

Digestibilidad de los aminoácidos y concentración de energía digestible y metabolizable en harina de soja procedente de variedades convencionales, con alto contenido proteico o bajo contenido en oligosacáridos para la alimentación de ganado porcino

FUENTE: 3tres3

www.3tres3.com

FECHA: 22/07/2010

La digestibilidad de la mayoría de los AA esenciales en las habas de soja con alto contenido proteico es superior a la de la haba de soja convencional, pero no existe información de la digestibilidad de los AA y la concentración de energía en la harina de soja producida a partir de haba de soja con alto contenido en proteína destinada al porcino. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la hipótesis de que la harina de soja producida a partir de haba de soja con alto contenido en proteína o bajo contenido en oligosacáridos presenta diferente digestibilidad de los AA y de la energía que la harina de soja procedente de habas de soja convencionales.

Se realizaron dos experimentos con la finalidad de determinar la digestibilidad de los AA y el contenido en ED y EM de 5 harinas de soja diferentes. Las 5 harinas de soja procedían de la extracción con hexano de habas de soja de alto contenido proteína (SBM-HP) y habas de soja convencionales (SBM-CONV); harina de soja extraída mecánicamente a partir de: haba de soja con alto contenido proteico (EESBM-HP), bajo contenido en oligosacáridos (EESBM-LO) o de haba de soja convencional (EESBM-CONV). Cada dieta experimental se preparó en base a una de las 5 harinas de soja, y en el experimento 1 se utilizó una dieta libre de nitrógeno para determinar la digestibilidad de cada harina. Se utilizaron un total de 12 machos castrados (PV inicial: $67,7 \pm 1,34$ kg) que fueron sometidos a un diseño en cuadrado Latín de 6×6 con 6 período y 6 dietas. Cada período constaba de 7 días, donde los días 6 y 7 de cada período se efectuaban la recogida de contenido ileal. Los resultados del experimento mostraron que la digestibilidad ileal estandarizada DIS de los AA, excepto para Trp, fue similar para SBM-HP y SBMCONV, pero EE-SBM-HP y EE-SBM-LO presentaron mayor ($P < 0,05$) DIS de la His, Ile, Lis, Thr, y Val que para EE-SBM-CONV. La DIS de todos los AA esenciales en la EE-SBM-HP fue superior ($P < 0,05$) que para la SBM-HP. LADIS de la Arg, Ile, Leu, y Phe en la EE-SBM-CONV fue superior ($P < 0,05$) que para la SBM-CONV, pero la DIS del Trp fue también superior ($P < 0,05$) en SBM-CONV que para EE-SBM-CONV.

El Exp. 2 fue realizado para determinar la DE y la ME de las mismas 5 fuentes de harina de soja utilizadas en el Exp. 1. Se utilizaron un total de 48 machos castrados en fase de crecimiento (PV inicial: $38,6 \pm 3,46$ kg) que fueron alojados en jaulas metabólicas y asignados aleatoriamente a una de las 6 dietas ($n=8$ /dieta). Las dietas experimentales se prepararon en base a la mezcla de maíz y cada una de las fuentes de soja. Se recogieron la orina y heces durante un período de 5 días, y se determinaron los valores de la ED y a EM para cada una de las fuentes de harina de soja mediante el método diferencial. Los resultados indicaron que la EM de la SBM-HP tendió a ser superior ($P=0,10$) que para la SBM-CONV (4074 vs. 3672 kcal/kg de MS). La EM para la EE-SBM-HP también tendió a ser superior ($P = 0,10$) que para EE-SBM-CONV y para EE-SBM-LO (4069 vs. 3620 y 3721 kcal/kg de MS), pero no se observó ninguna diferencia en el contenido de EM asociada al método de extracción utilizado.

Se puede concluir que la SBM-HP presenta mayor valor nutritivo que la SBM-CONV debido a su mayor concentración de AA y EM. Del mismo modo la EE-SBM-LO presenta mayor concentración de la mayoría de AA esenciales respecto a EE-SBM-CONV, pero la concertación de EM es similar.

K. M. Baker and H. H. Stein, 2009. Journal of Animal Science, 87:2282-2290.