

## RENDIMIENTO A LA FAENA EN POLLOS PROVENIENTES DE DOS GENOTIPOS DE REPRODUCTORES CAMPERO INTA

### YIELD AT SLAUGHTER OF CHICKENS FROM CROSSES INVOLVING TWO MATERNAL GENOTYPES OF CAMPERO INTA BREEDERS

Sindik M.<sup>1\*</sup>, Revidatti F.<sup>1</sup>, Fernández R.<sup>1</sup>, Revidatti M.<sup>1</sup>, Michel M.<sup>1</sup>, Rigonatto T.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. Departamento Producción Animal. \*granja@vet.unne.edu.ar.

#### Keywords:

Alternative production  
Characterization  
Slaughter

#### Palabras clave:

Producción alternativa  
Caracterización  
Faena

#### Abstract

The Campero INTA is a meat type chicken characterized by its hardiness and slower growth than the standard hybrid strains of broilers with, so it becomes a valid alternative to the producer in alternative production systems. This paper evaluates the variations in the carcass yielding of Campero INTA chickens obtained from crosses involving two maternal genotypes with different genetic selection processes (genotypes T and E). The production cycle lasted 84 days. It was utilized 140 chickens, divided into 4 experimental groups according to maternal genotype and sex (factorial 2x2). The birds were housed in 28 compartments, 7 per treatment, housing 5 chickens each. At 84 days body weight, carcass yield and breast were measured. Statistically significant differences were observed for carcass yield based on genotype and sex. The values obtained were 71, 86 ± 0, 99% in males of genotype T; 71, 02 ± 0, 65% in E males; 70, 18 ± 1, 31% in females T and 69, 33 ± 3, 63% in females E. There were no statistically significant differences for breast yield by genotype. However, the differences about sex were significant (p < 0.05). Based on these results, it is considered that the different genotypes of Campero INTA breeders have subtle differences for carcass yield that are not reflected in significant differences for higher-value cuts.

#### Resumen

El pollo campero INTA es un ave productora de carne caracterizada por su rusticidad y crecimiento más lento que las estirpes de pollos parrilleros híbridos pero a su vez con una buena adaptación a medios marginales de producción. Se evalúan aquí las variaciones existentes en el rendimiento a la faena de pollos Campero INTA provenientes de cruzamientos con participación de dos genotipos maternos con distintos procesos de selección (genotipos T y E). El ciclo de producción tuvo una duración de 84 días. Se emplearon 140 pollos, divididos en 4 grupos experimentales de acuerdo al genotipo materno y al sexo (factorial 2x2). Las aves se alojaron en 28 compartimientos o corrales, 7 por cada tratamiento, alojando 5 pollos cada uno. A los 84 días se registraron peso corporal, rendimiento de la canal y de pechuga. Se observaron diferencias estadísticamente significativas para rendimiento de la canal en base al genotipo y sexo. Los valores obtenidos fueron de 71,86 ± 0,99 % en los machos del genotipo T; 71,02 ± 0,65% en los machos del genotipo E; 70,18 ± 1,31% en las hembras T y 69,33 ± 3,63% en las hembras E. No se registraron diferencias estadísticamente significativas para rendimiento de la pechuga en base al genotipo pero sí al sexo (p<0,05). Basándose en los resultados obtenidos, se considera que los diferentes genotipos de reproductoras Campero INTA presentan sutiles diferencias para rendimiento de la canal que no se reflejan en los cortes de mayor valor.

#### Introducción

El pollo Campero es un cruzamiento de razas productoras de carne con menor velocidad de crecimiento que las estirpes utilizadas en la producción de pollos parrilleros (Bonino y Canet, 1999). Más allá de la menor velocidad de crecimiento que ostenta este tipo de ave respecto al pollo estándar comercial, su conformación posee relevancia debido a que su finalidad es la producción de carne y este es un carácter íntimamente relacionado con el programa de selección aplicado a los reproductores. Le Bihan-Duval *et al.* (1998), han estimado las heredabilidades de los caracteres peso de la pechuga y proporción de pechuga en 0,53 y 0,65, respectivamente

siendo la correlación genética entre ambas de 0,73. En los programas de mejora de las aves destinadas a la producción de carne se presta especial atención al rendimiento de la canal, su composición, contenido de grasa y rendimiento de carne, existiendo descripciones precisas sobre el método de disección y las definiciones de los diferentes cortes (Panno *et al.*, 2004). El método permite la comparación de especies y genotipos, estableciendo diferencias en esos parámetros en relación con el sexo, la edad y diferentes factores de producción, haciendo posible comparar los diversos resultados que se presentaron posteriormente en la literatura (Marché, 1995). Los principales parámetros medidos son el peso de la carcasa, la cantidad de carne en el muslo, pierna y pechuga (para determinar el rendimiento de carne) y el peso de la grasa abdominal (para estimar el contenido de grasa de la canal), expresando los resultados como un porcentaje del peso vivo en la faena y de la canal respectivamente (Hahn y Spindler, 2002). En el presente trabajo se evalúa el rendimiento a la faena de la progenie de dos genotipos maternos de pollo Campero INTA, teniendo como objetivo evaluar, mediante la composición corporal de su progenie, las diferencias existentes entre las aves que le dieron origen.

