

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS



## GUIA DE ALIMENTACION



Para crecimiento y engorde de cerdos

**INIAP**

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

ECUADOR

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

ESTACION EXPERIMENTAL SANTA CATALINA

PROGRAMA DE PORCINOS

RESUMEN DE INVESTIGACIONES EN ALIMENTACION

PARA ENGORDE DE CERDOS

Preparado por el Dr. Jaime Viteri S., Jefe del Programa de Porcinos de la Estación Experimental Santa Catalina.

**EVALUACION DE DIFERENTES NIVELES DE HARINA DE SANGRE EN DIETAS PARA CRECIMIENTO Y ACABADO DE CERDOS EN CONFINAMIENTO.**

Dr. Jaime Viteri y Dr. Alfonso Calles.

La harina de sangre es un subproducto de matadero, la cual se obtiene mediante la desecación y deshidratación casi completa seguida de su pulverización. Actualmente el país dispone de una apreciable producción, aunque el precio todavía es prohibitivo para los porcuicultores. La harina de sangre es muy rica en proteína (80.5<sup>o</sup>/o), sin embargo, esta proteína es poco digestible y su coeficiente de digestibilidad es aproximadamente del 71<sup>o</sup>/o.

Este estudio se llevó a cabo con el fin de determinar el nivel óptimo de harina de sangre que podría incorporarse en dietas de crecimiento y engorde de cerdos. Se utilizaron 16 cerdos de la raza Duroc-Jersey, de aproximadamente dos y medio meses de edad, con un peso promedio inicial de 21.8 kilos. Todos los animales fueron vacunados contra el cólera porcino y se les administró un vermífugo antes de iniciar el experimento. Los cerdos se agruparon al azar en 4 lotes de 4 animales cada uno, sobre bases de peso, sexo y camada. Fueron alojados en corrales de piso de cemento de 3.50 x 3.50 m. bajo cubierta. El agua fue suministrada en un bebedero fijo de cemento y el alimento a voluntad en un comedero automático. El control de peso y el alimento consumido se registraron cada 7 días y el experimento finalizó cuando el último lote obtuvo el peso promedio de 60 kilos.

Se utilizaron niveles de 0, 2, 4 y 6<sup>o</sup>/o de harina de sangre, como reemplazo parcial de la harina de pescado. El análisis químico de la harina de sangre fue el siguiente: 10.8<sup>o</sup>/o de humedad, 3.5<sup>o</sup>/o de cenizas, 80.5<sup>o</sup>/o de proteína, 0.7<sup>o</sup>/o de grasa y 4.5<sup>o</sup>/o de extracto no-nitrogenado. Las raciones se ajustaron al 16<sup>o</sup>/o de proteína. Las dietas utilizadas se presentan en el Cuadro No 1.

CUADRO No. 1.— Composición de las dietas utilizadas en la evaluación de cuatro niveles de harina de sangre, para cerdos en crecimiento y acabado

