

CEBA DE CERDO IBERICO.
VIII. COMPORTAMIENTO EN MONTANERA DEL CRUCE
F₁ LARGE-BLACK X IBERICO.

(FATTENING OF THE IBERIAN PIG. VIII) THE BEHAVIOUR OF F₁ LARGE-BLACK
X IBERIAN PIG ON ACORN-PASTURE)

por

J. B. APARICIO MACARRO*

Normalmente, en el aprovechamiento de la montanera se utiliza el cerdo ibérico en pureza, con cualquiera de las razas existentes (negra, roja o retinta) y también los procedentes de cruce, en primera generación, con razas extranjeras como la Duroc-Jersey.

Algunos ganaderos e industriales han considerado interesante el cruce Large-Black x ibérico, que se ha practicado bastante en Córdoba, por su excelente aptitud en el aprovechamiento de rastrojeras y pastizales.

En el presente trabajo aportamos datos del comportamiento de este cruce en régimen de pastoreo en montanera.

La bibliografía española sobre el cruce Large-Black x ibérico que nosotros hemos podido encontrar es muy pobre, y se carece de datos concretos sobre crecimiento y en especial referida a régimen de pastoreo.

Es abundante, por supuesto, la que puede encontrarse en países europeos, en especial en Hungría, Checoslovaquia y Rusia, sobre cruzamientos de razas autóctonas x Large Black, y que carece de interés para nuestro trabajo.

Aparicio Sánchez (1960), hizo referencia al cruzamiento de Large-Black x negra lampiña en primera generación, "dando lugar a mestizos de gran precocidad y desarrollo,.... se efectuó en Córdoba una experiencia de cruzamiento en pequeña escala... con resultados satisfactorios".

Otras referencias son verbales y fragmentarias y aseguran que reduce la proporción de grasa, mejora la longitud del tronco y peso del jamón sobre la raza pura (Jiménez, HH. 1960).

* Laboratorio de cría animal. Instituto de zootecnia. (C.S.I.C.) Córdoba (España). Profesor Agregado de etnología e identificación. Facultad de veterinaria. Universidad de Córdoba.

APARICIO MACARRO: CEBA CERDO IBÉRICO. VIII. COMPORTAMIENTO EN MONTANERA

El cruzamiento del Large-Black x ibérico da lugar a un mestizo de mayor talla, mayor longitud del tronco y mejora de conformación del tercio posterior, en comparación con el ibérico, y un engrasamiento menos manifiesto.

En lo morfológico, además, destaca la mayor longitud de la cabeza y de la oreja. Y su resistencia al calor es aceptable (observación personal, 1969).

Sobre el comportamiento de la raza ibérica pura hemos publicado varios trabajos que se reseñan en la bibliografía (Aparicio Macarro, 1964-77).

Material y métodos.

Se emplean 140 cerdos, F₁ Large-Black x ibérico, de ambos sexos, castrados, con edad entre 8 y 9 meses, adquiridos en Hornachuelos (Córdoba).

Se da un tratamiento de desparasitación contra vermes intestinales.

En la fase de pre-montanera (6 de agosto-16 octubre) se alimentan con cebada en grano a razón de 1800 gramos por cabeza y día (alimentación colectiva).

Se ceban en montanera desde el 17 de octubre al 1 de enero y finalmente se ceban durante 30 días, con 1.700 gramos/día de maíz en grano y restos de montanera.

Hasta la entrada en montanera son explotados en una sola finca y más tarde se forman dos lotes (A y B), compuestos de 110 y 30 cabezas, respectivamente, y se separan en fincas diferentes de la sierra Norte de la provincia de Sevilla.

La separación en lotes se hace por estratificación, basada en el peso vivo.

Características de la montanera. Es mediana en cosecha, con climatología adversa, no hay lluvias otoñales, por lo que carece de hierba. Las primeras precipitaciones se producen el 10 de Diciembre y más tarde, el día 26.

A primeros de enero hay fuertes heladas, por lo que el fruto pendiente, bellota de alcornoque (*Quercus suber*) no puede ser aprovechado en su totalidad.

APARICIO MACARRO: CEBA CERDO IBERICO. VIII. COMPORTAMIENTO EN MONTANERA

CUADRO I. Peso vivo inicial y ganancia media diaria en cerdos ibéricos cebados en régimen de montanera, en experiencias anteriores, comparados con el F₁ Duroc-Jersey x ibérico.

