

INICIACION AL ESTUDIO DE LOS OVINOS GALLEGOS

(INTRODUCTION TO THE STUDY OF GALAIC OVINE BREEDS)

por

A. VERA Y VEGA* y F. APARICIO RUIZ**

Introducción

Antecedentes.

El escaso censo ovino (***) que existe en Galicia, país donde el número de bovinos y porcinos es muy elevado, hizo que recibiesen escasa atención sus tipos ovinos.

Cuando, en los últimos diez años, se comenzó a elevar la intensidad reproductora de los ovinos algunos técnicos españoles señalaron que la prolificidad de los ovinos galaicos parecía ser elevada, y sugirieron en conversaciones informales, la conveniencia de estudiarla.

En 1967, uno de nosotros efectuó recorridos por Galicia con el fin de inspeccionar la situación. De estas visitas, resultó evidente, a través de conversaciones y observaciones de los animales en ferias y campos, que la variedad de tipos que constituyen las poblaciones ovinas galaicas es de una heterogeneidad considerable, que sus características reproductoras son interesantes, y que la denominación genérica de «churro gallego» propuesta previamente por Aparicio (1953) no era apropiada, por no incluir todos los tipos ovinos que es posible encontrar en la región gallega.

No fue posible hallar pruebas respecto a diferencias en caracteres reproductivos entre los dos tipos observados.

* Catedrático de Producción animal de la Facultad de veterinaria. Jefe de la Sección de etnología del Instituto de zootecnia del C. S. I. C. Universidad de Córdoba.

** Prof. Adjunto de Producción animal de la Facultad de veterinaria. Universidad de Córdoba.

Recibido para publicación el 25-9-1975.

(***) Ovinos adultos: 165.007 hembras y 10.483 machos, en las 4 provincias con 29.434 Km². (Anuario Estadístico Agr. 1973).

En 1971, Rodríguez publicó una nota preliminar sobre los ovinos gallegos, en la provincia de Lugo, y ya desechaba la aceptación común de que se tratase de ovinos de raza Churra propiamente dicha, pero confirmando la idea de que se trataba de ovinos prolíficos, dotados de una larga temporada de reproducción y con buen instinto maternal.

En 1972, Gómez-Calcerrada y Pereira, aportaron datos sobre la prolificidad observada en un grupo de ovinos recogidos en la parte occidental de la provincia de Orense (Amoeiro, Villamarín, Coles y La Peroxa). Sugirieron además, que en las poblaciones por ellos estudiadas, existen individuos a los que atribuyeron influencias de las razas Castellana y Lacha. La evaluación de las características productivas de dichos autores parece más optimista que representativa, debido a que los datos reproductivos que representan, proceden de un lote de 40 ovejas de las más prolíficas localizadas en distintos puntos de la comarca, a las que controlaron personalmente sólo el 20 p. 100 de los partos.

Formas de explotación en la región gallega.

No hay datos publicados acerca de la estructura y distribución geográfica de las poblaciones ovinas galaicas. El tamaño de los rebaños es muy reducido, especialmente en la zona occidental de Galicia, donde la superficie de los montes comunales es inferior a la media regional, y donde también los escasos rebaños comunales son más pequeños. Los grupos de ovejas que acompañan a las vacas al prado, o se amarran con cuerdas, están constituidos por un reducido número de cabezas (2 a 6); en algunos casos para cubrir las ovejas se las lleva a un morueco ajeno, no siempre cuando están en celo; otras veces, se deja crecer algún cordero antes de venderlo, para cubrir a su madre y alguna hermana. Núcleos tan pequeños y ovejas de escaso peso vivo, no encuentran dificultades para alimentarse en los campos gallegos, a pesar de que la atención que se presta al ganado es mínima o nula. Sin embargo, los rebaños comunales, explotados en régimen de vecera en los montes del área oriental de la región, pueden llegar a tener unas 100-200 cabezas, que sí llevan machos. La reunión de machos y ovejas dura desde varios meses a la totalidad del año. La comercialización se hace en las ferias de la región.

Material y métodos

En 1971, se adquirió un grupo de ovinos gallegos, pretendiendo que el lote fuese representativo de la diversidad de tipos que coexisten en ferias, aldeas y montes comunales, para explorar una muestra media de la población ovina gallega, inclinándonos más hacia el área occidental de la región, por parecernos menos expuesta a las influencias externas que la oriental.

La procedencia de los animales adquiridos y su estructura de edades, fue la siguiente:

<u>Procedencia</u>	<u>N.º de animales</u>
Villalba (Lugo)	6 ovejas
Cuntis (Coruña)	10 »
Rubian (Lugo)	5 »
Chantada (Lugo)	7 »
Cuntis (Coruña)	1 morueco

Estructura de edades

<u>Edad (años)</u>	<u>N.º de individuos</u>
1	16 (macho incluido)
2	8
3	4
4	1

Las ovejas fueron albergadas en apriscos aceptables. Cinco de ellas murieron en los primeros meses en procesos que interpretamos como consecutivos a la crisis de ambientación. A pesar de la juventud de más de la mitad de estos animales hubo 18 partos con 25 corderos de los que se incorporaron al rebaño 8 corderas. Todas las corderas nacidas

en las tres primeras parideras fueron recriadas e incorporadas al lote experimental.

El régimen de alimentación seguido fue a base de paja de cereales y heno de alfalfa o veza, a las que incorporaron diversas cantidades de cereales, más 10-12 g de urea por cabeza y día y minerales. Los dos primeros años se dispuso de ensilado de maíz (excepto en verano); ocasionalmente se empleó zuro molido o alfalfa deshidratada granulada. El pastoreo fue irregular y escaso, más bien un periodo de ejercicio al aire libre, aunque entre enero y setiembre el consumo de hierba se consideraba un complemento cualitativo de los forrajes secos distribuidos. Las raciones aportadas durante el período proporcionaron: 0,07-0,9 Kg, de T. D. N., y 68-85 g de proteínas digestibles a las ovejas vacías o en comienzos de gestación; 0,9-1,1 Kg de T. D. N. y 110-113 g de proteínas digestibles a las ovejas lactantes. Periódicamente recibían vitaminas A+D₃ en el agua de bebida.

Convivieron con ovejas de raza Rasa navarra por razones de manejo o alimentación, salvo los períodos de cubrición con el morueco gallego mencionado.

Para estudiar la producción lechera, se utilizaron las ovejas paridas entre el 23-4-74 y el 28-5-74. La alimentación seguida por las ovejas durante esta fase fue una ración abundante de forrajes, antes y después del parto, más 0,5 Kg de pienso compuesto/cabeza/día.

El número de corderos usados en los ensayos de estimación de la producción lechera, fueron 12 machos y 9 hembras (14 de parto sencillo) siendo destetados y pesados a los 50 días, no recibiendo otros alimentos aparte de la leche materna.

Para el estudio del potencial de crecimiento, se dispuso de dos lotes de corderos:

Primer lote: 47 corderos nacidos desde 1971 a 1973, procedentes de madres con tipos, edades y pesos distintos. Convivieron con ovejas paridas de otras razas, hasta el destete hacia los 42 días. Desde los 10 días de edad y hasta el destete, dispusieron de un pienso de iniciación granulada, que se cambió a otro de acabado granulada hasta el sacrificio.

