

PRODUCCIÓN DE CARNE AVIAR EN UN SISTEMA SEMI-EXTENSIVO EN LA LOCALIDAD DE LOMAS DE EMPEDRADO

Sindik, Martín; Revidatti, Fernando; Terraes, Juan C.; Fernández, Ricardo J. y Asiain, M.*. 2005. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE.

*Cátedra Producción de Aves, Departamento Producción Animal.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción Avícola](#)

INTRODUCCIÓN

Dentro de la avicultura tradicional, las aves de razas asimiladas (Cornish, Rhode Island, Plymouth Rock, New Hampshire, etc.) son utilizadas en programas de mejoramiento genético para la producción de aves adaptadas a las condiciones técnico-productivas y culturales de las zonas rurales.

ANTECEDENTES

Dentro de la avicultura tradicional, las aves de razas asimiladas (Cornish, Rhode Island, Plymouth Rock, New Hampshire, etc.) son utilizadas en programas de mejoramiento genético para la producción de aves adaptadas a las condiciones técnico-productivas y culturales de las zonas rurales (Bonino y Cante 1999, Finzi, 2000). Gran parte de la avicultura de los países en vías de desarrollo presenta rasgos diferentes a los de la industria avícola, ya que al no hallarse incorporada como una actividad económica de escala, no tiene las mismas características técnicas (Finzi, 2000).

Este tipo de avicultura es una realidad y constituye una de las partes visibles de un verdadero sistema complejo que ha perdurado a través del tiempo y que posee sus propias características de funcionamiento (FAO 2002). Toda acción tendiente a mejorar las condiciones productivas de este tipo de actividad debe partir del análisis de sus componentes principales, recursos, potencialidades y objetivos. De hecho, cada vez que se intente intervenir sobre el sistema, eventualmente se provocará un cambio significativo en el estado de equilibrio del mismo, en cuyo caso es probable que el esfuerzo no logre los resultados esperados (Domecq, 2003).

En el presente trabajo se llevó a cabo una evaluación del ciclo de producción de pollos para carne pertenecientes a líneas genéticas de crecimiento lento, mantenidos en condiciones de semilibertad. Se describen aquí los distintos componentes de un sistema de producción avícola de tipo semiextensivo y los resultados obtenidos en un lote de pollos para carne cuyas características lo hacen potencialmente adaptables al sistema de producción en semi-libertad.

MATERIALES Y MÉTODOS

La experiencia se llevó a cabo en las instalaciones que dispone la escuela agrotécnica “Lomas de Empedrado”, una institución educativa con orientación agropecuaria que ha instalado un módulo de producción avícola que se halla incorporado al quehacer educativo de la institución.

Se trabajó con 300 pollos, tipo Label, pertenecientes a la línea genética Isa S 757 N (cuello pelado) disponible en el comercio. Este pollo presenta el gen de cuello desnudo (naked neck), tiene el color del plumaje rojo o leonado, con piel y tarsos amarillos y de una tasa de crecimiento menor al doble híbrido comercial.

Por tratarse de un sistema semi-extensivo, las aves fueron alojadas en instalaciones que están constituidas por una superficie cubierta (galpón) y un parque. La primera (galpón) mide 5 metros de frente y contrafrente y 8 metros de largo. El parque tiene 20 metros de ancho por 30 metros de largo y está cercado por alambre tejido, con una altura de 2 metros. Los implementos utilizados comederos, bebederos, etc. se hallan ubicados dentro de la superficie cubierta. Al inicio del ciclo, se alojaron 100 pollitos/m² y luego se procedió a ampliar gradualmente el espacio hasta llegar a una densidad máxima 7,5 aves por m² para el galpón y 1 cada 2 m² en el parque. Se suministró alimento balanceado comercial “ad-libitum” según etapa del ciclo (cría, recría y engorde), complementando esta ración con pastoreo a partir de los 25 días de vida.

Como variables respuestas se consideraron el Peso corporal (determinado semanalmente sobre un 10% de la población), Ganancia media diaria (g), Porcentaje de uniformidad y Consumo de alimento (total y acumulado).

Se comparó el rendimiento logrado en nuestro ensayo con el de dos líneas híbridas de pollos barrileros (Pollos avian 24K Autosexable y Pollos avian 34-Emplume Rápido) y una línea de aves lograda en Brasil denominada “Campestre” (Almeida y Zuber 2002).

