

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 PREMEZCLAS DE VENTA EN EL MERCADO, EN EL CRECIMIENTO Y ACABADO DE CERDOS EN CONFINAMIENTO.

Dr. Eduardo Hervas y Dr. Jerome Manner.

En las dietas para la alimentación de los cerdos, además de proteínas y carbohidratos, es indispensable incorporar vitaminas y minerales, que cumplen una función primordial en todos los ciclos de vida de los animales. Aunque estos compuestos entran en pequeñas cantidades, sin embargo, son de vital importancia para el crecimiento, engorde, gestación y lactancia.

Los porcicultores del país, en general tienen una producción baja en sus explotaciones y sus ganancias no son eficientes porque descuidan incluir en las dietas estas substancias.

Como en el mercado local se venden diferentes premezclas, con el objeto de aconsejar a los porcicultores la más conveniente desde el punto de vista económico, se planificó el presente ensayo que se llevó a cabo en la Estación Experimental "Santa Catalina".

Se utilizaron 40 cerdos de la raza Duroc-Jersey, de aproximadamente 2 meses de edad. El experimento constó de 5 tratamientos, a cada uno de los cuales se asignó al azar 4 machos castrados y 4 hembras, con un peso promedio de 25.30 kilos. Todos los cerdos fueron vacunados contra el cólera porcino. El pesaje de los animales y el control de alimento se realizaron cada 7 días y el estudio se prolongó hasta que el último lote alcanzó el peso promedio de 100 kilos. Los cerdos se alojaron en corrales de piso de cemento de 4 x 4 m. bajo sombra y 4 x 4 m. sin ella, teniendo cada corral comedero y bebedero automáticos.

La dieta control contenía 16^o de proteína y estaba compuesta de maíz, granza de trigo, alfarina y harina de pescado. Las premezclas de vitaminas y minerales en estudio fueron: Nutrixan, Zoodry, Dohyfral, Afsilin y Revalor.

Los tratamientos fueron los siguientes:

- 1.- Dieta control más 440 gm. de Nutrixan por 100 kilos.
- 2.- Dieta control más 50 gm. de Zoodry por 100 kilos.
- 3.- Dieta control más 100 gm. de Dohyfral por 100 kilos.
- 4.- Dieta control más 454 gm. de Afsilin por 100 kilos.

- 5.- Dieta control más 1.013 gm. de Revalor por 100 kilos.

La composición de las dietas se presenta en el Cuadro No. 1, y la composición de cada premezcla vitamínica se encuentra en los anexos.

Según los resultados en el Cuadro No. 2, no hubo diferencia en el aumento de peso promedio diario, pero, las premezclas vitamínicas: Zoodry, Dohyfral, Afsilin y Revalor mantuvieron mejores tasas de eficiencia alimenticia que el Nutrixan. Sobre la base de los precios existentes al momento del experimento, el Zoodry resultó ser el más económico, después Dohyfral, Afsilin, Revalor y Nutrixan.

Generalmente se recomienda el uso del Zoodry y el Afsilin cuando se pueda conseguir. Dohyfral no se recomienda ya que su composición es incompleta para suplementar adecuadamente las dietas de cerdos en crecimiento y acabado.

CUADRO No. 1.— Composición de las dietas utilizadas en la evaluación de diferentes premezclas, para cerdos en crecimiento y engorde.

D I E T A S					
	1	2	3	4	5
	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Harina de pescado	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
Alfarina	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Maíz de costa	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16
Granza de trigo	27.04	27.04	27.04	27.04	27.04
Sal yodada	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Harina de huesos	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Premezcla	Nutrixan 440 gms.	Zoodry 50 gms.	Dohyfral 100 gms.	Afsilin 454 gm.	Revalor 1.013 gm.
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

CUADRO No. 2.— Comportamiento de los cerdos alimentados con dietas que contienen diferentes premezclas comerciales de vitaminas y minerales.

D I E T A S	1	2	3	4	5
P R E M E Z C L A:	Nutrixan	Zoodry	Dohyfral	Afsilin	Revalor
Número de animales	8	7*	8	8	8
Días de ensayo	109	108	112	111	114
Peso inicial promedio, Kg.	25.37	26.07	25.31	25.31	25.37
Peso final promedio, Kg.	100.25	100.21	100.50	100.12	100.62
Aumento promedio diario, Kg.	0.68	0.68	0.67	0.67	0.66
Consumo promedio diario, Kg.	2.85	2.56	2.63	2.67	2.81
Eficiencia alimenticia	4.15	3.72	3.92	3.96	4.00
Costo por kilo de concentrado, S/.	1.41	1.26	1.26	1.32	1.40
Costo producción 1 kilo de peso, S/.	6.06	4.69	4.94	5.23	5.60

* En este lote murió un animal y los cálculos se hicieron a base de 7 animales.