Segundo lote: Lo constituyeron los 21 corderos empleados para la estimación de la capacidad láctea de la oveja gallega, criados con sus madres y separados del resto de las ovejas para evitar factores de com-

petencia. El destete se llevó a cabo a los 50 días, recibiendo sólo leche materna, hasta esta edad; a partir de aquí y durante 20-30 días consumieron pienso de iniciación y, hasta el sacrificio, pienso de acabado en tolvas con rastrillo, al que añadía una pequeña cantidad de buen heno de alfalfa. La composición de los piensos empleados en ambas estimaciones fueron:

	<u>Iniciación</u>	<u>Acabado</u>
Proteína bruta 100	18,65	16,10
Unidades alimenticias	97,09	88,00
Proteína digestible/U. A.	155 g.	143 g

Como las ovejas inicialmente adquiridas venían cubiertas en su mayoría desde Galicia, sin que fuese posible precisar el tipo racial de los moruecos que las habían fecundado, los corderos nacidos fueron de gran variedad tipológica. Aunque se les clasificó por el tipo racial con el que mostraban mayor concordancia, no siempre era posible adscribirlos con certeza a los tipos que posteriormente se describen como razas. Para atenuar la gran variedad e imprecisión de orígenes paternos de los corderos nacidos en la primera paridera se utilizó solamente para las temporadas de cubrición ulteriores el morueco número 100, de tipo churro (figs. 5 y 6).

Por tanto, los datos de potencial de crecimiento, transformación de alimentos y rendimientos a la canal de los corderos se refieren a individuos de diversa tipología, aunque con mayor influencia del tipo Churro. Aunque los corderos eran hermanos de padre, sus madres eran tan diferentes que no fue posible hacer con ellos agrupamientos homogéneos para establecer separadamente las características funcionales de cada raza. Por este motivo se presentan los datos obtenidos como pertenecientes al conjunto de la heterogénea y mezclada ovina población gallega, tal como se la encuentra en la realidad en tanto que otros investigadores muestren las posibles diferencias funcionales que existan entre los tipos raciales por nosotros diferenciados.

Observaciones etnológicas propias.

Son el resumen de las observaciones de campo efectuadas en Galicia, completadas con datos de las ovejas de nuestro número experimental.

Debería reservarse la denominación genérica de ovinos gallegos para la totalidad de las poblaciones lanares de la región, precisándose el nombre de la raza cuando se desee designar tipos concretos. Las observaciones efectuadas en nuestros viajes de 1966 y 1967, nos hacen suponer una mayor influencia de los tipos achurrados o con apariencia entrefina en el área oriental de la región, donde se encuentran a veces rebaños mayores, frecuentemente comunales; por el contrario, los tipos que creemos más autóctonos, muy mezclados con los achurrados, parecen más abundantes en el área occidental, donde la estructura de la propiedad ovina es más atomizada.

Raza céltica.

Se trata de una raza ovina diferente, propiamente dicha, sin parecido alguno con otras razas españolas y cuya originalidad merece un estudio más pormenorizado que el que nuestros medios han permitido dedicarle (figs. 1 y 2).

Son los ovinos más pequeños de todas las razas españolas, con pesos vivos, en estado adulto, comprendidos entre los 25 y los 35 Kg, las hembras, y de 30 a 40 Kg, los machos. Las alzadas a la cruz son inferiores a 50 cm.

Su perfil es extraordinariamente cóncavo. En sus reducidas cabezas de cráneo corto y ancho, destacan órbitas salientes, ojos a flor de cara, vivos, clara concavidad de los supranasales, hocico más bien grueso; el conjunto destaca por su corta longitud de cabeza, y por sus orejas cortas y erectas, siendo frecuente la mutación «muestas» o «monas» (orejicortas). Los machos pueden tener cuernos.

El cuello es corto y poco musculado; las extremidades finas, y a veces zancajosas, parten de un cuerpo estrecho, recogido y cubierto de un vellón entrefino a basto; como no es costumbre cortarles la cola, ésta les da un aspecto característico. Las ubres son pequeñas. Desde el punto de vista de los faneros, este tipo no suele tener pigmentaciones en cabeza,



Fig. 1. Raza céltica.

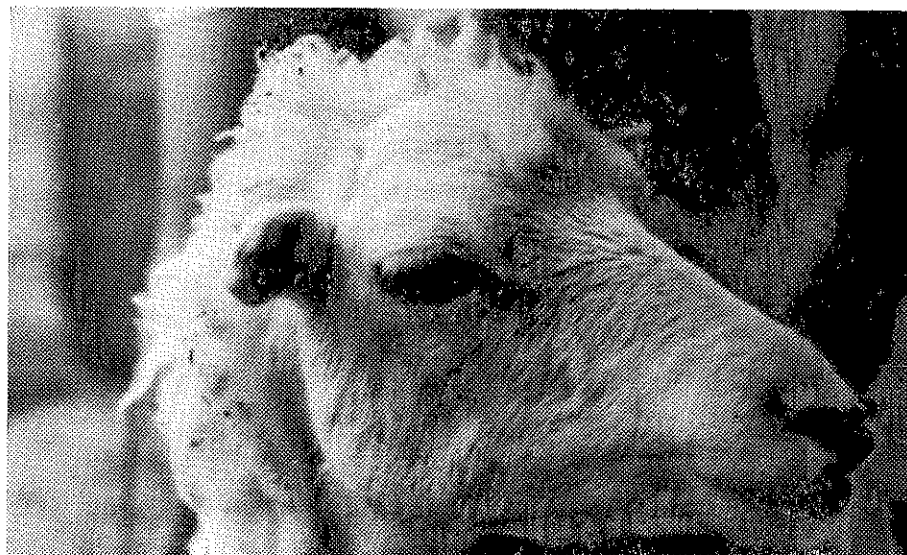


Fig. 2. Raza céltica (cabeza).

patas y cola; en caso de tenerlas, son de color castaño a rubio, nunca negras, apartándose del patrón ordinario de las ovejas Churras. De existir pigmentaciones, indicarían el cruzamiento con los restantes tipos gallegos. Se trata, siguiendo las teorías del aloidismo, de animales elipométricos, cóncavos clarísimos y brevillíneos, con la desarmonía de su color de lana, típicamente blanco, de fibras entrefinas, de 25-30 micras.

Le damos la denominación de raza céltica porque estimamos que probablemente se trata del tipo más ancestralmente antiguo de la región; aunque no haya datos históricos sobre su origen, sí es notable el parecido de su cabeza, y de su tamaño, con las ovejas Galesas (Welsh Mountain), otra población de un país tan occidental y último reducto de los celtas como Galicia y Bretaña. Calcerrada y Rodríguez (1972), no describen este tipo, lo que hace pensar que es más occidental que las poblaciones orensanas por ellos observadas. Asimismo, no existe ninguna analogía entre esta raza y las portuguesas descritas por Mason 1967, (5). En nuestro rebaño experimental, hubo 8-10 individuos asimilables a este tipo, entre los originalmente adquiridos y otros 23 entre los nacidos.

Raza Churra galaica.

Este tipo puede ser una raza autóctona propiamente dicha, o por el contrario, tratarse de ecotipos adaptados desde tiempo inmemorial, en la región galaica, con frecuentes intercambios genéticos con los ovinos churros y afines de las provincias españolas y portuguesas limítrofes (figs. 3 y 4).

Los pesos fluctúan entre 32 y 42 Kg, con alzas a la cruz entre 56 y 65 cm. Perfil recto, cara alargada; la cabeza lleva frecuentemente moño y pigmentaciones negras irregulares alrededor de los ojos, orejas y boca, que recuerdan a las poblaciones Churras naturales, no a las seleccionadas. El cuerpo y el cuello son alargados, cubiertos por un vellón blanco, basto, con fibras lanosas de unas 35-40 micras que cae en flecos. La ubre es de tamaño pequeño a mediano; también se las suele mantener con la cola larga. Los machos tienen cuernos frecuentemente enrollados hacia atrás. (Figs. 5 y 6)

Aunque en las áreas de suelo más pobre de Zamora se observan ovejas análogas, las condiciones ambientales y las formas de explotación



Fig 3. Raza Churra galaica.