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

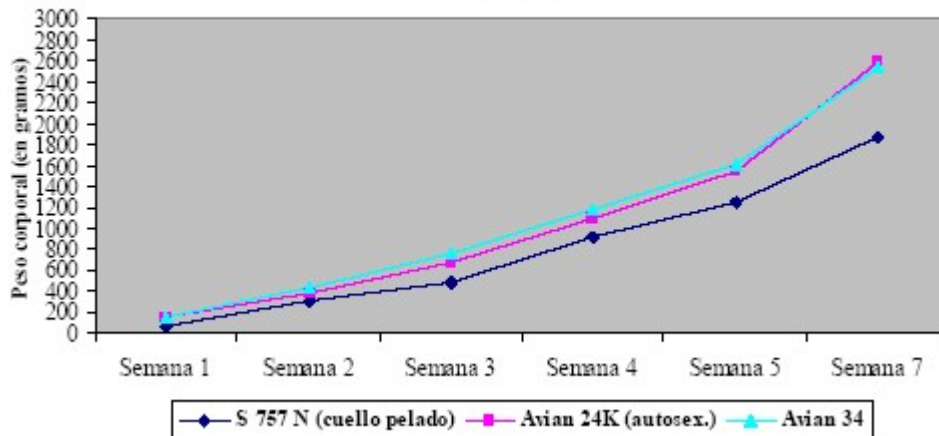
El ciclo de engorde tuvo una duración total de 93 días, aunque la faena se inició unos 10 días antes. Dicho período de faena puede considerarse como muy prolongado, aunque su duración se debe a que se intentó alcanzar un peso vivo mínimo a la faena de 2.600 g, atendiendo a la demanda del mercado consumidor local. No obstante, debido a la dispersión de pesos existente (principalmente por la presencia de ambos sexos), al momento de iniciado el periodo de faena solo una parte de la población cumplía con el objetivo establecido. Algunos autores consideran que el criterio de fijar un peso promedio para decidir la faena es inadecuado al menos cuando se tratan de aves con ciclo de engorde prolongado ya que la velocidad de crecimiento en los últimos días disminuye, desmejora la calidad del producto (mayores proporciones de grasa) y aumenta el riesgo mortalidad y descartes (Buxade Carbó 1988). Si bien es común establecer un peso mínimo para la faena a partir de las exigencias del mercado, se debe considerar que esto tiene un costo desde el punto de vista productivo y que además que la producción en semilibertad tiene un perfil determinado, hasta cierto punto inelástico; en efecto, estas aves ofrecen un producto diferenciado, orientado a un mercado consumidor particular. Se debe tener presente además que el peso vivo establecido por la cabaña de origen oscila -a los 80 días de vida- entre 2.100 y 2.300 gramos (Almeida y Zuber, 2002), un valor significativamente menor al propuesto en el módulo. La referencia provista por la cabaña de origen es un elemento importante al momento de establecer los objetivos en cada establecimiento en particular. ((Buxade Carbó 1988, North 1993).

En el Gráfico 1 se comparan los pesos promedios de nuestra experiencia con relación a dos híbridos comerciales de parrilleros (uno de crecimiento normal y otro lento). Se puede apreciar la menor velocidad de crecimiento de las aves Isa Brown (cuello pelado) desde las etapas iniciales del ciclo (aproximadamente segunda semana de vida); esta tendencia se mantiene y acentúa a medida que avanza el ciclo lo cual es coherente con el patrón de crecimiento esperado para este tipo de genética (aves de crecimiento lento).

Estas diferencias se presentaron a pesar de que las aves utilizadas en la Escuela fueron alimentadas con balanceado formulado para pollos parrilleros (alta concentración de nutrientes).

Gráfico 1: Comparación de pesos corporales a distintas edades entre pollos Isa S 757 N (cuello pelado) y pollos híbridos para carne (Avian 24K de emplume lento y Avian 34 de emplume normal).

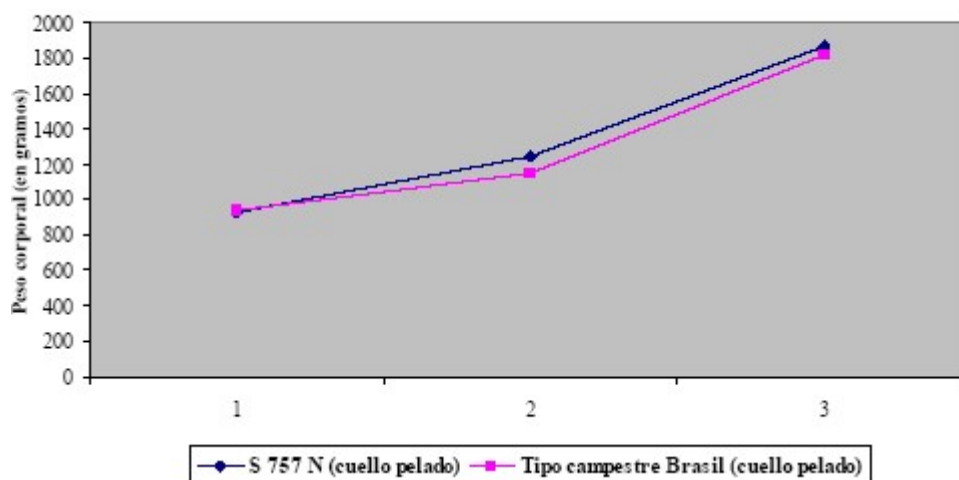
Curva de pesos pollos S 757 N (cuello pelado) vs. Líneas comerciales