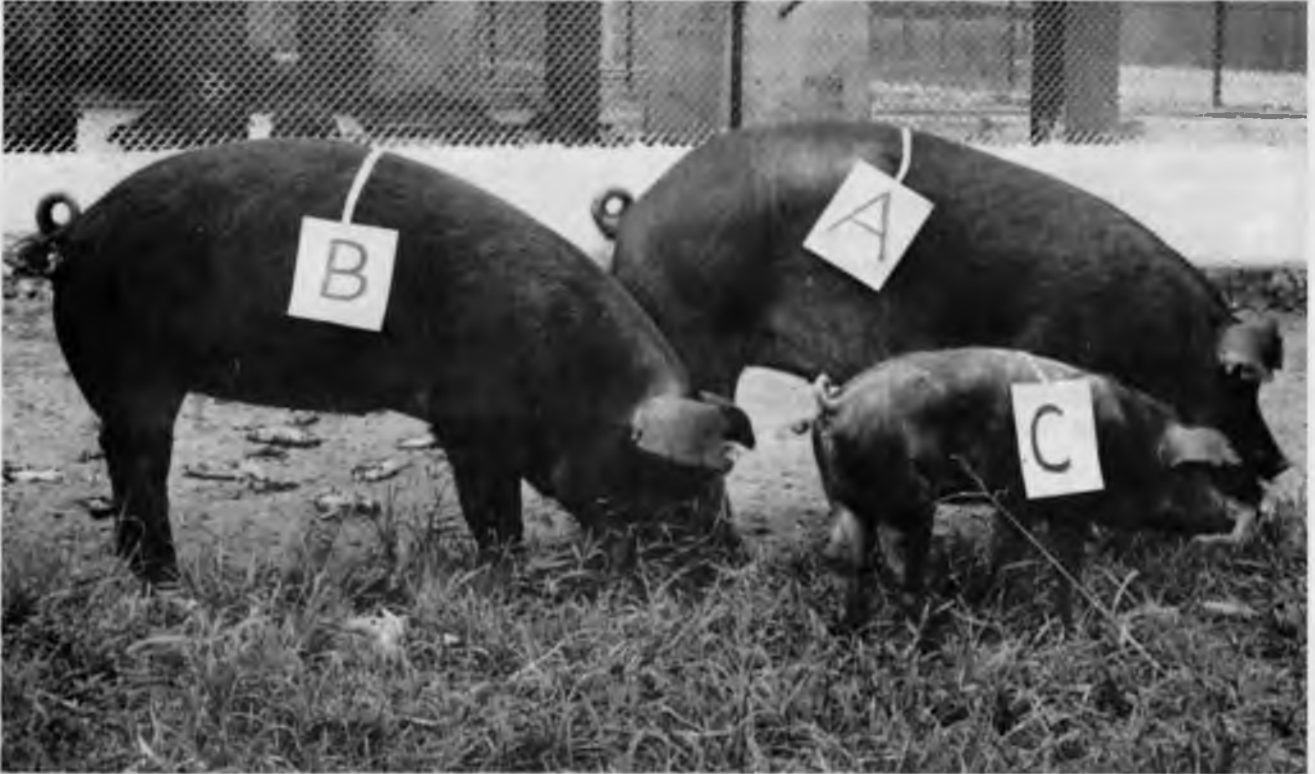
D I E T A S				
	1	2	3	4
	o/o	o/o	o/o	o/o
HARINA DE SANGRE	---	2.00	4.00	6.00
Harina de pescado	11.37	8.30	5.12	2.08
Maíz de costa	50.00	50.00	50.00	50.00
Alfarina	5.00	5.00	5.00	5.00
Granza de trigo	31.63	32.10	32.78	33.12
Harina de huesos	---	0.60	1.10	1.80
Premezcla	2.00	2.00	2.00	2.00
TOTAL:	100.00	100.00	100.00	100.00

Según los datos del Cuadro No. 2, no hay diferencias notables en el aumento diario de peso de los 4 grupos, aunque se observó una ligera depresión en la tasa de crecimiento cuando se utilizó 6<sup>o</sup>/o de harina de sangre para reemplazar la harina de pescado, y también la eficiencia alimenticia fue menor al utilizarse este porcentaje de harina de sangre.

Bajo las condiciones de este experimento, el costo de la harina de sangre fue mucho mayor que el costo de la harina de pescado y no resultó económico utilizarla. Sin embargo, estos datos indican que esta harina se puede usar eficientemente para reemplazar a la harina de pescado en la dieta, hasta un nivel de 4<sup>o</sup>/o, siempre que su precio sea menor al de ésta.

CUADRO No. 2.— Comportamiento de los cerdos alimentados con dietas de contenido diferente de harina de sangre.

D I E T A S	1	2	3	4
NIVEL DE HARINA DE SANGRE	0 <sup>o</sup> /o	2 <sup>o</sup> /o	4 <sup>o</sup> /o	6 <sup>o</sup> /o
Número de animales	4	4	4	4
Días de ensayo	63	63	63	70
Peso inicial promedio, Kg.	21.75	21.75	21.87	21.87
Peso final promedio, Kg.	60.62	61.12	62.37	61.50
Aumento promedio diario, Kg.	0.61	0.62	0.64	0.57
Consumo promedio diario, Kg.	2.11	2.50	2.25	2.27
Eficiencia alimenticia	3.42	3.99	3.49	4.01
Costo por kilo de alimento S/.	1.43	1.45	1.47	1.50
Costo producción 1 kilo de peso, S/.	4.35	5.78	5.13	6.01



COMPARACION DE RESULTADOS.— Terminados los experimentos, se realiza la comparación gráfica de los cerdos sometidos a diferentes dietas alimenticias, para observar la bondad de las raciones utilizadas.