Fig. 4 Raza Churra galaica (Cabeza).

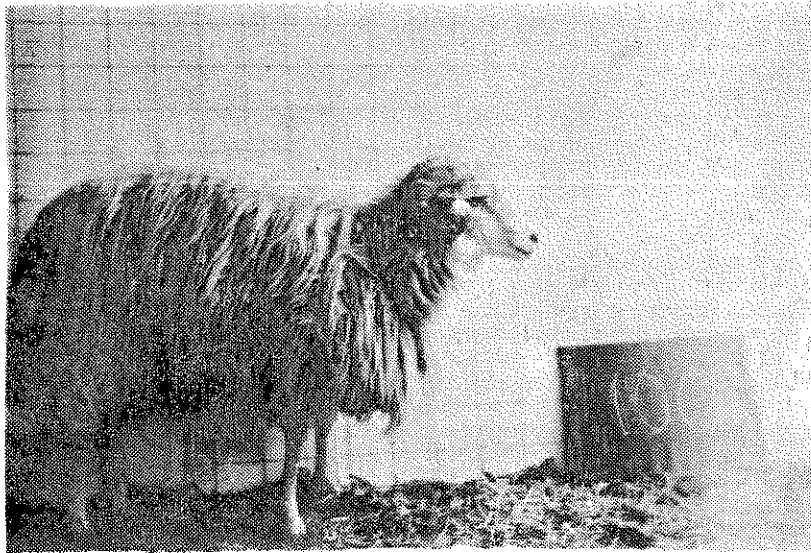


Fig. 5. Raza Churra galaica (macho)

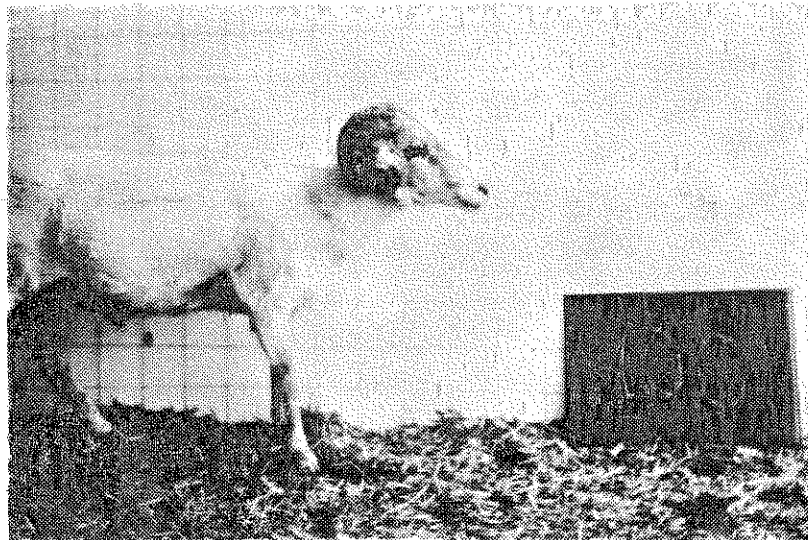


Fig. 6. Raza Churra galaica (macho)

de los ovinos en Galicia deben haber favorecido a los Churros galaicos, especialmente en lo que a potencial reproductivo se refiere; también podría haber analogías étnicas con la oveja Mirandesa de Portugal.

Nuestro lote tuvo unos 10-12 animales de este tipo entre los originalmente nacidos y unos 50-55 entre los nacidos durante el tiempo que duró el estudio.

Tipo galaico entrefino u orensano.

Es otro tipo que presenta muchos interrogantes en cuanto a su origen y autenticidad. Ya Gómez-Calcerrada y Pereira (1972) insinuaron correctamente que podrían corresponder a influencias castellanas, y no es de extrañar que sea el tipo encontrado en el área de Amoeiro. La otra hipótesis, es al menos para los ovinos de la zona oriental de Orense (La Mezquita, Viana, etc.), que hayan podido ser influidos por los merinos que trashumaban antiguamente a estos montes; idea sustentable, atendiendo a la extensión corporal de su vellón y al tipo de sus fibras.

El sustrato indígena pudiera ser un antepasado común con los ovinos Badanos de Portugal.

Se trata de ovinos de peso vivo comprendido entre los 30 y 40 Kg, alzadas entre 65 y 75 cm, con perfil más bien recto, pero con caras no alargadas, de tipo compacto, recogido. Suelen carecer de pigmentaciones, pero si existen son de color rubio. Su perfil craneal es recto o subcóncavo.

Lo más característico es su vellón blanco, generalmente compacto, de fibras entrefinas y con diámetro comprendido entre 25 y 35 micras. El vellón frecuentemente llega a producir moño en la cabeza y llega a recubrir las extremidades por debajo de las rodillas y tarso y, ciertamente, el vientre. Los machos pueden tener cuernos, pero no tan desarrollados como en la Churra galaica.

Dan la impresión de ser ovinos de raza Castellana empequeñecidos y compactados, aunque con mejor lana. Nuestro lote tuvo de 5 a 7 individualidades asimilables a este tipo, entre los originalmente adquiridos y otros 20-30 entre los nacidos durante el período que duró la experiencia (figuras 7 y 8).

Un grupo de ovinos gallegos que mantiene en la actualidad el Departamento de Producción Animal de Aula (Dei Crida-3, Zaragoza) corres-

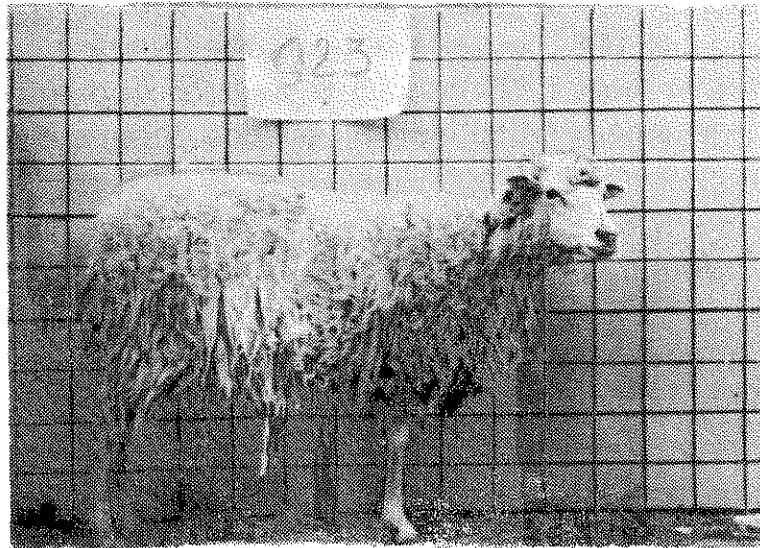


Fig. 7. Tipo galaico entrefino.



Fig. 8. Tipo galaico entrefino (cabeza).

ponde exclusivamente a animales de este tipo, destacando sus notables analogías con los descritos por B. Rodríguez (1971).

Resultados y discusión

1. Potencial reproductivo del grupo estudiado.

El régimen de convivencia de moruecos y ovejas en los pequeños rebaños y núcleos de ovinos existentes en Galicia es muy desigual, como ya se ha expuesto. Normalmente el macho está reunido con las hembras durante períodos prolongados, o todo el año. Otras veces, como en el caso de los «paisanos» que sólo crían 2 ó 3 ovejas, no tienen ningún macho. En nuestro caso, si bien el lote de ovejas gallegas convivió con otras ovejas, llegada la época de apareamiento se separaban del grupo y fueron expuestas al macho durante períodos mucho más limitados que los que son comunes en Galicia (5-12 meses).

