



**M. PÉREZ BONILLA y col.**

50º Symp. de la WPSA-AECA.  
Lleida, 2/4-10-2013

## EFFECTOS DE LA MOLIENDA DEL CEREAL PRINCIPAL DE LA DIETA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD Y LA CALIDAD DEL HUEVO EN PONEDORAS RUBIAS

La hipótesis del estudio que aquí se resume fue que el maíz, el trigo y la cebada pueden utilizarse como cereales principales en la dieta de las ponedoras sin ningún efecto negativo sobre los parámetros productivos y la calidad del huevo. Como, por otra parte, el efecto de una molturación de la dieta con un molino de rodillos -MR-, en vez de un molino de martillos -MM-, al conseguir una mayor uniformidad en el tamaño de las partículas, podría ser mayor en presencia de trigo o de maíz, en vez de cebada -un cereal más fibroso-, hemos llevado a cabo una prueba en la cual hemos investigado ambos aspectos y su posible interacción.

En la prueba utilizamos 420 gallinas Hy-Line de 24 semanas de edad, de un peso uniforme, alojadas en baterías y repartidas en 6 tratamientos experimentales, según el cereal principal fuera cebada, maíz o trigo -el 55 % de la ración, aproximadamente- y según ésta se hubiera molturado con MR o MM. Las raciones utilizadas eran isoproteicas -17,5 % PB-, isoenergéticas -2.750 kcal/kg- y contenían los mismos niveles de aminoácidos, calcio y fósforo, e incluían la dosis recomendada de un complejo enzimático, aunque variaban en sus contenidos en ácido linoleico.

El cereal utilizado en cada una de estas raciones fue molturado o bien con un MR o bien con otro MM, ambos de Bühler, controlándose el proceso por personal cualificado.

La prueba tuvo una duración de 36 semanas y las restantes condiciones experimentales de manejo fueron las mismas para todos los grupos.

**Tabla 1. Efectos de la molienda del cereal principal de la dieta sobre la productividad de las gallinas (\*)**

Cereal	Molienda	Puesta, %	Consumo de pienso, g/d	Masa de huevos, g/d	Índice de conversión
<b>Cebada:</b>					
	martillos	90,6	110,9 a	56,5	1,46
	rodillos	87,5	108,4 b	54,7	1,48
<b>Maíz:</b>					
	martillos	90,3	110,8 a	56,2	1,47
	rodillos	90,5	110,6 a	56,3	1,48
<b>Trigo:</b>					
	martillos	90,6	110,9 a	56,2	1,47
	rodillos	90,4	110,6 a	55,9	1,48
<b>Medias cereales:</b>					
	cebada	89,3	109,7 b	55,6	1,47
	maíz	90,4	110,7 a	56,3	1,47
	trigo	90,5	110,8 a	56,0	1,48
<b>Medias molienda:</b>					
	martillos	90,5	110,9 a	56,3	1,47
	rodillos	89,6	109,9 b	55,6	1,48

(\*) Las cifras de la misma columna seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ( $p < 0,05$ )

### Resultados

En la tabla adjunta se expone un resumen de los resultados en cuanto a la productividad de las gallinas.

Aparte de los datos mostrados en esta tabla, no se observó ninguna diferencia significativa entre los distintos grupos en cuanto a la mortalidad, la evolución del peso de las aves y las características de calidad de los huevos, a excepción de lo referente a la pigmentación de la yema, más pigmentada en aquellas gallinas alimentadas con maíz como cereal principal en su dieta.

Aunque el tipo de cereal principal no afectó a ninguna de las variables pro-

ductivas estudiadas, sí se observó una interacción de ello con el tipo de molienda en cuanto a la ingesta diaria, que se redujo significativamente en el caso de la cebada molida con MR.

Como conclusión, creemos que las variables productivas de las gallinas pueden resultar afectadas por el tipo de molino utilizado para moler la ración y quizás el MR no sea recomendable cuando la cebada es el cereal principal. Sin embargo, hay que considerar su principal ventaja en comparación con el MM, la reducción del tamaño medio de partícula, con un aumento de la uniformidad y una reducción en la formación de finos.