

LA UTILIZACIÓN DEL TRIGO COMO FUENTE DE ENERGÍA EN LA ALIMENTACIÓN DE PAVOS EN INICIACIÓN

ARTURO PRÓ M.¹

Ing. Agr. Ph. D. MANUEL CUCA G.²

La producción de trigo en México se ha incrementado en forma considerable en los últimos años, al grado de que se han llegado a tener excedentes de este cereal. Sin embargo, las exportaciones son incosteables por el bajo precio que existe en el mercado exterior.

Debido a esta situación y a la existencia de estos excedentes, es posible que se puedan utilizar en la alimentación de los animales: por tal motivo, es necesario estudiar el valor nutritivo de este cereal, con el objeto de darle un uso satisfactorio en la nutrición de las aves y del ganado, siempre y cuando el precio lo permita. Según Harper (1966), en 1940 en Oregon, E.U.A., la utilización del trigo para la alimentación de las aves y del ganado, se redujo en forma considerable, debido a que el precio de éste llegó a ser prohibitivo para tales fines.

Poley y Wilson (1939) compararon la utilización del maíz, trigo, avena y cebada en pavos en crecimiento y observaron que no había una apreciable diferencia en la ganancia de peso lograda por las aves que consumieron los cereales estudiados. Barret *et al.* (1946) en un experimento realizado con pavos de 9 a 20 semanas de edad, encontraron que las aves alimentadas, con dietas que incluían trigo, consumieron 580 g. de alimento menos por kg. de ganancia de peso que las aves que consumieron dietas con maíz. Summers *et al.* (1959) informaron que el empleo de trigo en dietas para pavos de cuatro semanas de edad, produjo un crecimiento mayor al de las aves que consumieron dietas con maíz, o aquellas que contenían mitad maíz y mitad trigo.

Con los antecedentes ya mencionados se planeó un experimento preliminar, con el fin de determinar si el trigo o el sorgo pueden substituir al maíz en dietas para pavos en iniciación.

¹ Estudiante de la Escuela Nacional de Agricultura, Chapingo, México.

² Departamento de Avicultura. Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarías. S.A.G.. México.

Material y métodos

Se usaron 120 pavos bronceados doble pechuga de una semana de edad, obtenidos de las incubaciones del Departamento de Avicultura del I.N.I.P. Se pesaron y se distribuyeron en 12 grupos de 10 aves cada uno, procurando tener en cada repetición animales de un peso promedio homogéneo. Las aves se alojaron en criadoras eléctricas en batería, proporcionándoles agua y alimento a libertad. La duración del experimento fue de 21 días. Los cereales estudiados fueron: maíz, sorgo y dos variedades de trigo (Pénjamo y Mayo duro). Estas dos variedades se estudiaron debido a que existen diferencias en cuanto a su valor nutritivo (Castilla, 1967). Las dietas formuladas con estos cereales se presentan en el Cuadro 1.

Resultados y discusión

El peso promedio, el consumo y la conversión de alimento obtenidos durante los 21 días de experimentación se presentan en el Cuadro 2. El análisis estadístico indicó que no existen diferencias significativas en el consumo de alimento ni en los pesos finales alcanzados por las aves que recibieron los cereales estudiados.

Los resultados de este trabajo preliminar indican que las dos variedades de trigo o el sorgo pueden substituir al maíz en dietas para pavos en iniciación, resultados que no concuerdan en todo con los presentados por Summers *et al.* (1959). dado que estos investigadores obtuvieron pesos superiores con las dietas que incluían trigo, en comparación con dietas que incluían maíz. Posiblemente estas diferencias se deban a las variedades de trigo usadas en ambos trabajos. Resultados similares fueron obtenidos por Waldroup *et al.* (1967), quienes informaron no haber obtenido diferencias significativas en el peso de las aves, que consumieron dietas que contenían por separado maíz, trigo y sorgo.

Cuadro 1

Dietas usadas para estudiar el valor nutritivo del sorgo y trigo con pavitos en iniciación

Ingredientes	Tratamiento			
	1	2	3	4
Maíz (9.3)	43.0	....	....	....
Sorgo (8.3) . . . . .	....	41.8	....	....
Trigo "Mayo duro" (11.7) . . . . .	....	....	46.16	....
Trigo "Pénjamo" (11.7) . . . . .	....	....	....	46.16
Ajonjolí (44.3)	16.6	17.8	13.44	13.44
Premezcla ¹	40.4	40.4	40.4	40.4
Vitaminas y minerales ²	+	+	+	+
Totales	100.0	100.0	100.0	100.0

ANÁLISIS CALCULADO

Proteína	29.9	29.9	29.9	29.9
Lisina	1.60	1.60	1.61	1.61
Metionina + cistina	1.03	1.02	0.99	0.99
Kcal. Energía met./100 g	274.72	269.26	263.82	263.82

¹ Premezcla formada de: pasta de soya 13.4%, harina de pescado 10.2%, harina de carne 10.2%, harina de alfalfa 4.4%, roca fosfórica 0.5%, carbonato de calcio 1.2%, sal 0.5%.

² Premezcla usada en el Departamento de Avicultura del I.N.I.P.

Cuadro 1

Datos promedio de peso de los pavos, consumo y conversión de alimento durante 21 días de experimentación

Tratamiento	Peso inicial (7 días)	Peso final (28 días)	Consumo de alimento (7-28 días)	Conversión (7-28 días)
1. Maíz	87.8	471.6*	655.0*	1.71
4. Trigo "Pénjamo"	88.0	463.7	644.8	1.72
3. Trigo "Mayo duro"	87.9	460.2	644.0	1.78
2. Sorgo	87.9	457.0	664.5	1.80

* No existe diferencia significativa ($P > 0.05$) entre los tratamientos.

Literatura citada

- BARRET, F. J., C. G., CARO AND A. BERRIDGE, 1946. Comparison of rom and wheat in turkey diets. *Mich. Agric. Exp. Sta. Quaterly Bull.* 22 (2): 79-87.
- CASTILLA, CH. F., 1967. Comunicación personal.
- HARPER, J. A., 1966. Use of wheat in turkey rations. *Feedstuffs* 38 (9): 66-67.
- POLEY, W. E. AND W. O. WILSON, 1939. S. Dak. *Agric. Exp. Sta. Bull.* 330. Tomado de Harper J. A., 1966. Use of wheat in turkey rations. *Feedstuffs* 38 (9): 66-67.
- SUMMERS, J. D., W. F. PEPPER AND S. J. SLINGER, 1959. Sources of unidentified factors for practical poultry diets. 3. The value of fish solubles, dried whey and certain fermentation products for turkeys. *Poultry Sci.* 38: 922-928.
- WALDROUP, P. W., D. K. GREENE, R. H. HARRIS, J. F. MAXEY AND E. L. STEPHENSON, 1967. Comparison of corn, wheat, and milo in turkey diets. *Poultry Sci.* 46: 1581-1585.