Por ello, las fertilidades se han agrupado en tres apartados diferentes, según procedan de las cubriciones efectuadas en Galicia en condiciones nativas sobre el ganado inicialmente adquirido, o en nuestro ambiente experimental con períodos de cubrición oscilantes entre 39 y 61 días.

Los datos obtenidos y los resultados calculados para un período de 2,5 años, figuran en el cuadro I.

CUADRO I

Comportamiento reproductivo de las ovejas gallegas

A) Datos básicos

- 1) Ovejas reproductoras con registros completos 29
- 2) Vida útil para el rebaño estudiado 24. 740 días/oveja.
- 3) Número total de partos registrados 71 $\left\{ \begin{array}{l} 65,5 \text{ p. } 100 \text{ simples} \\ 30,5 \text{ p. } 100 \text{ dobles} \\ 4,0 \text{ p. } 100 \text{ triples} \end{array} \right.$
- 4) Número de corderos nacidos 108
- 5) Mortalidad al nacer 4,8 p. 100
- 6) Mortalidad total a los 120 días 15,0 p. 100

7) Fertilidades observadas:

- a) Sobre 1.^a cubrición en Galicia en condiciones naturales y duración mayor de 90-100 días 82 p. 100
- b) Sobre cuatro cubriciones en semiestabulación con 39-42 días de exposición a machos, media 66 p. 100
- c) Una cubrición en semiestabulación con 61 días de exposición a machos 78 p. 100

B) *Resultados calculados*

Período de vida medio observado/oveja:

24.740/29 853,10 días=2,337 años

Promedio de partos/oveja: 71/29 2,448 partos.

Intervalo medio entre partos/oveja:

853,10/2,448 348,49 días=11,61 meses

Partos por oveja y año: 2,448/2,337 1,047 partos.

Corderos nacidos por parto y oveja: 108/71 . 1,52 corderos.

Corderos nacidos por oveja y año: 1,52×1,047. 1,591 corderos.

Corderos nacidos por oveja en el período

108/29 3,724 corderos

Corderos obtenidos: 108-16. 92 corderos.

Corderos útiles por oveja y período: 92/29 . 3,160 corderos.

*Fechas de cubriciones**Duración de la cubrición*

1. ^a Agosto-26 octubre, 1971	más de 90-100 días
2. ^a 15-12-71 al 26-1-72	42 días
3. ^a 6-6-72 al 15-7-73	39 días
4. ^a 3-10-72 al 13-11-72	41 días
5. ^a 3-5-73 al 13-6-73	41 días
6. ^a 21-11-73 al 10-1-74	61 días

Datos sobre constantes hemáticas.

En el cuadro II se presentan algunas constantes hemáticas de 19 individuos de nuestro lote experimental. Dada la pequeñez del mismo, no es posible establecer relaciones válidas entre las morfologías de los tipos apreciados y las constantes hemáticas más frecuentes en los animales de cada raza o tipo, aportándolas sólo como simple referencia acumulable para ulteriores estudios etnológicos (Zarazaga, 1972).

CUADRO II. Polimorfismo bioquímico en las ovejas de raza Gallega

Oveja n.º	Potasio eritrocitos (*)	Potasio plasmático (*)	Total potasio en sangre (*)	Plasma/elementos formes	Tipo de hemoglobina en sangre	Peso vivo en Kg.
911	79.6067	35,14	61,82	60	AB	26-28
919	33.2511	11,14	21,09	45	AA	32-34
923	42.335	17,56	27,42	40	AB	33-35
908	83.64	34,30	54,08	40	AB	40-42
920	62.2887	26,62	41,40	42	AB	35
907	104.32	44,76	68,53	40	AB	25-28
909	41.1611	16,46	26,34	40	AA	24-28
915	82.924	26,48	46,80	36	AB	24-26
929	129.1145	38,66	78,46	44	BB	24-25
922	79.5955	50,05	63,05	44	BB	24
177	56.9811	37,07	46,03	45	AB	—
901	23.7785	18,44	21,91	65	BB	25-30
928	36.9864	13,95	26,62	55	AA	30-33
906	38.8913	17,87	27,75	47	BB	40
921	30.3	18,30	23,22	41	AB	31-32
925	21.21	21,21	21,21	67	BB	34
918	34.5436	18,56	28,31	61	AB	—
903	42.0111	15,40	34,56	72	AB	32-33
924	53.5526	14,73	38,80	62	AA	30-33

(*) Miliequivalentes/ml.

2. *Variaciones del peso vivo durante los procesos reproductivos.*

Las variaciones del peso vivo en las ovejas guardan tan estrechas relaciones tanto con el estado reproductivo como con la nutrición, que un estudio estadístico de este parámetro debe atender ambas causas de variación.

Nuestras ovejas fueron pesadas cada 1-3 meses, excepto durante el verano de 1973. En la fig. 9 se muestran sus variaciones de peso vivo, sin diferenciación entre razas a efectos de descripción del estado nutritivo y reproductivo.

Se advierte una elevación del peso vivo medio desde los 30 kg en 1971-72, hasta unos 33 kg en 1973-74, que se interpreta como la consecuencia de la terminación del proceso de crecimiento en las ovejas más jóvenes (véase estructura de edades del núcleo experimental inicial).

Las gestaciones mejor delimitadas (años 1972 y 1974) implican aumentos del peso vivo del orden de los 5 Kg. El parto supone reducciones de peso originadas conjuntamente por parto y lactación en los años 1971 y 1972, inferiores a los incrementos debidos a la gestación.

3. *Estimación de la capacidad de producción lechera de las ovejas gallegas.*

La estimación se efectuó a partir de los datos consignados en el cuadro IV.

Por término medio los corderos arrojaron pesos de 2,42 Kg al nacimiento, y de 8,87 Kg al destete con 50 días, siendo por tanto el incremento de 6,45 Kg. Admitiendo que el índice medio de transformación de la leche de oveja fuese próximo a 5,0 en atención a los datos aportados por Boyazoglu 1963, la leche producida por cabeza, durante los 50 días de amamantamiento considerados sería $6,45 \text{ Kg} \times 5,0 = 32,25 \text{ Kg}$ por término medio. Ello significaría una producción media diaria de $32,25 \text{ Kg} / 50 \text{ días} = 0,645 \text{ Kg}$. La ganancia media de peso vivo diaria producida por la combinación del potencial lechero materno y la capacidad genética de crecimiento de los corderos, sería $6,45 \text{ Kg} / 50 \text{ días} = 0,129 \text{ Kg}$, como promedio de ambos sexos.