En el gráfico 2, por el contrario, se puede notar una superposición casi total entre la curva de crecimiento de la línea de pollos utilizada en la Escuela en relación con otra análoga producida en Brasil en condiciones similares (Almeida y Zuber, 2002).

Gráfico 2: Comparación de pesos corporales a distintas edades entre pollos Isa S 757 N (cuello pelado) y tipo campestre de Brasil.

Curva de pesos pollos S 757 N (cuello pelado) vs. Tipo campestre de Brasil



GANANCIA MEDIA DIARIA (G)

En la Tabla 1 se compara la evolución de la ganancia diaria promedio en las 7 primeras semanas del ciclo entre aves crecimiento lento (Isa S 757 y tipo campestre Brasil) y parrilleros híbridos comerciales (de emplume lento y normal). Se observan marcadas diferencias entre líneas de crecimiento lento, a favor de las aves producidas en la Escuela (Isa brown). Las diferencias más destacadas entre las aves de crecimiento lento y las híbridas comerciales se marcan claramente a partir de la quinta semana del ciclo.

Las aves híbridas tienen normalmente una tasa de crecimiento relativamente baja durante las primeras 3 semanas de vida (como se puede observar en la tabla), exhibiendo su mayor tasa de crecimiento a partir de la tercera semana de vida hasta el final del ciclo (Buxade Carbo, 1988; North, 1993). La ganancia media diaria (g.m.d.) durante las primeras 7 semanas de vida, se halla en relación con su distribución de a lo largo del ciclo y fundamentan la separación de los pollos para carne en dos tipos: crecimiento lento y rápido.

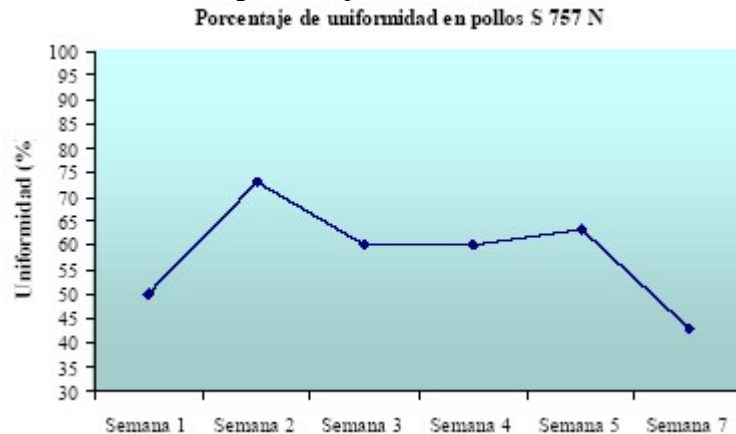
Tabla N° 1: Ganancia diaria promedio (g) en pollos de crecimiento lento (Isa S 757 y campestre Brasil) y parrilleros híbridos (autosexantes y de emplume rápido).

Genética	Semanas				
	2	3	4	5	7
Isa S 757	35.3	23.6	63.1	45.3	44.4
Campestre	-	-	28.6	29.5	34.2
Pollos avian 24K Autosexable	32.1	43.57	57.85	65	74.28
Pollos avian 34-Emplume rápido	57.57	47.85	59.28	62.9	65

PORCENTAJE DE UNIFORMIDAD

Como puede observarse en el Gráfico 3, en general la uniformidad fue baja a lo largo del ciclo, lo que se relaciona con el marcado dimorfismo sexual existente en este tipo de aves. Las mayores dispersiones de pesos se presentaron al final de la primera semana del ciclo, lo que podría relacionarse con la calidad física de los pollitos adquiridos, aunque no puede descartarse la intervención de factores de manejo locales en dicha variación. A partir de la segunda semana se redujo la variación de pesos probablemente por el ajuste en las normas generales de manejo (principalmente la asignación de espacios de piso e implementos). Sin embargo, y hacia la séptima semana vuelve a bajar el porcentaje de uniformidad, llegando hasta su valor mínimo. En este caso es probable que el problema se debiera a que las diferencias de peso entre machos y hembras son más ostensibles.