### Material y métodos

El ensayo se llevó a cabo en el aviario de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste. El mismo consiste en un galpón cerrado de 6 metros de ancho por 10 metros de largo, con techo de cinc, paredes de mampostería, ventanas laterales, cielorraso de material aislante y piso de cemento alisado. Se emplearon 140 pollos, divididos al azar en cuatro grupos experimentales de acuerdo a su origen y sexo (factorial 2x2). Se utilizaron pollos Campero INTA provenientes del cruzamiento de dos genotipos maternas (E y Tradicional), y uno paterno, común para ambos tipos genéticos de hembras perteneciente al genotipo mejorado AH. El ensayo se desarrolló con pollitos del nacimiento correspondiente a la semana 35 del ciclo de producción de los planteles de reproductoras, llevando a cabo una comparación de la evolución productiva de la progenie en función de su origen genético. El ciclo de producción tuvo una duración de 84 días, y se dividió en dos fases o etapas: inicio (0 a 42 días) y terminación (42 a 84 días). Las aves se alojaron en 28 compartimientos, siete por cada tratamiento, alojando 5 pollos cada uno. El agua fue provista por un bebedero de plato con recipiente invertido con capacidad de 4 litros (60 cm de perímetro) a razón de uno por compartimiento. Se utilizó un comedero tolva de 3 kilos de capacidad por cada corral. Como fuente de calor para los primeros 21 días de vida se emplearon campanas a gas, verificando la temperatura y humedad del ambiente mediante un termohigrómetro digital. En el momento de la faena se procedió a registrar el peso limpio (PL, en g) incluyendo el peso de la canal sin cabeza, patas, vísceras (comestibles y no comestibles); rendimiento de la canal (RC en %) se obtuvo por cálculo dividiendo PL por el PC multiplicando por 100; peso de pechuga (PP, en g) fue obtenido previa disección con bisturí de los músculos pectorales y rendimiento de carne de la pechuga (RP en %), por cálculo se obtuvo el porcentaje de carne de pechuga respecto a PL. Se realizó estadística descriptiva paramétrica a cada una de las variables dependientes. Se constató la distribución de valores de todas las variables y en aquellas cuya distribución no se aproximó a la normal se procedió a su transformación. Se aplicó análisis de la varianza (ANOVA) para un diseño completamente al azar, evaluando las diferencias entre tratamientos de las variables dependientes, considerando límite un nivel de significancia del 5%.

### Resultados y discusión

Se observaron diferencias estadísticamente significativas para rendimiento de la canal en base al genotipo y sexo (Tabla I).

**Tabla I.** Rendimiento de la canal según genotipo y sexo (*Carcass yield by genotype and sex*)

Genotipo y Sexo	Medias	D.E.
Machos T	71,86 % <sup>A</sup>	0,99
Machos E	71,02 % <sup>AB</sup>	0,65
Hembra T	70,18 % <sup>AB</sup>	1,31
Hembra E	69,33 % <sup>B</sup>	3,63

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p < 0,05$ )

Nuestros hallazgos son coincidentes con los obtenidos por otros autores (Panno *et al.*, 2004), que estudiaron esas variables a los 90 días en pollos machos de tres cruzamientos diferentes para la obtención del Campero con

aportes de raza Cornish por vía materna y paterna, registrando pesos limpios de 2.017, 2.081 y 2.246 con rendimientos de la canal de 68,81%, 70,85% y 74,19%, para cada uno de los tratamientos. No se registraron diferencias estadísticamente significativas para rendimiento de la pechuga en base al genotipo pero si al sexo ( $p < 0,05$ ) (Tabla II).

**Tabla II.** Rendimiento de pechuga según genotipo y sexo (*Breast yield by genotype and sex*)

Genotipo y sexo	Medias	D.E.
Hembra T	29,41 % <sup>A</sup>	1,33
Hembra E	29,30 % <sup>A</sup>	1,03
Macho T	26,50 % <sup>B</sup>	1,50
Macho E	25,19 % <sup>B</sup>	1,23

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p \leq 0,05$ )

Los valores de peso y rendimiento de pechuga obtenidos en el presente ensayo se encuentran por debajo de los hallados por otros autores para los distintos genotipos de pollos Campero-INTA (Panno *et al.*, 2004), aunque esta diferencia probablemente se origine en la metodología utilizada para el registro de la variable.

### Conclusiones

Basándose en los resultados obtenidos, se concluye que los diferentes genotipos de reproductoras Campero INTA aunque presentan diferencias para rendimiento de la canal como un todo, las mismas no se reflejan en diferencias significativas para los cortes de mayor valor.

### Bibliografía

- Panno, A.; Canet, Z.E.; Antruejo, A.; Tersaghi, A.L.; Galvagni, A.; Di Masso, R.J.; Font, M.T.; Dottavio, A.M. 2004. Relación entre el peso corporal y la proporción de cortes valiosos a la faena en pollos Campero con aporte de genes Cornish por vía materna y/o paterna. Jornadas de divulgación técnico-científicas 2004. Casilda, Santa Fe (Argentina).
- Bonino, M.F. y Canet, Z.E. 1999. Producción de pollos y huevos camperos. Boletín Técnico editado por la Dirección de Comunicaciones INTA. 39 p.
- Le Bihan-Duval E, Mignon-Gasteau S, Millet N, Beaumont C. 1998. Genetic analysis of a selection experiment on increased body weight and breast muscle weight as well as on limited abdominal fat weight. *British Poultry Science* 39: 346-356.
- Hahn, G., Spindler, M. (2002). Method of dissection of turkey carcasses. *World's Poultry Science Journal*, 58 (2): 179-197.
- Marché, G. 1995. La découpe anatomique et la dissection des volailles, Tours, SYSAAF-INRA (eds), 71 pp.