Una producción de leche diaria de 0,645 Kg, lograda con ovejas de unos 31,75 Kg de peso vivo adulto medio, es próxima en términos relativos, a las de ovejas Manchegas, que pesando 63,50 Kg, de peso vivo,

VERA Y APARICIO: OVINOS GALLEGOS

EVOLUCION DEL PESO VIVO EN DIFERENTES FASES REPRODUCTIVAS DE OVEJAS GALLEGAS AÑOS 1971-1973

- e'-e''e.- Ovejas vacias
- a-a'a -Comienzo de gestacion
- b'-b''b.- Mediada la gestacion
- c-c''c''- Final fase gestacion
- d'-d''d.- Mediada la fase de lactacion
- f = Destete de corderos
- g = Gestacion mas avanzada
- h = Parto
- i = Peso vivo despues del parto

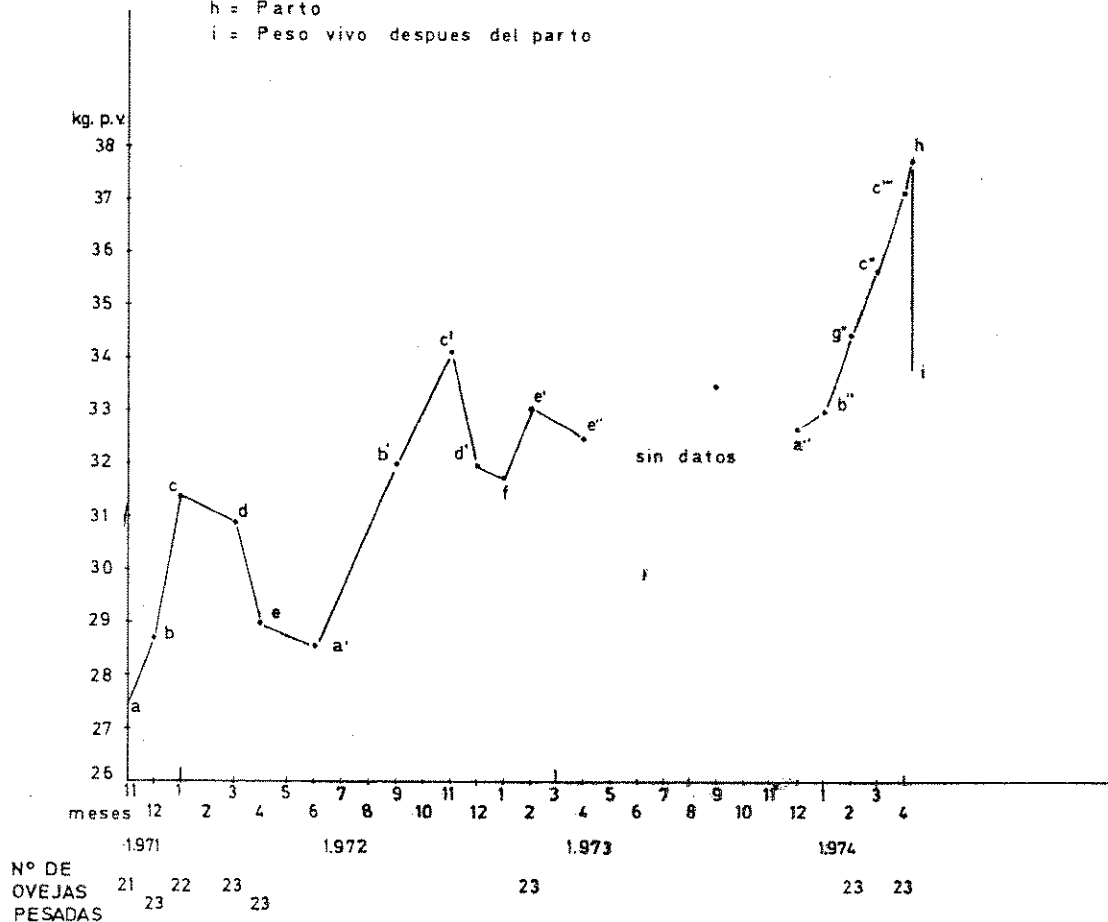


Fig. 9

VERA Y APARICIO: OVINOS GALLEGOS

CUADRO III. Crecimiento y ganancias de peso vivo en corderos gallegos según sexo y tipo de parto
 MACHOS SIMPLES N=21
 MACHOS DOBLES N=8

Edad (días)	Pesos medios (Kg)	s (Kg)	C. V. (p. 100)	Ganancias medias diarias (g)	Indices comparativos	Pesos medios (Kg)	s (Kg)	C. V. (p. 100)	Ganancias medias diarias (g)	Indices comparativos
0	2,51	0,65	25,9	135		2,37	0,78	20,1	115	
30	6,57	1,03	15,6	135		5,83	1,56	26,7	115	
50	8,85	1,50	17,0	135	142	7,99	2,76	34,6	109	105
70	11,31	2,34	20,6	118	(0-120 días)	10,16	3,03	29,9	109	(0-120 días)
90	14,52	3,26	22,4	118		11,40	2,86	25,1	96	
120	19,55	5,28	27,0	165		14,95	3,12	20,8	96	

