

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 LA PAPANINA Y DE LA YUCARINA EN DIETAS PARA CRECIMIENTO Y ACABADO DE CERDOS EN CONFINAMIENTO.

Dr. Jaime Viteri, Dr. Alfonso Calles y Dr. Jerome Manner.

En las raciones de cerdos, un alto porcentaje de los ingredientes lo constituyen los carbohidratos, principios nutritivos que son suministrados especialmente por el maíz, que en nuestro medio tiene un alto costo por la insuficiente producción y porque es una fuente de alimentación humana.

En algunas zonas del país se han establecido fábricas para la producción de almidón, utilizando como materia prima la papa y la yuca, dejando los subproductos conocidos con el nombre de yucarina y paparina. Su producción actual no es muy alta y su precio de venta es inferior al del maíz y de la granza de trigo. Si con estos subproductos se podría sustituir eficientemente a los granos, se conseguiría el abaratamiento de las raciones.

El ensayo se realizó en la Estación Experimental Santa Catalina. Se utilizaron 24 cerdos de la raza Duroc-Jersey, de aproximadamente 2 meses de edad y con un peso promedio de 11.2 kg., los que se distribuyeron al azar en 3 grupos de 8 animales cada uno, sobre bases de peso, sexo y camada. Antes de entrar al ensayo fueron vacunados contra el cólera porcino y se les administró un vermífugo. El alimento y el agua se suministraron a voluntad en comederos y bebederos automáticos. Fueron alojados en corrales de piso de cemento de 16 m². bajo sombra y 16 m². sin ella. El pesaje de los cerdos y el control de alimento, se realizó cada 7 días y el experimento concluyó cuando el último lote alcanzó el peso promedio de 90 kilos.

La dieta básica (1) estaba compuesta de maíz, harina de pescado, y harina de huesos, suplementada con vitaminas y minerales menores. La yucarina y la paparina incorporadas a las dietas de ensayo a un nivel de 40^o/o reemplazaron al maíz. Todas las dietas se ajustaron a un 16^o/o de proteína, variando la proporción de maíz y de la harina de pescado.

El análisis químico de la yucarina y de la paparina realizado en los Laboratorios de la Facultad de Ingeniería Agronómica y Medicina Veterinaria de la Universidad Central, se presenta en el Cuadro No. 1.

CUADRO No. 1.— Análisis químico de la yucarina y la paparina utilizadas en el ensayo.

	Yucarina	Paparina
Humedad	6.7	9.4
Cenizas	2.6	2.5
Proteína	1.9	4.3
Grasa	0.9	0.8
Fibra	11.8	8.5
Extracto no-nitrogenado	76.1	74.5

Según los resultados presentados en el Cuadro No. 3, la dieta que contenía 40^o/o de yucarina mantuvo ganancias tan rápidas y eficientes como las de la dieta control. La paparina, sin embargo, redujo las utilidades y la eficiencia alimenticia, requiriendo 22 días más para alcanzar los 90 kilos de peso.

Estos resultados indican que tanto la yucarina como la paparina, especialmente la primera, podrían reemplazar al maíz de la dieta en los porcentajes indicados, siempre que se consiga a un precio menor que el actual; puesto que, si observamos los datos de costo presentados, vemos que los aumentos de peso y la eficiencia alimenticia fueron buenos, pese a que el costo de producción fue mayor que los de la dieta control.

CUADRO No. 2.— Composición de las dietas utilizadas en la evaluación de niveles de la yucarina y de la paparina, para cerdos en crecimiento y engorde.

	D I E T A S		
	1	2	3
	o/o	o/o	o/o
YUCARINA	---	---	40.00
PAPARINA	---	40.00	---
Maíz de costa	88.50	45.00	43.50
Harina de pescado	8.50	13.00	14.50
Harina de huesos	1.00	---	---
Premezcla	2.00	2.00	2.00
TOTAL:	100.00	100.00	100.00

CUADRO No. 3.— Comportamiento de los cerdos alimentados con dietas que contienen niveles diferentes de yucarina y de paparina.

D I E T A S	1	2	3
NIVEL DE YUCARINA	0 ^o /o	0 ^o /o	40 ^o /o
NIVEL DE PAPARINA	0 ^o /o	40 ^o /o	0 ^o /o
Número de animales	7*	8	8
Días de ensayo	132	154	128
Peso inicial promedio, Kg.	11.35	11.12	11.18
Peso final promedio, Kg.	90.64	91.62	92.00
Aumento promedio diario, Kg.	0.60	0.52	0.63
Consumo promedio diario, Kg.	1.82	1.91	1.99
Eficiencia alimenticia	3.04	3.65	3.16
Costo por kilo de alimento, S/.	1.41	1.41	1.43
Costo producción 1 kilo de peso, S/.	4.28	5.15	4.52

* En este lote murió un animal.



PESAJE DE ANIMALES.— Cada semana se registran los pesos de los animales en experimentación, determinando así, el incremento de peso.



PESO DEL SOBRANTE DE ALIMENTO.— Todas las semanas y en cada lote experimental, se registra el sobrante de alimento, para determinar el consumo promedio por animal y por lote.