

CALIDAD DE LA CANAL DE BROILERS QUE RECIBIERON LEVADURA DE CERVEZA (*S. CEREVISIAE*) EN LAS ETAPAS DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN

R.D. Miazzo*, M.F. Peralta*, A.J. Nilson* y M. Picco*. 2007. XX° Congreso Latinoamericano de Avicultura, Porto Alegre, Brasil. Premio al Mérito Científico "Lauriston Von Schmidt".

*Cátedra de Producción Avícola, Depto. Prod. Animal, F.A.V., Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

rmiazzo@ayv.unrc.edu.ar

www.produccion-animal.com.ar

[Volver a: Producción avícola](#)

INTRODUCCIÓN

La Levadura de Cerveza, variedad *Saccharomyces cerevisiae*, se la ha incluido en las raciones de las aves, tanto como aditivo natural, como factor mejorador del crecimiento y calidad de la canal. Diferentes trabajos muestran la inclusión de la Levadura de Cerveza, en las dietas de pollos parrilleros en sus diferentes etapas de vida. (Miazzo y Kraft, 1998; NRC 1994 y Onifade, 1998). Así, inclusiones de 0,2 hasta 20 % de Levadura en dietas de pollos parrilleros, de iniciación y terminación, mejoraron los parámetros productivos (Churchil *et al.*, 2000; Miazzo *et al.*, 1997, 1998, 2000 y 2000a; Yadav *et al.*, 1994 y Sentihilkumar *et al.*, 1997). En otros estudios, Miazzo *et al.* (2001b) realizaron el reemplazo de 0,05 % y 0,10% del Núcleo Vitamínico-mineral con 0,3 % de Levadura y lograron importantes mejoras en las variables productivas estudiadas. Recientemente, Miazzo *et al.* (2003, 2005a,b y 2006a y b) reportaron mejoras en el rendimiento y disminución de la grasa abdominal de canales de pollos que recibieron la Levadura, coincidiendo con Onifade *et al.* (1999) y Adejumo *et al.* (1999), pero en este caso utilizando valores superiores de este probiótico, pero no en reemplazo de parte del núcleo vitamínico-mineral, como lo realizó nuestro grupo de trabajo. Este trabajo tuvo como objetivo evaluar la acción de la Levadura de Cerveza sobre la calidad de la canal de pollos que la recibieron, como reemplazante de una fracción del núcleo vit-mineral, tanto en las etapas de iniciación como de terminación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron ciento cuarenta y ocho machos parrilleros Cobb, criados durante la etapa de iniciación con una dieta tipo comercial (20,9% PB y 3100 Kcal/Kg EM), hasta los 34 días de vida. Luego recibieron, hasta el final del ensayo, 52 días de vida, una dieta terminador (19% PB y 3200 Kcal/Kg EM). A los 7 días de vida las aves fueron distribuidas en 18 corrales (seis por tratamiento) de ocho aves cada uno. Dichas aves fueron sometidas a tres Tratamientos: **T1**: dieta control tipo comercial con 0,15% de núcleo vit-min., sin Levadura; **T2**: dieta control con 0,10 % de núcleo vit-min. Sin Levadura y **T3**: igual al T2 más la adición de 0,3 % de Levadura. Entre los 7 y 52 días de vida, se midieron las variables productivas Ganancia Media Diaria (GMD), Consumo Medio Diario (CMD) e Índice de Conversión (IC). Al terminar la experimentación, todas las aves fueron sacrificadas por sangría en blanco, para obtener las canales. A éstas se le realizó el despiece para determinar Rendimiento de la canal, RC (%), peso de pechuga, PP (g), peso de muslos PM (g) y peso de la grasa abdominal PGA(g) Los datos obtenidos fueron evaluados sobre un diseño completamente al azar, analizándose a través de un ANOVA y posterior test de Tukey; $p \leq 0,05$ fueron considerados significativos (SAS, 2001).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados indican que las aves que consumieron Levadura, tuvieron peor IC que las de los otros dos tratamientos (**T1**: $1,94 \pm 0,04$, **T2**: $1,93 \pm 0,03$ y **T3**: $1,98 \pm 0,05$). Además, las aves que consumieron Levadura ganaron menos peso y consumieron menos alimento que las otras (**GMD (g)**: **T1**: $68,87 \pm 1,03$, **T2**: $65,32 \pm 1,07$ y **T3**: $62,10 \pm 0,95$ y **CMD (g)**: **T1**: $133,46 \pm 3,31$, **T2**: $126,21 \pm 2,18$ y **T3**: $123,04 \pm 3,34$). En todos los casos las diferencias fueron estadísticamente significativas ($p \geq 0,05$). Estos resultados no concuerdan con investigaciones anteriores realizadas por este grupo de trabajo y otros autores, quienes notaron el efecto positivo de la Levadura de Cerveza sobre las variables productivas. Si bien, en todos los casos, este aditivo fue adicionado a partir de los 30 días de vida ó más y no desde los 7, como se hizo en esta experiencia (Miazzo y Kraft, 1998, Miazzo *et al.*, 1997, 1998, 2000, 2001a y 2001b, Churchill *et al.*, 2000, Onifade, 1998, Sentihilkumar *et al.*, 1997 y Yadav *et al.*, 1994). Con respecto a la calidad de la canal, solamente se encontraron diferencias significativas ($p \geq 0,05$) en el