IBERICOS	Peso vivo inicial	Duración de la montanera y ganancia media diaria en esta fase		Fase de recebo con maíz: ganancia media diaria	
	Kg.	días	gramos	días	gramos
1	88'00	66	650	23	843
2	67'11	56	616	11	580
3	82'50	42	979	14	1.226
4	81'76	90	700	--	--
5	83'00	48	740	25	930
6	90'60	48	750	16	1.044
7	84'90	75	627	7	736
8	97'50	56	875	--	--
Media	84'42	60'12	742'12	16	893'16
F ₁ Large Black x ibérico	80'45	76	431	30	564

APARICIO MACARRO: CEBA CERDO IBERICO. VIII. COMPORTAMIENTO EN MONTANERA

CUADRO II. Peso vivo y ganancia media diaria en cerdos cruzados F₁ Large-Black x ibérico en régimen de montanera (medias de lotes A + B).

Fase de cebo	Fecha	Núm. de cabezas	Núm. de pesadas	Peso vivo, expresado en Kg.		
				\bar{X}	σ	C. V. p. 100
Pre-mon- tanera	6-VIII	140	140	64'01 ± 0'89	5'399 ± 0'632	8'43 ± 0'99
	17-X	140	140	80'45 ± 1'14	6'906 ± 0'809	8'58 ± 1'00
	11-XI	140	28(1)	91'08 ± 1'91	5'066 ± 1'351	5'56 ± 1'48
	2-I	140	36(2)	113'21 ± 1'92	5'866 ± 1'355	5'18 ± 1'20
Cebo final con maíz	1-II	139	47(3)	130'13 ± 2'14	7'495 ± 1'515	5'76 ± 1'16

(1), (2) y (3) medias de peso vivo de 5, 4 y 3 cerdos por pesada, respectivamente.

Fase	Duración en días	Ganancia en Kg.	Ganancia media diaria
Pre-mon- tanera	72	16'44	228'33
Montanera	76	32'76	431'05
Post-mon- tanera	30	16'92	564'00
	<u>178</u>	<u>66'12</u>	<u> </u>

APARICIO MACARRO: CEBA CERDO IBERICO. VIII. COMPORTAMIENTO EN MONTANERA

CUADRO III. Peso vivo en cerdos cruzados F₁ Large-Black x ibérico en régimen de montanera.

LOTE A	Fase de cebo	Fecha	Núm. de cabezas	Núm. de pesadas	PESO VIVO EXPRESADO EN KG.		
					\bar{x}	σ	C. V. p. 100
Pre-montanera	"	6-VIII	110	110	63'49 ± 1'02	5'47 ± 0'72	8'61 ± 1'14
		17-X	110	110	79'46 ± 1'65	8'81 ± 1'16	11'09 ± 1'46
	Montanera	11-XI	110	22	89'40 ± 1'79	4'18 ± 1'26	4'68 ± 1'41
		13-XII	110	28	105'62 ± 1'43	3'80 ± 1'01	3'60 ± 0'96
		2-I	110	28	111'58 ± 1'75	4'63 ± 1'23	4'15 ± 1'11
Cebo final con maíz		109	37	128'70 ± 2'08	6'47 ± 1'47	5'03 ± 1'15	
LOTE B							
Pre-montanera	"	6-VIII	30	30	65'92 ± 1'63	4'549 ± 1'15	6'90 ± 1'75
		17-X	30	30	84'10 ± 2'08	5'816 ± 1'47	6'92 ± 1'75
Montanera	"	11-XI	30	30	97'22 ± 2'50	6'979 ± 1'77	7'18 ± 1'82
		27-XI	30	30	105'56 ± 2'79	7'799 ± 1'97	7'39 ± 1'87
		92-I	30	30	119'35 ± 3'62	10'124 ± 2'56	8'48 ± 2'15
"	"	-I	30	30	122'10 ± 3'55	9'933 ± 2'51	8'13 ± 2'06
Cebo con maíz		1-II	30	30	135'40 ± 4'46	12'455 ± 3'15	9'19 ± 2'32

APARICIO MACARRO: CEBA CERDO IBERICO. VIII. COMPORTAMIENTO EN MONTANERA

CUADRO IV. Ganancia en peso vivo en las diferentes fases del cebo.

Fases del cebo	Duración días	LOTE A			LOTE B		
		Total en Kg.	En tanto p. 100 del peso vivo inicial	Media diaria en g	Total en Kg.	En tantos p. 100 del peso vivo inicial	Media diaria en g
Pre-montanera	72	15'97	125'15	221'75	18'19	127'58	252'57
Montanera	76	32'12	140'42	422'62	35'25	141'91	463'78
Post-montanera	30	17'12	115'34	570'83	16'05	113'45	535'00

Observaciones.