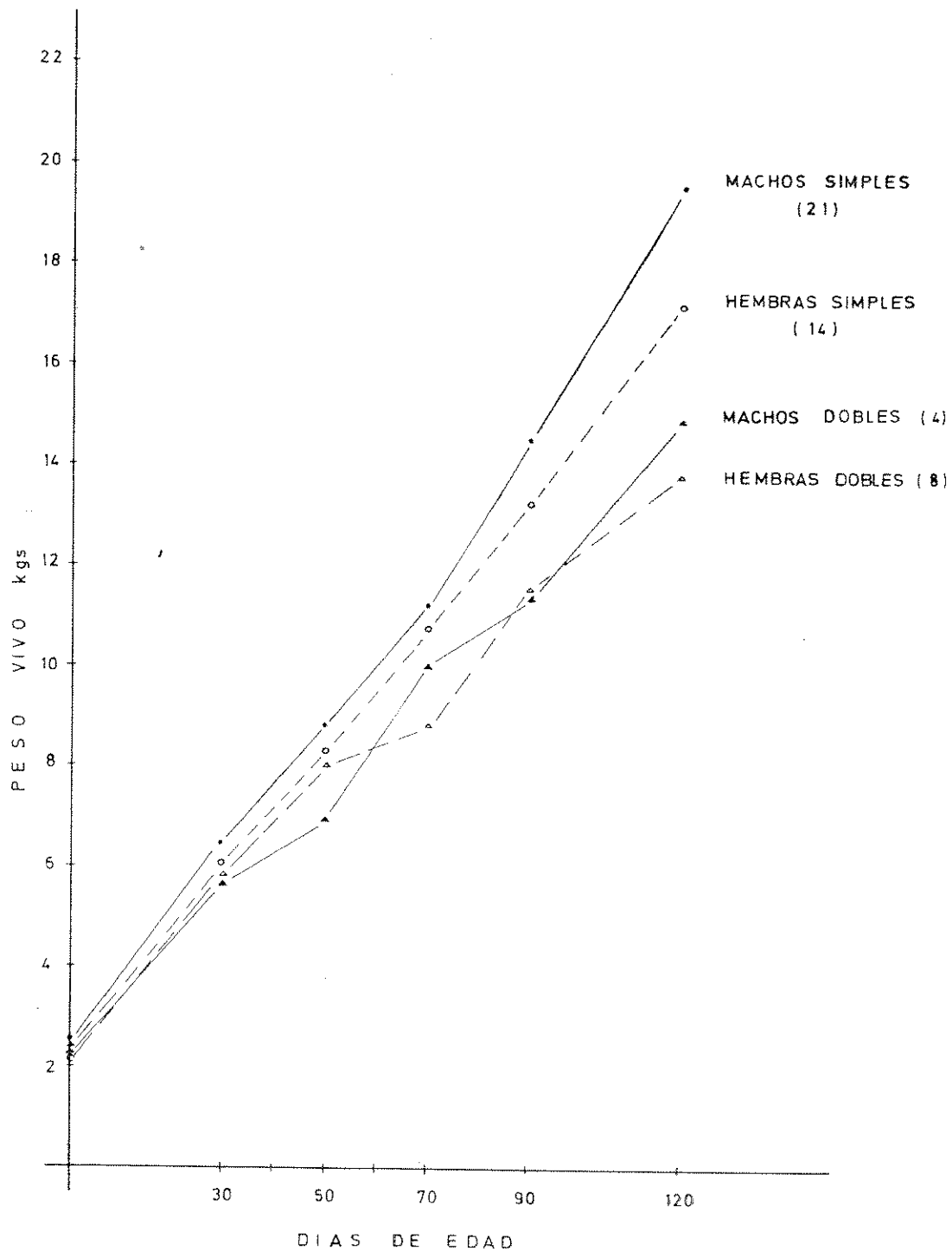
1
81
1

HEMBRAS SIMPLES N=18

HEMBRAS DOBLES N=4

Edad (días)	Pesos medios (Kg)	s (Kg)	C. V. (p. 100)	Ganancias medias diarias (g)	Indices comparativos	Pesos medios (Kg)	s (Kg)	C. V. (p. 100)	Ganancias medias diarias (g)	Indices comparativos
0	2,27	0,52	15,3	126		2,50	0,35	18,3	108	
30	6,06	0,83	13,7	126		5,75	0,93	16,2	108	
50	8,36	1,05	12,6	119	125	8,01	1,21	15,1	78	94
70	10,83	1,80	16,6	119	(0-120 días)	8,86	2,53	28,5	78	(0-120 días)
90	13,25	2,13	16,1	128		11,57	2,09	18,1	98	
120	17,21	2,60	15,1	128		13,74	2,43	17,1	98	

CRECIMIENTO DE CORDEROS GALLEGOS



- MACHOS SIMPLES
- HEMBRAS SIMPLES
- ▲ MACHOS DOBLES
- △ HEMBRAS DOBLES

Fig. 10

VERA Y APARICIO: OVINOS GALLEGOS

CUADRO IV. Crecimiento de 12 corderos machos y 9 hembras de raza Gallega

MACHOS				HEMBRAS						
Edades	\bar{x}	s	C. V.	Ganancias medias diarias g	g/día (0-120)	\bar{x}	s	C. V.	Ganancias medias diarias g	g/día (0-120)
	(Kg)	(Kg)	p 100			(Kg)	(Kg)	p 100		
Al nacimiento	2,43	0,793	32,6			2,42	0,490	20,3		
10 días	3,98	0,888	22,3	144 (0-30)		3,83	0,568	14,84	133 (0-30)	
30 días	6,76	1,118	16,5	250 (30-70)	157	6,42	0,633	9,68	128 (30-70)	137
50 días	9,20	1,541	16,8			8,55	0,891	10,41		
70 días	16,6	1,988	16,6			11,54	1,491	12,92		
90 días	17,4	2,778	17,4	94,2 (70-120)		14,34	1,393	9,71	145 (70-120)	
110 días	19,1	2,728	14,1			17,3	1,350	7,80		
120 días	21,3 (extrapolando)					18,8 (extrapolando)				

VERA Y APARICIO: OVINOS GALLEGOS

CUADRO V. Ensayo de alimentación con un lote de 12 corderos machos y 9 hembras gallegos.

Edades Medias límites (días)		Periodo (días)	Alimentos consumidos (Kg)		Incrementos vivos totales Kg	Ganancias medias diarias Kg	Consumo concentrado medio diario	Indice de transformación del pienso	
Comienzo	Fin		Concentrado	Heno de alfalfa				Del concentrado	Total
50	90	37	157,2	19,0	51,75	0,141	0,427	3,05	3,4
90	97	8	184,5	14,0	52,0	0,154	0,549	3,55	3,8
98	102	14	215,0	19,5	65,0	0,187	0,614	3,28	3,6
103	132	29	447,0	37,5	89,9	0,128	0,638	4,97	5,4
			1003,7	90,0	258,65				

$$1.003,7/258,65 = 4,25$$
 Índice de transformación medio para el periodo 50-132 días de edad.

produjeran 1,20 Kg de leche de media diaria durante sus dos primeros meses de lactación. Sin embargo, en tamaño metabólico, dos ovejas de 31,75 Kg de peso vivo, representarían 24,90 Kg, y una oveja de 63,50 Kg representa 20,70 Kg.

4. *Potencial de crecimiento y producción de carne de corderos gallegos.*

A partir de los lotes primero y segundo de corderos, se realizaron dos estimaciones de su potencial de crecimiento. Los resultados de ambas estimaciones se presentan en el cuadro III y fig. 9 y en el cuadro IV y fig. 10, para la primera y segunda estimación, respectivamente. Aunque los corderos eran hijos de diversos machos gallegos, aproximadamente la mitad de ellos fueron hijos de un solo morueco de raza Churra galaica.

Conscientes de las limitaciones de las determinaciones en las que se integran corderos procedentes de diferente sexo y tipo de parto, presentamos un ensayo de alimentación sólo para que pueda servir como referencia en tanto se logran mayores precisiones que diferencien la influencia de los diferentes factores.

Puede apreciarse que el índice de transformación global así determinado, (cuadro V) está dentro de valores aceptables hasta los 100 días de edad, (peso medios de 15-18 Kg) a pesar de que el heno de alfalfa representó el 9 p. 100 de la ingestión de alimentos totales, rebajando así la intensidad del nivel nutritivo recibido.

Al término de este ensayo se procedió al sacrificio de 4 machos y 6 hembras, presentándose en el cuadro VI los datos correspondientes.

CUADRO VI. Rendimientos medios en canal de corderos gallegos

Sexos	N.º de corderos	Pesos vivos medios Kg		Peso en canal Kg	Rendimiento verdadero (p. 100)
		Origen	Ayunas		
M	4	18,62	17,87	9,650	54,05
H	6	16,16	15,33	8,617	56,51

VERA Y APARICIO: OVINOS GALLEGOS

CRECIMIENTO DE CORDEROS GALLEGOS

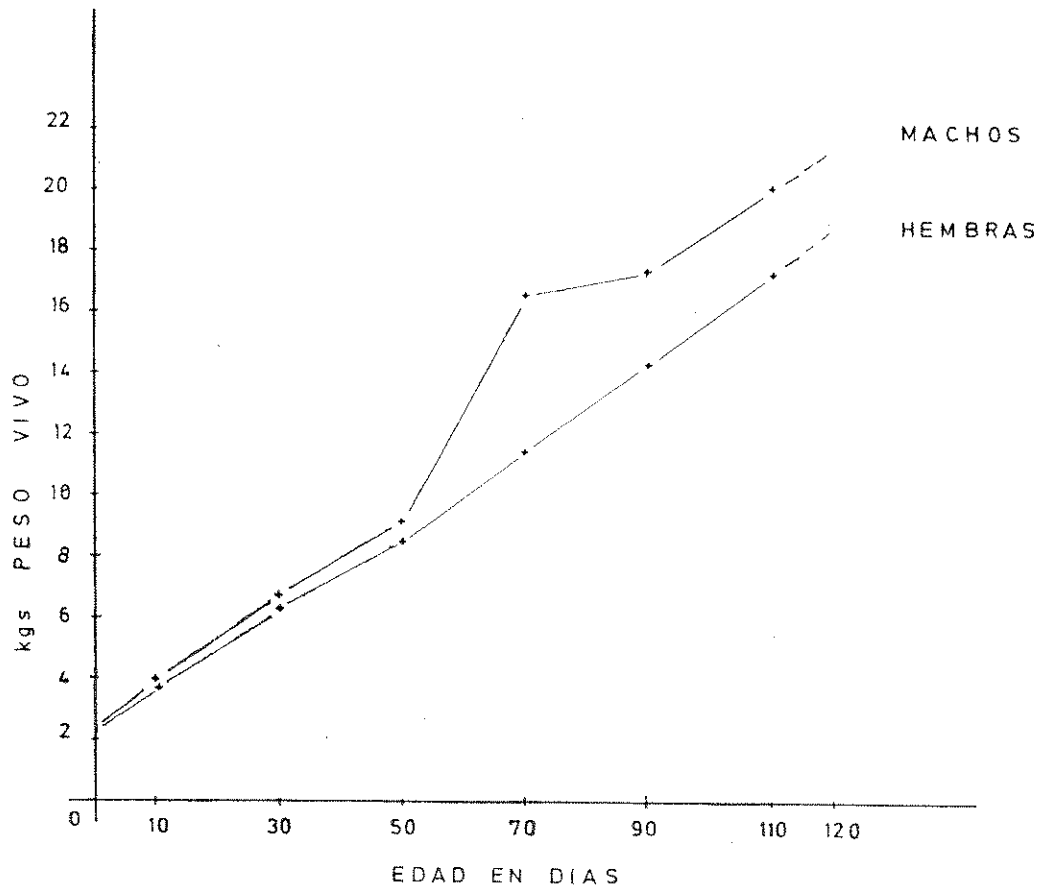


Fig. 11

Comentario.