peso de la grasa abdominal y de los muslos, a favor de las aves que consumieron la Levadura en reemplazo del núcleo vitamínico mineral (**PGA (g): T1:53,24±13,10 , T2:57,78 ± 11,67 y T3:44,32 ± 8,25 y PM (g): T1:671,51 ±38,17, T2:603,77 ± 47,70 y T3:620,27 ± 46,18**). Mientras que no se observaron diferencias significativas ($p > 0,05$) para Rendimiento de la Canal y Peso de la Pechuga (**RC(%): T1:70,35±0,82 , T2:69,07 ± 0,90 y T3:68,89 ± 1,21 y PP (g): T1:662,06±33,77 , T2:622,55 ± 37,72 y T3:608,60 ± 36,28**). Estos resultados coinciden parcialmente con investigaciones anteriores, donde se encontró que el agregado de este probiótico mejoró el rendimiento de la canal y disminuyó la grasa abdominal, de las canales de aves que recibieron la Levadura en reemplazo de parte del núcleo vitamínico-mineral. Si bien los porcentajes de este aditivo y el grado de sustitución del núcleo vitamínico-mineral fueron similares a los de esta experiencia, en este trabajo las aves tenían pocos días de vida en contraste con otros anteriores, donde se utilizaron aves de 30 días de vida o más (Miazzo *et al.*, 2003, 2005a, 2005b, 2006a y 2006b). Además, nuestros resultados coinciden parcialmente con los de Onifade *et al.* (1999) y Adejumo *et al.* (1999) quienes vieron mejorado el rendimiento de la canal y disminuida la grasa abdominal, de los pollos a los que se le agregó la Levadura en la dieta, pero utilizaron niveles mucho mayores a los usados en esta experiencia (0,5 a 6%).

