



Relación de conversión alimenticia en genotipos alternativos para la producción de pollos camperos

^{1,2}Canet, Zulma Edith; ^{1,2}Librera, José Ernesto; ²Fernández, Ramiro
^{2,3}Dottavio, Ana María; ^{2,3}Di Masso Ricardo José

¹EEA INTA Pergamino. ²Cátedra de Genética. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNR. ³CIC-UNR. E-mail: canet.zulma@inta.gov.ar



INTRODUCCIÓN

La eficiencia con la cual los animales convierten el alimento en biomasa es un fenotipo complejo que resulta de la interacción de factores de naturaleza tanto genética como ambiental.

Dada la alta incidencia de la alimentación sobre los costos totales en la producción avícola y la menor tasa de aumento de peso diario de las aves camperas, la caracterización de la relación consumo–crecimiento adquiere relevancia en este tipo de poblaciones en tanto presenta connotaciones propias diferentes a las descritas en el caso de la avicultura industrial.

OBJETIVO

Describir la relación de conversión alimenticia de 15 genotipos de pollo campero -producto de cruzamientos experimentales- que difieren en su patrón de crecimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estimó la relación de conversión alimenticia (alimento requerido para producir un kg de peso corporal) entre los 42 y 77 días de edad de machos ($n = 20$ aves por grupo alojados en jaulas individuales para el control del consumo voluntario de alimento) de quince cruzamientos experimentales de pollo campero, derivados de estirpes de razas pesadas (Cornish Blanco) y semipesadas (Rhode Island Red y Plymouth Rock Barrada) o de poblaciones sintéticas (sintéticas maternas A, CE, DE, E y ES y sintética paterna AH') existentes en el Núcleo Genético de la EEA INTA Pergamino. Todas las aves se manejaron de acuerdo a las especificaciones del Protocolo para la certificación de pollos camperos.

Cruzamientos evaluados

- Casilda CP: [Cornish Blanco x Plymouth Rock Barrado]
- Casilda CR: [Cornish Blanco x Rhode Island Red]
- Casilda Don Manuel: [Plymouth Rock Barrado x Casilda CR]
- Casilda Doña Teresa: [Rhode Island Red x Casilda CP]
- Caseros I: [Casilda CR x Casilda CP]
- Caseros II: [Casilda CP x Casilda CR]



- Campero Alfa: [Sintética AH' x Sintética A]
- Campero Beta: [Sintética AH' x Sintética CE]
- Campero Delta: [Sintética AH' x Sintética DE]
- Campero Epsilon: [Sintética AH' x Sintética E]
- Campero Omega: [Sintética AH' x Sintética ES]
- Híbrido simple A x ES: [Sintética A x Sintética ES]
- Híbrido simple ES x A: [Sintética ES x Sintética A]
- Campero Casilda: [Sintética AH' x (AxES)]
- Campero Pergamino: [Sintética AH' x (ESxA)]



Poblaciones sintéticas (Bonino, comunicación personal)

- Sintética A: 75% Cornish Colorado 25% Rhode I Red
- Sintética CE: 50% Ross 25% Cornish Colorado 25% RIR
- Sintética ES: 87,5% Cornish Colorado 12,5% RIR
- Sintética DE: 50% Hubbard 25% Cornish C 25% RIR
- Sintética E: 50% Cornish Colorado 50% Rhode I Red
- Sintética AH': 50% Hubbard 50% estirpe Anak (grises)



Todas las aves se manejaron de acuerdo a las especificaciones del Protocolo para la certificación de pollos Campero INTA.

RESULTADOS

| Grupo genético | Padre | Madre | ¹ Peso asintótico (g) | Conversión |
|-------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Casilda CP | Cornish Blanco | Plymouth R Barrado | ² 2785 ± 74 a | 3,78 ± 0,134 a |
| Casilda CR | Cornish Blanco | Rhode Island Red | 2718 ± 42 a | 3,60 ± 0,107 ac |
| Casilda DT | Rhode Island Red | Casilda CP | 3427 ± 67 b | 3,57 ± 0,082 a |
| Casilda DM | Plymouth R Barrado | Casilda CR | 3837 ± 113 b | 3,66 ± 0,095 a |
| Caseros I | Casilda CR | Casilda CP | 5568 ± 107 c | 2,90 ± 0,072 bd |
| Caseros II | Casilda CP | Casilda CR | 6232 ± 109 d | 2,91 ± 0,064 be |
| Campero Alfa | Sintética AH' | Sintética A | 5401 ± 101 a | 3,25 ± 0,071 cde |
| Campero Beta | Sintética AH' | Sintética CE | 5566 ± 91 c | 3,28 ± 0,063 cde |
| Campero Delta | Sintética AH' | Sintética DE | 5285 ± 81 c,e | 3,33 ± 0,079 ce |
| Campero Epsilon | Sintética AH' | Sintética E | 5045 ± 70 c,e | 3,26 ± 0,097 ce |
| Campero Omega | Sintética AH' | Sintética ES | 5146 ± 86 c | 3,34 ± 0,078 c |
| Híbrido (A x ES) | Sintética A | Sintética ES | 4454 ± 89 f | 3,31 ± 0,083 cde |
| Híbrido (ES x A) | Sintética ES | Sintética A | 5008 ± 102 e,f | 3,24 ± 0,082 cde |
| Campero Casilda | Sintética AH' | Híbrido (ES x A) | 5383 ± 119 c | 3,26 ± 0,041 cde |
| Campero Pergamino | Sintética AH' | Híbrido (A x ES) | 5483 ± 113 c | 3,41 ± 0,132 a |

¹Estimado a partir del ajuste de los datos peso-edad con la función de Gompertz (Canet *et al.*, 2013)
²Media aritmética ± error estándar
Valores con diferente letra difieren al menos al 0,05 para las comparaciones entre grupos genéticos



Los valores de conversión oscilaron entre 2,90 y 3,78 kg de alimento por kg de peso vivo producido.

Se observó una asociación negativa y significativa ($r = -0,8546$; $P < 0,0001$) entre los valores de conversión y el peso corporal asintótico estimado a partir del ajuste de las curvas de crecimiento con la función de Gompertz.

Los mayores valores de conversión corresponden a los híbridos simples y de tres vías entre estirpes de las razas asimiladas Cornish Blanco, Rhode Island Red y Plymouth Rock Barrada, los menores los cruzamientos recíprocos entre los híbridos simples Casilda CR y CP y valores intermedios a las combinaciones entre poblaciones sintéticas.

Si bien los diferentes grupos difieren en su peso corporal, la comparación a igual edad cronológica se justifica porque el protocolo de producción de este tipo de aves establece un rango definido de edades (entre 77 y 90 días) para su faena.



CONCLUSIONES

Los valores de conversión informados superan a los habituales en el modelo productivo intensivo (< a 2) circunstancia a contemplar en las propuestas de producción de carne aviar en sistemas más o menos extensivos que ponen énfasis en la preservación del bienestar animal.

Los consumidores vinculados con la demanda de este producto deben tener en cuenta que la producción de carne a partir de genotipos con menor velocidad de crecimiento es un proceso más costoso en términos de alimentación por lo que deben estar dispuestos a afrontar un mayor precio de venta del producto final.

