

**DIFERENTES NIVELES DE POLVILLO DE ARROZ  
EN CRECIMIENTO Y ACABADO DE CERDOS CON-  
FINADOS**

**CARLOS LUIS AMADOR MORA**

**T E S I S**

**PRESENTADA AL H. CONSEJO DIRECTIVO  
COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL TITULO DE DOCTOR EN  
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**FACULTAD DE AGRONOMIA Y  
VETERINARIA  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**A P R O B A D A :**

.....**DIRECTOR**

.....**EXAMINADOR**

.....**EXAMINADOR**

## 8. RESUMEN

El presente experimento, se realizó en la Estación Experimental --- "Santo Domingo", del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), con el objeto de evaluar el empleo del polvillo de arroz, como sustituto parcial y total del maíz y determinar el nivel satisfactorio de utilización en dietas para cerdos en crecimiento y acabado confinados.

Se utilizaron 30 cerdos de raza mestiza, de aproximadamente tres meses de edad, a los cuales se les suministró a voluntad dieta isoproteí--nas, conteniendo niveles de 0 y 20% de polvillo de arroz durante la fase de crecimiento (23-50 kg.) y de 0, 60 y 72% de polvillo de arroz durante la fase de acabado (50-90 kg.).

Al finalizar el experimento a los 90 kg. de peso promedio los resul--tados obtenidos permiten realizar las siguientes observaciones:

Durante la fase de crecimiento (23-50 kg.), no se registró diferen--cia estadística en el aumento diario de peso, consumo diario de alimento y eficacia alimenticia entre las dietas que contenían 0 y 20% de polvi--llo de arroz.

Durante la fase de acabado (50-90 kg.), no se detectó diferencia es--tadística en el consumo diario de alimento entre los tratamientos 0, 60 y 72% de polvillo de arroz, encontrándose sin embargo numéricamente, una

disminución de consumo en el tratamiento con alto nivel de polvillo (72%) posiblemente debido a factores de palatabilidad.

Al utilizar niveles altos de polvillo de arroz (60-72%), las variables, aumento promedio diario de peso y eficacia alimenticia fueron estadísticamente inferiores en relación a la dieta testigo (0%) y a un nivel de significancia del 5%, posiblemente debido a disminución de la densidad energética de estas dietas y limitaciones de energía por palatabilidad.

De acuerdo al análisis económico realizado y a las condiciones experimentales, las dietas que mayor utilidad neta produjeron, fueron las que contenían niveles altos de polvillo de arroz (60-72%), durante la fase de acabado. Suponiendo fluctuación del precio del polvillo de arroz y manteniendo estático el precio del maíz, se determinó que es conveniente la utilización del polvillo de arroz en sus dos niveles (60-72%), únicamente si el precio de este, es por lo menos 30% más barato que el maíz.

## 9. SUMMARY

The experiment hereby described was accomplished at the Santo Domingo Experimental Institute, which is part of the National Institute, of -- Research in Cattle and Crop Raising (INIAP), with the studying the use of rice branda as a partial and total substitute for corn, and to determine the satisfactory level of usage in pig's diets during growing and normal feeding.

30 half-breed pigs were used for the experiment, three months old approximately at the time the experiment started. These pigs were fed ad libitum diets valued at 16% raw protein which contained levels of 0 and 20% rice brand during the growing phase (23-50 kg.) and 0,6) and 72% rice brand during normal feeding (50-90 kgs.).

On finishing the experiment at 90 kg. average weight, the reported results were as follows:

During the growing phase (23-50 kg.) no difference of statistical meaning was noted as far as daily increase in weight, daily food consumption and food efficiency are concerned, in diets containing 0 and 20% rice brand.

During normal feeding (50-90 kgs.), no difference of statistical meaning was noted as far as daily feed consumption is concerned, in ca

ses containing 0, 60 and 72% rice brand. However, a decrease in consumption was found, numerically, in treatment, on higher level rice brand (72%) possibly due to flavoring factors.

On using higher levels of rice brand (60-72%), the average daily increase in weight and food efficiency, both variables, were statistically lower in relation to a tested diet (0%), and to a meaning level of 5%, possibly due to a lowering in the energetic density of these diets.

In accordance with the economic analysis worked out and in view of experimental conditions, diets with a higher net useful nese were those that contained high levels of rice brand (60-72%). Theoretically, assuming price changes in rice brand and supposing the corn price is kept unchanged, it was decided that it is convenient to use rice brand in its two levels (60 - 72%) only if its price is at least 30% cheaper than corn.