «castellana» que con la «segureña», hallando su fácil explicación en que la variedad primera tiene mayor corpulencia y tamaño, son de vellón más extenso y uniforme y sus fibras son de mayor longitud y diámetro. Se ha comprobado que los corderillos, al nacer de los mestizos «karakul»-«segureño», tienen el rizo muy corto y desigual, precisando dejarles cinco o seis días antes de sacrificarlos para que adquieran la longitud y tamaño necesarios; pero al mismo tiempo que nos favorecemos de esto nos encontramos con el inconveniente de que se deshacen, mientras que los productos de los mestizos «karakul»-«castellano» pueden sacrificarse al siguiente día de nacer, porque los rizos son de bastante longitud y muy iguales en toda la piel. El color y brillo de las pieles también son diferentes, siendo mejor los de los mestizos «karkul»-«castellano» que el otro, basado en ser animales de coloración más uniforme sus progenitores, pues la variedad «segureña» tienen pigmentaciones de tonalidades distintas en toda la superficie del cuerpo, que aunque los mestizos sean negros, por ser dominante este color, sin embargo influye grandemente y desvaloriza las pieles.

Creado el Centro de reproducción y selección, dotado de los ejemplares puros que mencionábamos anteriormente y del inmueble, finca y demás elementos complementarios necesarios, comenzaremos a realizar la cubrición de hembras indígenas a razón de doscientas hembras de la raza manchega y dos de las puras «karakul» por cada semental puro en monta vigilada o dirigida. Es decir, teniendo a los reproductores machos en estabulación durante el período de tiempo que dure la época del celo, y que suele ser la primavera, y las hembras, acompañadas de machos indígenas, provistos de un mandil anteprepucial para que con su ardor genésico nos vayan denunciando las hembras que están en celo, serían llevadas seguidamente al macho puro para ser cubiertas con un salto solamente, y de esta forma nosotros podemos aprovechar las energías sexuales del semental en mucho mayor número de hembras que en cubrición realizada en libertad, y como lo que nos interesa es utilizar al máximo los reproductores puros, por ser la parte difícil y costosa de adquirir para efectuar la mejora que pretendemos, tenemos que cuidarles y conservarlos como lo son, cubriéndonos el riesgo de que se agoten pronto y venga su ruina fisiológica. Este sería nuestro método a seguir, mientras que el uso de la práctica y los resultados alcanzados con la fecundación artificial nos demostrarán que debíamos dar preferencia a la misma.

Cuando el número de sementales puros que integren el Centro de selección y reproducción fuera grande, entonces se irían instalando paradas satélites de éste, asentadas en el centro de las zonas que interesara llevar las mismas para implantar el «karakul», siempre que hubiera población ovina suficiente para ello; pero en todo momento bajo la vigilancia estrecha y metódica del Centro de selección y reproducción.

En el primer caso, los ganaderos serían los encargados de aproximar al Centro de reproducción y selección las hembras destinadas a la cubrición, no sin antes haber sido previamente seleccionadas las cabañas que posean, y aunque sabemos que esta selección inicial ha de ser de tipo morfo-funcional y no genotípica, porque vamos a escoger en poblaciones animales desconocidas —las que estarán constituidas en

su mayoría por animales heterocigóticos—, los mestizos de la F<sub>1</sub> pondrán de manifiesto las cualidades zootécnicas de los reproductores, y entonces será el momento de eliminar aquellos que no tengan los caracteres que nos interesen y conservar los padres e hijos que posean mejores cualidades.

Seguidamente abriremos un libro registro, poniendo un número a cada ganadería que hayamos escogido para el cruzamiento con el «karakul», y señalaremos los animales seleccionados y los mestizos que obtengamos con un marchamo metálico en una de las orejas, que indique el número que le corresponda a la ganadería en los libros de registro y el grado de cruzamiento a que corresponda si es mestizo, procediendo de esta forma con todos los demás, con lo que podríamos identificar en cualquier momento los animales objeto de control.

De esta manera, en el primer año, las dos mil ovejas manchegas cubiertas por los sementales «karakul» nos darán dos mil productos, y considerando fueran la mitad machos y la mitad hembras, tendremos mil hembras media sangre, que conservaremos, y mil machos que sacrificaríamos; en el segundo año hacemos lo mismo, es decir, las mil hembras manchegas, seleccionadas e inscritas, las cubrimos con los diez machos puros iniciales, y obtendremos el mismo porcentaje de mestizos y con el mismo grado de cruzamiento que las anteriores, pero las mil hembras media sangre «karakul»-manchega, en este mismo año, las cubrimos ya con los machos puros de los que nazcan de las veinte hembras puras, con lo que comenzamos nuestro plan, y de esta forma conseguiremos en el segundo año dos mil medias sangres «karakul»-manchega y mil tres cuartos de sangre. Suponiendo que el cálculo de probabilidades sea como dejamos expuesto y resulten la mitad machos y la mitad hembras, tendremos mil hembras medias sangres, que, sumadas a las mil del año anterior, ascenderían a dos mil hembras medias sangres y quinientas tres cuartos, y de esta forma seguiremos cruzando siempre puro «karakul» con la variedad «castellana» del ganado indígena, y los mestizos resultantes, al alcanzar el cuarto cruzamiento, ya los consideraremos como animales útiles por su producción de piel, porque reunirían

las características de la raza, pero nunca como ejemplares que puedan ser dedicados a la reproducción entre sí. De esta manera seguiremos y, a los quince años, juzgamos que nos hallaremos con una población ovina capaz de producir pieles en cantidad suficiente para abastecer el mercado nacional (1). Tenemos en cuenta para ello la estadística que poseemos de esta especie en la provincia y el número de las que se explotan en las comarcas más adecuadas. No dejamos de considerar y de tener en cuenta que no todo se desliza tan felizmente en la reproducción de los animales de esta especie, como dejamos expuesto, ya que siempre hay bajas en la cabaña, unido a las hembras que quedan vacías y que abortan, las que restan cifras no despreciables; pero los datos recogidos en contacto con los ganaderos, y comprobados por nosotros mismos, nos demuestran que los partos gemelares —frecuentes en esta especie y en las variedades que se explotan en esta provincia— suplen las bajas por las causas anotadas, y generalmente se obtienen el mismo número de crías viables en los rebaños que cantidad de hembras hay.

