



W.J. PACHECO y col.
Poultry Sci., 92: 2914-2922. 2013

EVALUACIÓN DE LA FUENTE DE SOJA Y DEL TAMAÑO DE PARTÍCULA DEL PIENSO SOBRE EL CRECIMIENTO DE LOS BROILERS

A diferencia de la harina de soja utilizada habitualmente –SN-, procedente de un grano cuyo aceite se ha extraído mediante disolventes al mismo tiempo que se ha tratado por calor para reducir sus factores antinutricionales, la harina de soja obtenida por un proceso de presión/extrusión –PE– puede ser obtenida más fácilmente en operaciones a escala reducida y con un equipo más simple.

Como por otra parte se ha discutido sobre el efecto del tamaño de partícula de las primeras materias empleadas en la alimentación de los broilers sobre el crecimiento, hemos llevado a cabo dos experiencias para investigar conjuntamente ambos aspectos.

La primera prueba la realizamos con machitos Heritage recién nacidos, criados sobre yacija hasta 49 días de edad y la segunda con machitos Ross, criados en baterías hasta 21 días. En ambas pruebas se utilizaron raciones tipo maíz-soja, en la primera con un tipo de arranque, seguido de otro intermedio y al final otro de acabado y en la segunda de una sola fase.

Los tratamientos experimentales de la primera prueba consistieron en la formulación de las raciones bien con SN –47,4 % de proteína– o bien con PE –40,7 % de proteína–. Ambos tipos de soja se recibieron en forma gruesa de sus respectivos proveedores, utilizándose tal cual en dos tratamientos, mientras que para los otros dos se pasaron por un molino de martillos con el fin de reducir el tamaño de partícula. En la segunda prueba solo se utilizó la PE, bien molida en forma gruesa o en forma fina con un molino de rodillos, haciéndose lo mismo con el maíz.

Las restantes condiciones fueron las mismas para todos los tratamientos

Resultados

Se exponen resumidos en las tablas adjuntas.

De los resultados de la primera prueba se deduce que hubo una interacción entre el tipo de soja y su grado de molturación que, de ser fina, solo afectó negativamente al peso de los pollos en el caso de la extractada por presión, mientras que en el caso de la fina,

pero extractada con disolventes, hubo una mayor ingesta de pienso y un peor índice de conversión a 35 días.

En la segunda prueba, la molturación fina de la soja y del maíz originó una mejora del peso de los pollos, aunque no significativa, aumentando al mismo tiempo la ingesta, pero sin modificar las conversiones. La molturación fina del maíz redujo significativamente la digestibilidad de la proteína y el peso de la molleja.

Tabla 1. Resultados de la primera prueba a 35 y 49 días de edad (*)

Tratamientos:		Peso vivo, g		Consumo pienso, g		Índice de conversión	
Soja	Molienda	35 d	49 d	1-35 d	1-49 d	35 d	49 d
SN:	gruesa	2.367 A	3.794 a	3.721 B	6.935 B	1,61 A	1,86
	fina	2.349 A	3.803 a	4.012 A	7.140 A	1,74 B	1,94
PE:	gruesa	2.261 B	3.762 a	3.520 C	6.570 C	1,59 A	1,75
	fina	2.159 C	3.605 b	3.430 C	6.410 C	1,59 A	1,78

(*) Las cifras de la misma columna seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (A,B: P < 0,01) y (a,b: P < 0,05)

Tabla 2. Resultados de la segunda prueba a 19 días de edad (*)

Tratamientos:		Peso vivo, g	Consumo pienso, g	Índice de conversión	Digestibilidad, %		Peso de la molleja (&)
					grasa	proteína	
Gruesa:	grueso	733	742 b	1,27	88,9	86,1 A	2,02 A
	fino	816	810 a	1,27	90,6	87,2 A	1,81 B
Fina:	grueso	777	799 a	1,30	91,7	86,2 A	1,96 A
	fino	842	810 a	1,25	90,3	84,8 B	1,82 B

(*) Las cifras de la misma columna seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (A,B: P < 0,01) y (a,b: P < 0,05)

(&) g/100 g de peso vivo