FORMULA DEL ZODRY

Composición por Kg:

Vitamina A	12.000.000 U.I.
Vitamina D3	3.000.000 U.I.
Vitamina B2	6 gm.
Vitamina PP	30 gm.
D-Pantotenato de Calcio	16 gm.
Vitamina B12	8.8 mg.
Magnesio	40 gm.
Manganeso	32 gm.
Hierro	48 gm.
Zinc	40 gm.
Cobre	5 gm.
Yodo	2.8 gm.
Cobalto	0.84 gm.
Pienso de maíz rico en gluten c.s. hasta	1 kg.

FORMULA DEL AFSILIN

Composición por 4.536 kg.

Vitamina A	4.000.000 U.F.E.U.
Vitamina D3	1.000.000 U.F.E.U.
Riboflavina	3.000 mg.
Acido Pantoténico	8.000 mg.
Niacina	20.000 mg.
Cloruro de Colina	100.000 mg.
Penicilina Procaínica	4.000 mg.
Bacitracina	6.000 mg.
Vitamina E	1.000 U.I.
Vitamina B12	10.000 mcg.
Acido Arsanílico	90.000 mg.
Manganeso	2.700 ‰
Hierro	0.900 ‰
Cobre	0.090 ‰
Zinc	1.220 ‰
Yodo	0.054 ‰
Cobalto	0.009 ‰
Calcio no menos de	25.600 ‰

FORMULA DEL DOHYFRAL

Composición por kg;

Vitamina A	2.000.000 U.I.
Vitamina D3	400.000 U.I.
Vitamina E	1.000 U.I.
Vitamina B12	3 mg.
Fe	20.000 mg.
Mn	10.000 mg.
Cu	1.500 mg.
I	150 mg.
Zn	40.000 mg.

FORMULA DEL REVALOR

C/100 gm. contienen ;

Vitamina A	40.000 U.I.
Vitamina D	6.600 U.I.
Riboflavina	26.7 mg.
Vitamina B12	32.7 mg.
Tiamina Cloruro	13.35 mg.
Niacina	44.4 mg.
Acido Pantoténico	17.8 mg.
Colina Cloruro	890 mg.
Manganeso Sulfato	1.333 mg.
Hierro Sulfato	1.690 mg.
Cobre Carbonato	57.8 mg.
Zinc Oxido	7.6 mg.
Cobalto Carbonato	8.0 mg.
Yodato Potásico	23.5 mg.
Calcio Fosfato Dibásico	1.111 mg.
Tetraciclina	80 mg.
Estreptomina	80 mg.

FORMULA DE NUTRIXAN

Composición Centesimal

VITAMINAS:

Vitamina A	100.000 U.
Vitamina D3	40.000 U.
Vitamina E	30 mg.
Vitamina K	12 mg.
Vitamina B1	6 mg.
Vitamina B12	12 mg.
Vitamina B6	12 mg.
Vitamina PP	60 mg.
Acido pantoténico	30 mg.
Colina	1 gm.
Vitamina B12	200 mg.

ANTIBIOTICOS:

Penicilina Procaínica	60 mg.
Bacitracina	180 mg.

AMINO ACIDOS:

Metionina	1 gm.
Acido Glutámico	1.250 gm.

HORMONAS:

Extracto total de órganos	5 gm.
Caseína Yodada	2.5 gm.

OLIGO-ELEMENTOS MINERALES:

Fósforo	3.240 gm.
Calcio	4.140 gm.
Cloro	5.150 gm.
Sodio	3.200 gm.
Potasio	0.800 gm.
Yodo	0.300 gm.
Fluor	0.018 gm.
Hierro	0.250 gm.
Cobre	0.050 gm.
Cobalto	0.050 gm.
Manganeso	0.080 gm.
Magnesio	0.750 gm.
Proteínas de origen animal	12 gm.



USO DE LA PREMEZCLADORA.— Las vitaminas, minerales y antibióticos que conforman las premezclas, es conveniente homogenizarlas en una premezcladora, para luego incorporarlas a los demás ingredientes de las dietas.



MEZCLA DE ALIMENTOS.— Los alimentos que conforman las dietas son homogenizadas en la mezcladora.