



EFECTOS DE LA ACIDIFICACIÓN DEL PIENSO Y LA TEMPERATURA DEL ACONDICIONADO PREVIO A LA GRANULACIÓN SOBRE EL CRECIMIENTO

M.R.Abdollahi y col.

29th Aust. Poultry Sci. Symp. Sydney, febrero 2018

Una de las estrategias aplicadas para mejorar la calidad física del pienso granulado, aplicando temperatura en el pre-acondicionamiento y añadiendo un acidificante para eliminar la salmonela, pone en duda los posibles efectos que la aplicación simultánea de ambas cosas puede tener sobre la digestibilidad de las raciones y el crecimiento de los pollos.

Para aclarar estas dudas hemos llevado a cabo una experiencia factorial en la que hemos partido de una ración en harina, de tipo trigo-soja, a la que adicionamos distintos niveles – 7 y 10 g/kg - de un producto acidificante a base de ácido fórmico y formato sódico, dejando un tercer lote sin suplementar, como testigo. Seguidamente, subdividiendo cada ración en dos, se pasaron por un acondicionador a unas temperaturas de 60 ó de 90 °C durante 30 segundos y seguidamente por una granuladora para producir unos granulados de 3,5 mm.

Todas las raciones contenían dióxido de titanio como marcador indigestible y después de determinar sus índices de durabilidad – IDG -, fueron suministradas a pollos instalados en jaulas metabólicas para determinar su digestibilidad ileal aparente – DIA – al cabo de 21 días.

Resultados

Se muestran resumidos en la tabla adjunta.

Como puede verse, tanto una mayor temperatura antes de la granulación como la incorporación del acidificante en las raciones mejoraron significativamente la durabilidad de los granulados, siendo ambos efectos aditivos.

Por otra parte, aun no observándose ningún efecto de los tratamientos ensayados sobre el peso vivo, la ingesta de pienso y la conversión alimenticia de los pollos, el aumento de la temperatura en el acondicionamiento del pienso redujo la digestibilidad del almidón y el Ca. En cambio, la acidificación mejoró estos parámetros así como la digestibilidad del N y del P.

Estos resultados demuestran, en resumen, que la acidificación de los piensos granulados con un producto como el utilizado en esta experiencia favorece la digestibilidad de los nutrientes, mientras que un aumento de la temperatura en el acondicionamiento previo a la granulación actúa en sentido contrario.

Tabla 1. Efecto de la acidificación del pienso y de la temperatura del acondicionado sobre la durabilidad del granulado (IDG) y la digestibilidad a los 21 días.

Acidificante, g/kg	Temperatura °C	IDG (*)	N	Almidón	Grasa	Ca	P
-	60	75,7e	0,783	0,940	0,885	0,215	0,494
	90	88,7b	0,766	0,936	0,875	0,121	0,474
7	60	82,7d	0,807	0,955	0,920	0,292	0,578
	90	88,2b	0,789	0,929	0,897	0,168	0,545
10	60	84,2c	0,794	0,957	0,909	0,249	0,561
	90	90,3a	0,800	0,953	0,890	0,189	0,531
Principales efectos:							
Acidificante	-	82,2	0,774	0,938	0,880	0,168	0,484
	7	85,4	0,798	0,942	0,909	0,230	0,562
	10	87,2	0,797	0,955	0,899	0,219	0,546
Temperatura	60	80,8	0,794	0,951	0,905	0,252	0,544
	90	89,1	0,785	0,939	0,888	0,160	0,517
Probabilidades, P <							
Acidificante		0,001	0,034	0,025	0,005	0,296	0,015
Temperatura		0,001	0,260	0,029	0,015	0,011	0,208
Acid. x Temp ^a		0,001	0,373	0,131	0,729	0,744	0,968

(*) IDG: Digestibilidad ileal aparente

(*) Las cifras de esta columna seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (P < 0,05)