Nosotros siempre dedicaremos para sementales ganado puro y nunca mestizo, aunque el grado de absorción llegue al máximo; y esto podremos hacerlo porque nos suministrarán reproductores suficientes las veinte hembras puras y sus hijas en su reproducción normal, paralelamente a las necesidades que nos vayan creando las hembras mestizas que conservemos para continuar el cruzamiento, evitándonos con ello la preocupación de la aparición de caracteres no deseados y la formación de una población ovina cada vez más uniforme y mejor de «karakul». No por ello dejamos de tener en cuenta que no nos será muy fácil estandarizar la ganadería con estos fines, ya que pensamos de antemano que comenzamos uniendo individuos que uno de ellos es heterocigótico, por no decir los dos, que suponiendo sean un par de caracteres alelo-

---

(1) Puede juzgárenos de que los animales de esta especie no deben dedicarse a la reproducción hasta la edad de dos años, cosa que depende de la precocidad y desarrollo de las mismas, debido a la época en que hayan nacido y alimentación a que hayan estado sometidos; pero, en último término, solamente puede suceder que retrasemos un año nuestros cálculos, pero el resultado alcanzado para los fines que nos proponemos será casi el mismo.



merfos opuestos los que enfrentamos (color y rizo), dependientes de un solo factor, las matemáticas nos dicen que son varios los genotipos que pueden formarse. Y si esto nos crea dificultades, cuando dependen de un solo factor los pares de caracteres opuestos, ¿qué será si dependen de varios? Pero todo ello no es obstáculo para la cría del «karakul», ya que iremos a la formación de varias estirpes familiares, que, perfectamente seleccionadas, nos vendrían a cumplir el objetivo que perseguimos. Nos corroboran esto la mayoría de los ejemplares de la raza «karakul» que se explotan en las zonas naturales del mismo, que sin ser genéticamente puros y dar productos que no son uniformes, son utilizables como reproductores por sus magníficos rendimientos como tales.

Hemos rehuído el hacer una demostración algebraica que nos explique este método de reproducción, que tendría por base la progresión decreciente, cada vez más cerca del «karakul» que del manchego, porque estimamos que no conduce a nada práctico, ya que si es fácil trazar sobre el papel unas fórmulas matemáticas para este caso, la mayoría de las veces no tienen indicios ni aproximados de la realidad de lo sucedido con los animales vivos, pues es muy distinta, que aunque fuese más científico no tendría nada de exacto, aunque no por ello hemos de dejar de considerar que, unidas a la Biometría y control funcional, nos serán poderosos auxiliares, con que hemos de complementar nuestra labor para ejecutar una mejora pecuaria de esta naturaleza, estimando que las mejores medidas y números nos las darán el tiempo y los animales en el transcurrir de los años.

Si el contenido de estas líneas logra interesar a quienes les está facultada la aprobación o desestimación de lo que pretendemos conseguir, nos damos por satisfechos, ya que con ello no hacemos más que cumplir los cometidos que se nos tienen encomendados en el cargo de Jefe del Servicio Provincial de Ganadería.

*Agosto 1945.*



**PRESUPUESTO APROXIMADO PARA LA PUESTA  
EN MARCHA DE ESTE PROYECTO**

**CAPITAL FIJO**

Adquisición de finca (dotada de pas- tos y producción de piensos) con in- mueble necesario para personal, apriscos, locales de cubrición, etc....	500.000	
Adquisición de muebles, comederos, herramientas, etc. .... .	20.000	520.000
		<hr/>

**CAPITAL CIRCULANTE**

Adquisición de diez reproductores ma- chos puros de «karakul» .... .	30.000	
Adquisición de veinte hembras puras «karakul» .... .	30.000	60.000
		<hr/>

**GASTOS ANUALES DE LA EXPLOTACION**

Gastos de locomoción del director del Centro... ..	3.000	
Gratificación administración ... ..	6.000	
Sueldo de un obrero pecuario ... ..	4.000	
Sueldo de un pastor ... ..	4.000	
Material no inventariable, luz, telé- fono ... ..	4.000	
Seguros, subsidios y labores de la finca ... ..	3.000	
Gastos de conservación ... ..	4.000	28.000
		<hr/>
<i>Total pesetas</i> ... ..		608.000
		<hr/>

# ALMERIA

*producirá pieles*  
**ASTRAKAN**  
**EN 15 AÑOS**  
*para toda*  
**ESPAÑA**



SEÑALES QUE UTILIZA EL SR. GARRIGUEZ EN SU GANADERIA PARA CONOCER EL GRADO DE CRUZAMIENTO.

1º GRADO



2º GRADO



3º GRADO



4º GRADO



5º GRADO



6º GRADO



7º GRADO



■ PURO