La ganancia en peso vivo durante la montanera es inferior a la alcanzada por la raza ibérica pura, al menos comparada con las experiencias controladas durante ocho años y que se resumen en el cuadro I, habiendo encontrado sustanciales diferencias en el comportamiento durante el pastoreo y que podrían explicar esta menor eficiencia:

- a) El cerdo cruzado F_1 L-B x Ib. es más dócil que el ibérico puro.
- b) Más delicado de pezuña (dejan huellas menos profundas) y como consecuencia los recorridos en busca de alimentos son más cortos y realizados lentamente.
- c) Con gregarismo acusado, pastorean en montanera con poca agilidad y localizan el alimento torpemente. El cerdo ibérico recorre con facilidad 300 a 400 metros a buen paso, incluso corriendo, hasta encontrar el fruto que más le apetece, mientras el cruzado recorre sólo 80 ó 90 metros torpemente.
- d) La percepción de ruidos está agudizada en el cruzado.
- e) El ibérico acude a la llamada del porquero y al "vareo" mientras que el cruzado no acude, a veces hasta huye; se asustan fácilmente, incluso de ellos mismos. Es un cerdo muy medroso.
- f) Caminan mal en las zonas onduladas o lomas de la dehesa, de tal manera que fuera del llano hasta se desorientan.
- g) Se echan con facilidad y raramente se bañan.
- h) Beben pocas veces, aunque dispongan de agua.
- i) Prefieren la bellota de encina a la de alcornoque y buscan la hierba más que el fruto en tiempo de pre-montanera y en los arroyos se asemeja a un rumiante en la recolección de plantas.

Discusión.

El sistema de pastoreo y aprovechamiento de montanera se ajusta al tradicional en estas explotaciones extensivas y siguiendo las pautas expuestas en trabajos anteriores (Aparicio Macarro, 1964-77).

Los resultados obtenidos con el cerdo cruzado F_1 Large-Black x ibérico en el presente trabajo se comparan con los obtenidos con la raza pura en las mismas condiciones y sobre la misma parcela de encinar-alcornocal, a la que se suma la correspondiente al lote B.

APARICIO MACARRO: CEBA CERDO IBERICO. VIII. COMPORTAMIENTO EN MONTANERA

Existen, por supuesto, diferencias climáticas anuales y por ello se toman los resultados medios de años anteriores.

Admitiendo una montanera con fruto poco maduro y de regular cosecha y comparada con la de peores rendimientos para el ibérico, se aprecia una ganancia del cruzado de 431 gramos por cabeza y día frente a 616 gramos en el ibérico.

Si se compara con la media de años anteriores, el resultado es mucho más desfavorable:

F ₁ Large-Black x ibérico	431 gramos/día
Ibérico puro (media)	742 gramos/día

Y aunque sólo como orientación, las garantías en el período de pre-cebo (228 gramos/cabeza y día) y en el recebo con maíz (564 g/día son también desfavorables frente al ibérico puro, con I. T. = 7 en la primera fase de e I. T. = 3 para la fase final con maíz.

Conclusiones estadísticamente aceptables requerirán la repetición, si fuera posible, de estas pruebas.

Como puede apreciarse en el análisis estadístico, tanto las desviaciones típicas como el coeficiente de variación al iniciar la experiencia, son normales; incluso por la estratificación se aprecia una gran uniformidad dentro de los lotes.

La diferencia media en peso vivo entre lotes, inicialmente, (6-VIII) es de 2'428 Kg, y al final alcanza 6'700 Kg (I-II).

A la entrada en montanera es de 4'647 Kg de media por cabeza, y al final de la misma es de 7'775 Kg.

El análisis de varianza muestra que las diferencias señaladas son significativas desde la formación de los lotes, y los valores obtenidos son los siguientes:

6 agosto	F = 4'890 *
17 octubre	F = 11'478 ***
11 noviembre	F = 22'149 ***
2 enero	F = 13'821 ***
1 febrero	F = 7'897 **

* Para una probabilidad de error no mayor del 5 p. 100.

** Probabilidad no mayor del 1 p. 100.

***Para una probabilidad de error no mayor del 1 p. 1000.

Factores favorables al incremento de las diferencias entre lotes al final de la experiencia, además de correlacionadas con el peso vivo inicial, podrían imputarse a la posible diferencia entre calidades de la bellota entre ambas fincas; al manejo de las piaras, pues un número menor en lote B permite un pastoreo más controlado. Sin

APARICIO MACARRO: CEBA CERDO IBERICO. VIII. COMPORTAMIENTO EN MONTANERA

embargo se aprecia cómo en función del peso inicial, la reposición en montanera es en el lote A del 140'42 p. 100 y en el B, un porcentaje parecido, 141'91 por 100.