Entendemos que este trabajo tiene el valor de una primera aproximación a la descripción y evaluación de los tipos ovinos galaicos. Son limitaciones sensibles el que sólo hayamos podido estudiar algo más de 100 cabezas entre adultos y corderos en condiciones de semiestabulación diferentes a las de su ambientes, y el que un alto porcentaje de nuestras ovejas fuesen jóvenes, durante el primer año de nuestras observaciones. Por el contrario, es un aspecto positivo el potencial de observación que la semiestabulación permite, habida cuenta la gran dispersión y reducido tamaño de los núcleos ovinos gallegos.

Mediante una crítica objetiva del potencial reproductivo (cuadro I) debe admitirse, en primer lugar, que el de los ovinos gallegos puede ser superior a esos 1,59 corderos por oveja y año que arrojan nuestros resultados. Se justifica esta hipótesis considerando que la edad media de los animales al comienzo de los estudios, estaba comprendida entre 1 y 2 años, y que proseguimos la recogida de datos sólo 2,5 años más. Podría razonarse que con ovejas de edades medias próximas a los 3-4 años sería posible elevar la tasa de corderos obtenidos por oveja y año, por encima de 1,6 corderos. Pero tampoco es probable que se llegase a valores medios como los sugeridos por Calcerrada y Pereira (1972), fundados en datos procedentes de animales escogidos, por tener crías múltiples y con edades medias superiores a las de nuestros efectivos, y sin descuentos debidos a mortalidad.

En segundo lugar, se podría admitir que la duración de los períodos de exposición de las ovejas a los machos que empleamos en 4 cubriciones (39-42 días) debe ser un factor de las reducidas fertilidades observadas (66 p. 100 de media), si se las compara tanto con las fertilidades en condiciones normales en su área de origen, estimadas a partir de la primera paridera (82 p. 100) como por comparación con la fertilidad observada en la última cubrición, en la que siendo 61 días el período de exposición a los machos, la fertilidad observada resultó 78 p. 100. En el 82 por 100 de la fertilidad registrada en la cubrición de las ovejas, al ser adquiridas en Galicia, habría que admitir que es una subestimación del potencial natural, ya que 15 de ellas eran de edad próxima a un año.

Por todo ello, el número de partos potencialmente obtenible con ovejas de mayor edad media sometidas a temporadas de cubrición del orden de los 90 días, es probable que se acerque al 100 p. 100.

El instinto maternal de las ovejas y la vitalidad inicial aparente de los corderos gallegos parecen buenos. Sin embargo, las mortalidades por nosotros observadas parecen elevadas, especialmente entre los corderos procedentes de partos dobles o triples, a pesar de que nuestras condiciones sanitarias y de manejo eran buenas.

No podemos afirmar ni que las ovejas gallegas puedan reproducirse durante todos los días del año, ni negarlo. Sin embargo, creemos que su anestro de lactación es muy desigual, según individualidades, y que no es razonable esperar que las ovejas gallegas tengan dos partos por año como se ha insinuado. Nos inclinamos a considerarlas como poliéstricas estacionales con un máximo de partos en invierno y primavera.

Al enjuiciar el potencial de crecimiento de los corderos gallegos se tiende a estimarlo bajo, en términos absolutos o por comparación con otras razas nacionales. Ahora bien, si se considera que las dos estimaciones aportadas por nosotros (cuadros III y VI y figs. 9 y 10) indican que los corderos pueden tener de 19,5 a 21,3 Kg, a los 4 meses de edad, y las corderas de 17,2 a 18,8 Kg, y que los pesos vivos de las ovejas registradas en la fig. 8 son 27 Kg de media, a los 18 meses, 28,5 Kg, a los dos años, y 32 Kg, hacia los 3-4 años, se llega a la conclusión de que los patrones de crecimiento juvenil observados son normales o acaso buenos para los pesos vivos adultos de estas razas y tipos, puesto que un peso vivo medio de 17 Kg para las hembras representaría, a los 4 meses de edad, el 53 p. 100 del peso vivo en estado adulto, lo cual es muy razonable si se utiliza como referencia la escala gráfica de Brody (1945) para comparar crecimientos de pesos vivos equivalentes entre especies y razas diversas.

Considerando los comentarios efectuados acerca del potencial de producción lechera de las ovejas gallegas en el apartado correspondiente, no parece razonable imputar las reducidas tasas de crecimiento observadas, a las bajas producciones lecheras, sino más bien al reducido potencial genético de crecimiento de los corderos pertenecientes a tipos con un bajo techo de peso vivo adulto.

Sin embargo, cuando se considera conjuntamente el potencial de prolificidad, las reducidas velocidades de crecimiento observadas en los corderos procedentes de partos gemelares o triples y la mortalidad juvenil por nosotros observada, se llega a la conclusión de que el potencial lechero de estos tipos ovinos no guarda una relación adecuada con su potencial de reproducción para las condiciones de alimentación que ofrecemos a nuestro rebaño y que son posibles en Galicia.

Si observamos los crecimientos hallados hasta los 50 días de peso vivo (cuadro III y fig. 9) se aprecia que las diferencias entre los corderos procedentes de parto simple y doble dentro de cada sexo, son acusadas a pesar de que la producción lechera de las ovejas que crían gemelos es mejor aprovechada a causa del mayor número de tetadas por día y a pesar de que estos corderos tenían acceso a pienso suplementario. La observación de las ubres indica que la producción lechera de las ovejas gallegas, aunque aparentemente suficiente para el potencial de crecimiento de sus corderos, no sobra para los de partos dobles o triples.

Sugerimos, como conclusión a confirmar, que la mayor limitación que parecen tener los ovinos galaicos es la desproporción entre su potencial reproductor y su capacidad lechera. Este desequilibrio limita el crecimiento de los corderos de partos dobles y debe contribuir a una mortalidad juvenil, relativamente elevada, y es uno de los puntos fundamentales a corregir en estos tipos.

La evaluación global del potencial e interés de los tipos ovinos gallegos,

La evaluación del potencial e interés de los tipos ovinos gallegos no ha hecho más que empezar con nuestra aportación. Consideramos del mayor interés que en lo sucesivo se evalúen separadamente los tres tipos existentes, y que nosotros hemos propuesto se denominen Céltico, Churro galaico y Galaico entrefino.

El tipo Céltico tiene como máximo interés el constituir un ejemplar ideal de rumiante de laboratorio: pequeño, dócil y manejable. Con sus 25-35 Kg de peso vivo es el animal ideal para un laboratorio de nutrición, farmacología y reproducción.

