

## UNA COMPARACION DE METODOS DE DETERMINACION DE DIGESTIBILIDAD RECTAL EN CERDOS PELON MEXICANO

F. Grageola<sup>1</sup>, C. Lemus<sup>1</sup>, J.L. Ponce<sup>1</sup>, C. Díaz<sup>2</sup> y J. Ly<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Nayarit. Ciudad de la Cultura "Amado Nervo". CP 63 190, Tepic. Nayarit, México  
email: drclemus@yahoo.com.mx

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones Porcinas. Apartado Postal No. 1, Punta Brava. La Habana, Cuba  
email: jly@iip.co.cu

### RESUMEN

*Se comparó el método de determinación directo con el indirecto para medir la digestibilidad rectal en ocho cerdos en crecimiento mejorados (Yorkshire x Landrace) y locales (Pelón Mexicano), machos castrados, alojados en jaulas de metabolismo de acuerdo con un diseño de cambio en arreglo factorial 2x2. El método directo consistió en el registro cuantitativo durante cinco días consecutivo del consumo y la excreción fecal mientras que el indirecto se practicó mediante la determinación de ceniza ácido insoluble en alimento y excretas. Los animales consumieron dietas de maíz y soya parcialmente sustituidas o no por pulpa fresca de aguacate.*

*No se encontró efecto significativo ( $P < 0.05$ ) genotipo x método. No se encontró efecto significativo ( $P > 0.05$ ) de genotipo ni de dieta en la digestibilidad rectal de MS, materia orgánica, energía y N. Cuando se compararon los métodos de digestibilidad rectal medida en forma directa o indirecta (ocho observaciones por tratamiento), solamente se encontró efecto significativo ( $P < 0.05$ ) de tratamiento para la digestibilidad de materia orgánica en ambos genotipos. La digestibilidad rectal directa de materia orgánica se pudo establecer a partir de la misma medida indirecta ( $r = 0.592$ ;  $P < 0.01$ ).*

*Se recomienda hacer uso del método indirecto de determinación de digestibilidad rectal de cerdos en condiciones en que no pueda hacer la colección total de excretas en experimentos con cerdos Pelón Mexicano.*

**Palabras claves:** cerdos, Pelón Mexicano, digestibilidad rectal

**Título corto:** Métodos para medir digestibilidad en cerdos Pelón Mexicano

## A COMPARISON OF METHODS FOR DETERMINING RECTAL DIGESTIBILITY IN PELON MEXICANO PIGS

### SUMMARY

*A comparison was made of direct and indirect methods for measuring rectal digestibility in eight growing pigs either improved (Yorkshire x Landrace) and local (Pelón Mexicano) castrated male pigs, housed in metabolism crates according to a change over design in a 2 x 2 factorial arrangement. The direct method consisted of quantitatively recording feed intake and faecal excretion during five consecutive days whereas the indirect method was carried out by using the acid insoluble ash determination in feeds and faeces. The animals were given a diet based on maize meal and soybean meal partially substituted or not by fresh avocado pulp.*

*There were no significant ( $P > 0.05$ ) effect of the genotype x method interaction. There were not significant ( $P > 0.05$ ) effect of genotype nor of diet on rectal digestibility of DM, organic matter, energy and N. When both methods were compared for measuring direct and indirect digestibility (eight observations per treatment), there were a significant ( $P < 0.05$ ) treatment effect for organic matter digestibility in both genotypes. Direct rectal digestibility of organic matter could be determined from the indirect method ( $r = 0.592$ ;  $P < 0.01$ ).*

*The use of the indirect method is recommended for using to determine rectal digestibility in those cases where it could not be possible total collection of faeces of Pelón Mexicano pigs.*

**Key words:** pigs, Pelón Mexicano, rectal digestibility

**Short title:** Methods for measuring rectal digestibility in Pelón Mexicano pigs