Finalmente es de reseñar que la capacidad de adaptación al sistema de pastoreo en montanera del cruce F_1 L-B x Ib. es inferior al ibérico puro, lo que explicaría las diferencias en rendimiento. El vigor híbrido del cruzado no ha sido suficiente para superar ni siquiera igualar los rendimientos del ibérico puro, raza plenamente adaptable al sistema.

Conclusiones.

Los resultados experimentales sobre ganancia en peso vivo que se han obtenido con cerdos F_1 Large-Black x Ibérico cebados en régimen de montanera tradicional (431'05 g diarios), comparados con la media alcanzada en experiencias anteriores con cerdos ibéricos puros (742'12 g) y en la misma parcela de encinar-alcornocal, permiten establecer diferencias positivas a favor del ibérico.

Se aprecia una inadecuada capacidad de adaptación de los cerdos cruzados Large-Black a las condiciones ecológicas que se dan en montanera, aunque los rendimientos puedan mejorarse en años de abundante hierba de cobertura, que favorecería el pastoreo.

La ganancia en peso vivo en el período de pre-montanera (228'33 g cabeza y día) y en la fase final de cebo con maíz (564'00 g/día) son igualmente menores que los alcanzados en cerdos ibéricos.

El marcado gregarismo de los cerdos mestizos de Large-Black y algunas reacciones de sensibilidad al entorno de la montanera se estiman desfavorables.

Resumen.

Se utilizan en esta prueba 140 cerdos F_1 Large-Black x ibérico de 8-9 meses de edad, para cebo en régimen tradicional de montanera, sobre una parcela de encinar en la que se han realizado anteriormente ocho experiencias con cerdos ibéricos puros.

Del estudio comparativo se deduce que la ganancia media diaria de los cerdos cruzados (431'05 g) es inferior a la media lograda con ibéricos puros (742'12 g) en montanera. Igualmente es inferior la ganancia de los cruzados (564'00 g) con relación al ibérico (893'16 g) en la fase final de cebo con maíz; y el índice de transformación es igualmente más desfavorable.

Se aprecia una falta de capacidad de adaptación a las condiciones ecológicas de este sistema de pastoreo, del cruzado frente al ibérico.

Summary.

The author studies the growing rate and the behaviour in 140 F₁ Large-Black x iberique pigs, of 8-9 month of age, in the reaction to foods of the *Quercus* genus in pastoral diets.

In the comparison studies with pure iberian pigs in eight previous trials, the F₁ Large-Black x iberique pigs have a daily weight gain of 431'05 grams, while the pure breed iberian have 742'12 grams.

The Large-Black x iberique has worst behaviour and a worst capacity for grazing in the ecological conditions of the acorn-pasture.

Bibliografía.

- Aparicio Macarro, J. B. 1964.—Ceba de cerdos ibéricos en montanera. *Arch. zootec.* 13: 230-264.
- 1968.—Ceba de cerdo ibérico. II. Ganancia en peso vivo y producción de carne en régimen de montanera con suplementación protéica. *Arch. zootec.*, 17: 111-145.
- 1968.—Ceba del cerdo ibérico. III. Ganancia de peso vivo, en régimen de montanera, sin suplementación protéica. *Arch. zootec.*, 17: 219-228.
- 1969.—Ceba del cerdo ibérico. IV. Ganancia en peso vivo, en régimen normal de montanera. *Arch. zootec.*, 18: 105-112.
- 1970.—Ceba del cerdo ibérico. V. Ganancia en peso vivo de esta raza y del cruce Duroc-Jersey x Ibérico en régimen de pastoreo. Influencia del aporte proteico en la deposición de grasa (método de ultrasonido) y rendimiento cárnico en el ibérico. *Arch. zootec.*, 19: 259-276.
- 1973.—Ceba del cerdo ibérico. VI. Ganancia en peso vivo en régimen de montanera con suplementación proteica. *Arch. zootec.*, 22: 227-240.
- 1977.—Ceba del cerdo ibérico. VII. Ganancia en peso vivo en régimen de pastoreo (montanera) suplementado con harina de soja. Control del depósito de grasa dorsal. *Arch. zootec.*, 26: 101-110.
- Aparicio Sánchez, G. 1960.—Zootecnia especial. Etnología compendiada. 4.ª Ed. Imp. Moderna. Córdoba.
- Jiménez Soriano, J. 1960.—(Comunicación personal) Córdoba.