El Churro galaico sería un animal que probablemente podría utilizarse para intercambiar características con el Churro castellano; nos atre-

veríamos a sugerir que podría aportarle prolificidad y recibir de aquél mayor potencial lechero y mayor capacidad de ubre. Probablemente es un tipo ideal para producir lechales en régimen semi-intensivo, aunque no para ordeño.

El tercer tipo, Galaico entrefino, debe ser objeto de estudios ulteriores; puesto que es el lote menos numeroso entre los que componían nuestros efectivos, no nos atrevemos a sugerir para él otra alternativa que admitir que acaso por sus posibles parentescos con las ovejas Castellanas o con las Merinas, fuese más apropiado para ambientes un tanto más secos, más montañosos y menos lluviosos que los que ocupan las razas Célticas y Churra galaica, o para intercalar características con las Castellanas.

Tanto en las dos primeras razas, claramente identificables, como en el tipo galaico entrefino hay valiosas individuales capaces de encabezar estirpes de alta prolificidad. Pero dadas sus limitaciones en cuanto a potencial de producción lechera y reducida capacidad de crecimiento de los corderos, sería necesario incorporar, como objetivo de selección de estas razas y tipos, el incremento de la producción lechera simultáneamente con el de la prolificidad, para que el crecimiento medio y la supervivencia de los corderos de partos múltiples fuesen aceptables.

Los cruzamientos actuales de las ovejas gallegas con tipos de mayor conformación, pero con muy superiores necesidades nutritivas, deben ser proscritos, puesto que no harían sino repetir el mestizaje indiscriminado que sufren las poblaciones vacunas galaicas desde principios de siglo, olvidando que la naturaleza geológica y edafológica de Galicia y la estructura de su propiedad agraria son limitaciones que no pueden ser suplidas con el aporte de genes procedentes de razas con superiores potenciales productivos pero de inferior capacidad de supervivencia en una región cuyas limitaciones en nutrición son fuertes factores restrictivos, para el vacuno, y sólo menos graves, pero todavía considerables (carencias minerales y parasitismos) para los ovinos. La verde apariencia de los campos gallegos, resultado de sus 1.000-1.500 litros de lluvia anuales por m², y sus suaves temperaturas medias, no compensan los problemas previamente señalados, tan bien conocidos como frecuentemente olvidados.

Aunque reconocemos un valor limitado a los datos de ceba presentados en el cuadro V sugerimos que no es conveniente proseguir el acabado de los corderos hasta pesos vivos superiores a los 15-18 Kg.

De otra parte, se estima que el potencial de producción de carne de los ovinos gallegos de edad superior a los dos años, y con período de cubrición de 90 días, sería del orden de 1,8 corderos por oveja y año. Con medias de 8 Kg de carne canal hacia los 90 días de edad del cordero, la productividad de las ovejas de 30 Kg de peso vivo medio sería: $1,8 \times 8,0 = 14,4$ Kg de carne cotizable como lechal por oveja adulta y año. Ello implicaría una productividad de, aproximadamente, 45 Kg de carne canal tipo lechal por cada 100 Kg de peso vivo adulto sostenidos.

Resumen

Los tipos ovinos del N. O. de España pueden ser agrupados en tres conjuntos raciales: Céltico, Churro galaico y Gallego entrefino. El primero es la más pequeña, siendo su peso vivo de 25-30 Kg en las ovejas adultas; poseen cabezas de claro perfil cóncavo, vellón completamente blanco, con fibras de 30 micras de diámetro medio. Las ovejas de raza Churra galaica tienen 30-35 Kg de peso vivo adulto, cabezas de perfil recto, vellón blanco de largas fibras colgantes, con un diámetro de unas 40-45 micras, con áreas negras en cabezas y patas.

El conjunto del tipo Gallego entrefino podría ser un resultante del cruzamiento entre las razas Castellana y Céltica o incluso de alguna Merina con tipos gallegos no churros. Las ovejas adultas de este tipo pesan unos 30 Kg y tienen cabezas de perfil recto, vellones blancos de fibras cortas de unas 30 micras; carecen de manchas de color.

Se mantuvo un pequeño rebaño constituido por animales de los tres tipos en semi-estabulación durante 2,5 años. La prolificidad media fue 1.52 corderos, el peso vivo medio a los 120 días de edad de los corderos sencillos, machos y hembras, fue, respectivamente, de 19.55 y 17.21 Kg; el de los mellizos, fue, respectivamente, 14.95 y 13.74 Kg. La producción lechera durante los primeros 50 días *post partum* se estimó en 32,25 Kg. El índice de conversión de una población mixta de corderos gallegos alimentados con concentrados fue de 3.28 Kg y los porcentajes de rendimiento a la canal para machos y hembras fueron, res-

pectivamente, 54.05 y 56.51 Kg. Se dan algunos datos acerca del contenido hemático en potasio y de los tipos de hemoglobina en 19 ovejas. Se sugiere que la producción lechera es baja para el potencial de prolificidad de las razas estudiadas y que podría ser mejorado dada la reducida edad media del grupo de animales utilizados para este estudio de primera aproximación.

S u m m a r y

Three breeds could be described among the Galaic sheep population of N. W. Spain: Celtic, G. Churra and G. entrefina. The first is the smallest, its live weight being 25-30 Kg in adult ewes, with concave profile heads, white color wool, 30 microns average fibre diameter. The Galaic Churra ewes has about 30-35 Kg mature live weight, straight profile head long white wool, with fibre diameter about 40-45 microns, with black patches on head and legs. The G. Entrefina could be a type resulting from crosses between Castellana and Celtic breeds or between Merina and some other indigenous type. Mature ewes weight is about 30 Kg, straight profile head, white color short wool, without color patches on head and legs; fibre diameter of wool is about 30 microns.

A small mixed flock of the three above considered breeds was kept almost indoors for 2.5 years. Average prolificity was 1.52 lambs; average live weight at 120 days old for single lambs, male and female, was, respectively, 19.55 and 17.21 Kg being for twins, male and female, respectively, 14.95 and 13.74 Kg. Average milk production in the first 50 days after lambing was estimated about 32.25 Kg. Conversion index in 102 days old mixed lamb population feed on concentrates was 3.28 and dressing percentages for male and female lambs was, respectively, 54.05 and 56.51. Erythrocytic, plasmatic and total potassium and haemoglobin types were tabulated for a sample of 19 ewes. It is suggested that milk production potential is low for the potential prolificity of y the reported breeds, and that because of the very young average age of the animals, the prolificity potential could be improved.

Bibliografía

Anónimo, 1972.—Anuario Estadístico Agrario. Ministerio de Agricultura. Secretaría General Técnica. Madrid.

- Aparicio Sánchez, G., 1953.—*Zootecnia especial* 3.^a ed. Imprenta Moderna. Córdoba.
- Boyazoglu, G., 1963.—Aspects quantitatifs de la production laitière des brebis. I. Mise au point bibliographique. *Ann. Zootech.* 12: 237-296.
- Brody, S., 1945.—*Bionenergetics and growth*. New York, Reinhold Pub. Co.
- Gómez-Calcerrada, V. y col. 1972.—Estudio sobre la prolificidad de ciertas agrupaciones ovinas existentes en la provincia de Orense. *Ganadería*, n.º 343.
- Mason, I. L., 1967.—*Sheep of the Mediterranean*. Ed. Commonwealth Agricultural Bureau, F. A. O.
- Rodríguez, B., 1971.—Contribución al estudio de la raza ovina gallega. *Zootecnia*, vol. 20, 9-10.
- Zarazaga, I. y col., 1972.—Reproduction rate and haemoglobin and potassium types in Spanish sheep breeds. XIII Conferencia europea de grupos sanguíneos de animales y polimorfismo bioquímico. Viena (Austria).