Gráfico 3: Evolución de los porcentajes de uniformidad en distintos puntos del ciclo de engorde de pollos Isa S 757 (lote mixto).



CONSUMO DE ALIMENTO (TOTAL Y ACUMULADO POR TIPO DE ALIMENTO)

El consumo total de alimento calculado fue de 2.526 kilos, de los cuales 354 correspondieron al iniciador, 52,5 al de recría y 2.120 al terminador. Estos valores representaron un consumo de alimento por ave de 8,42 kilogramos. Según las referencias bibliográficas disponibles, para aves de genética similar y en condiciones de producción semi-extensiva, con 85 días de duración del ciclo y un peso promedio de 2.300 gramos para los machos y 1.900 para las hembras, se citan consumos promedio de ración balanceada de 6.130 gramos por ave (Silva, 2001). Otro trabajo reporta un consumo de 5.688 g en promedio para machos y hembras a los 83 días y con un peso de faena de 2.300 g (Hellmeister, 2002.)

Como surge claramente de la comparación entre los resultados obtenidos en la Escuela y los de la referencia bibliográfica, se puede observar un mayor consumo de alimento en el lote de la Escuela, lo que podría deberse a causas de diverso origen. Dado que los registros no fueron adecuados, no es posible orientar con precisión los motivos del consumo excesivo.

CONCLUSIONES

A partir del análisis de los resultados, se propone fijar una edad para la faena, a determinar según las referencias teóricas de la línea con que se trabaje y la evolución propia de cada lote (monitoreo de pesos semanales a lo largo del ciclo), procediendo a establecer un orden de faena que incluya primero a los machos y luego a las hembras, teniendo en cuenta no prolongar el período total de faena por más de 5 días. No obstante, el cumplimiento de este objetivo requiere de mejoras significativas en la metodología aplicada en las maniobras de presacrificio (ayuno, captura, traslado) y sacrificio de las aves. En este sentido es fundamental ajustar el nivel tecnológico de la faena. Además, y a partir del fuerte dimorfismo sexual observado en este tipo de aves, es aconsejable la separación de sexos a partir de la edad de 25 días, de tal forma de ajustar el manejo a los diferentes requerimientos de machos y hembras.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Bonino, M.F.; Canet, Z.E. 1999. Producción de pollos y huevos camperos. Boletín Técnico editado por la Dirección de Comunicaciones INTA. 39 pp.
- 2 Buxade Carbo, C. 1988. El pollo de carne. Ed. Mundiprensa. Segunda Edición. 365p.
- 3 Finzi, A. 2000. Integrated backyard system. A contribution to the special programme for food security. Boletín técnico de la FAO. University of Tuscia, Viterbo, Italia. Página Web:www.fao.org.
- 4 North, M.O. 1993. Manual de Producción avícola. Ed. El Manual Moderno S.A. México D.F. Tercera Ed. 829 p.
- 5 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2002. Avicultura familiar. Rev. Avicultura Profesional. 20 (7): 16-17.
- 6 Silva, M.A.N. 2001. Seleção de linhagens de galinhas para corte adaptadas ao sistemas de Efeitos de criação semi-intensivo. Piracicaba. Dissertação (Mestrado) –Escola Superior de Agricultura Luiz de Queridoz.
- 7 Hellmeister Filho, P. 2002. Efeitos de fatores genéticos e do sistema de criação sobre o desempenho e o rendimento de carcaça de frangos caipira. Tese Doutoral . Piracicaba, Universidade de São Paulo, Área Ciencia Animal e Pastagens.
- 8 Almeida, A., Zuber, U. 2002. Influencia das interações estirpe-sexo e manejo- ração sobre o peso vivo e o rendimento de carcaça em frangos de tipo “campestre”. Revista Portuguesa de Ciência Veterinárias, 97 (543):139-142.

9 Domecq, R.N. 2003. Conocimiento, Competitividad y Calidad de vida. Curso de post-grado sobre Desarrollo Local en la region Chaco-Corrientes. Procesos y estrategias de gestión. Organizado por la Universidad Nacional del Nordeste y la Universidad Nacional de General Sarmiento (Buenos Aires). Módulo 2. Pp. 3-16.

Volver a: [Producción Avícola](#)