CONCLUSIONES

Se concluye que si bien el agregado de Levadura de Cerveza, en reemplazo de parte del núcleo vitamínico-mineral, redujo la grasa abdominal y mejoró el peso de los muslos en las canales de pollos que la consumieron, no sería el porcentaje adecuado de sustitución, al menos para broilers entre 7 y 52 días de vida, ya que no se vieron mejoradas otras variables estudiadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adejumo D, Onifade O, Olutunde O, Shanni-Awal A, Babatunde D, Odsu O, Ademola S, Adebisi Q. The effects of Concentration, Age and Duration of feeding supplemental Yeast (Levucel, SB in a high fiber diet on the performance of broiler chickens. Abs. de la 58th. Annual Meeting of the Poultry Science Association Inc. p. 52. 1999.
- Churchil R, Mohan B, Viswanathan K. Effect of supplementation of broiler rations with live yeast culture. *Cheiron*, 29(1-2):23-27, 2000.
- Miazzo RD, Kraft S. Yeast a growth promoter for broilers. Abst. 10th. European Poultry Conference. Jerusalem, Israel. p. 94. 1998.
- Miazzo RD, Kraft S, Picco M. Crecimiento mejorado de parrilleros al adicionar Levadura de Cerveza (*S. cerevisiae*) a sus dietas. *Rev. Arg. Prod. Animal*, 17(Supl. 1):71, 1997.
- Miazzo RD, Kraft S, Picco M. Agregado de 0.7 % de Levadura de Cerveza (*S. cerevisiae*) a una ración de parrilleros. *Rev. Arg. Prod. Animal*, 18 (Supl. 1):20-21, 1998.
- Miazzo RD, Peralta MF, Picco M. Dos niveles de Levadura de Cerveza (*S. cerevisiae*) en una dieta parrilleros terminador. *Rev. Arch. Latinoam. Prod. Anim.*, 8, 2000.
- Miazzo RD, Peralta MF, Reta S. Yeast (*S. cerevisiae*) as a natural additive for broiler chicken diets. Proc. XV European Symposium on the Quality of Poultry Meat. Turkey. WPSA-Turkey Branch: 175177, 2001a.
- Miazzo, R.D., Peralta, M.F., Reta, S.F., Hurrass, F.
- Picco M. Levadura de Cerveza (*S. cerevisiae*) como sustituto del Núcleo Vitamínico Mineral en dietas para parrilleros. *Rev. Arch. Latinoam. Prod. Anim.*, 9 (Supl. 1):75-78, 2001b.
- Miazzo RD, Peralta MF, Reta S, Vivas A. "Use of brewer's yeast (*S. cerevisiae*) to replace part of the vitamin mineral premix in broiler diets". Proc. IX World Conference on Animal Production. Sesión 6: Poultry Nutrition and Production. p. 160. Porto Alegre, Brazil. 2003.
- Miazzo RD, Peralta MF, Picco M, Nilson AJ. "Productive parameters and carcass quality of broiler chickens fed yeast (*S. cerevisiae*). Proc. XVII European Symposium on the Quality of Poultry Meat. WPSA:330-332, 2005.
- Miazzo RD, Peralta MF, Picco M. "Performance productiva y calidad de la canal en broilers que recibieron Levadura de Cerveza (*S. cerevisiae*)". *Revista Electrónica de Veterinaria REDVET*, VI(12):9, 2005.
- Miazzo RD, Peralta MF. "Calidad de la canal de pollos parrilleros que recibieron Levadura de Cerveza (*S. cerevisiae*) en sustitución del núcleo vitamínico-mineral". *Revista Electrónica de Veterinaria REDVET*, VII(11):7, 2006.
- Miazzo RD, Peralta MF, Nilson AJ, Picco M. "Effect of yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) on carcass quality in broilers". Abstract XII European Poultry Conference. Verona, Italia. 2006.
- National Research Council. NRC. 1994. Nutrient Requirements of Poultry. 9th Rev. Edition. Nat. Acad. Press, Washington, DC.
- Onifade, A. Proposing fortification of foods with yeast for optimal nutrition value and salubrious effects. *Nutrition and Food Sci*, 4/5:223-226, 1998.
- Onifade A, Odunsi A, Babatunde G, Olonede S, Muma E. Comparison of the supplemental effects of *Saccharomyces cerevisiae* and antibiotics in low protein and high fibre diet fed to broiler chickens. *Arch. Tiernahr.*, 52(1):29-39, 1999.
- Statistical Analysis System Institute, Inc. 2001. SAS/ STAT guide for personal computers. *SAS Institute Inc., Cary, N.C.*
- Onifade *et al.*.....1999
- Sentihilkumar M, Kadirvel R, Vijaykumar R. The use of dried yeast sludge in broiler ration. *Indian Journal of Poultry Science*, 32(2):137-141, 1997.

Yadav BS, Srivastava RK, Shukla PK. Effect of supplementation of the broiler ration with live yeast culture on nutrient utilization and meat production. Indian Journal of Animal Nutrition, 11(4):225227, 1994.

Volver a: [Producción avícola](#)