



XXII CONGRESO LATINOAMERICANO DE AVICULTURA 2011

6-9 Septiembre | September | Setembro | 2011
LA RURAL PREDIO FERIAL DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Latinoamérica: Reserva alimentaria mundial en armonía con el ambiente
Latin America: an environmentally-friendly world food reservoir
América Latina: Reserva alimentar mundial em harmonia com o ambiente

www.avicultura2011.com



FERTILIDAD DE CINCO ESTIRPES MATERNAS DE REPRODUCTORAS DESTINADAS A LA PRODUCCIÓN DE POLLOS CAMPEROS. ANÁLISIS LONGITUDINAL



MV Fain Binda^{1*}, ZE Canet^{1,2}, BM Romera², AM Dottavio^{2,3}, RJ Di Masso^{2,3}

¹Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA Pergamino, ²Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario, ³CIC-UNR.

E-mail: vfainbinda@pergamino.inta.gov.ar

RESUMEN



El comportamiento dinámico de la fertilidad de cinco estirpes maternas (A, E, CE, DE y ES) de reproductoras destinadas a la producción de pollos camperos se evaluó a partir del ajuste lineal de los datos fertilidad-edad cronológica registrados semanalmente entre las 32 y las 59 semanas de edad. Todas las pendientes fueron negativas y estadísticamente significativas. No se observaron diferencias entre las pendientes correspondientes a las estirpes A, E y CE lo que permitió calcular una pendiente común para las mismas y calcular su efecto sobre la altura de las respectivas rectas, el que resultó estadísticamente significativo. Dicha diferencia es atribuible a la estirpe E, que mostró la mayor fertilidad a lo largo de todo el lapso evaluado. No se observaron diferencias entre las alturas de las rectas de regresión correspondientes a las estirpes A y CE. Las estirpes ES y DE presentaron una elevada fertilidad de sus huevos al inicio del lapso estudiado pero dicha fertilidad declinó rápidamente con la edad. Las estirpes evaluadas presentan diferencias notorias en el comportamiento de la fertilidad de sus huevos las que pueden adscribirse a razones de índole genética dado que todas fueron criadas en idénticas condiciones ambientales.

OBJETIVO



El objetivo de este trabajo fue estudiar el comportamiento dinámico de la fertilidad de los huevos producidos por hembras de cinco estirpes maternas de reproductoras (A, E, CE, DE y ES) a lo largo de su primer ciclo de postura.

MATERIAL Y MÉTODO



Se realizaron evaluaciones entre las 32 y las 59 semanas de edad de cinco estirpes maternas (A, E, CE, DE y ES) destinadas a la producción de pollas híbridas simples a ser utilizadas como madres en la producción de pollos camperos. Se consideraron 5000 huevos de cada una de las estirpes. Las recolecciones se realizaron 5 veces al día, se clasificaron por tamaño descartando los no aptos. Se realizaron las cargas de las incubadoras, el día 18 de incubación se realiza ovoscopia, retirando los claros (infértiles y mortandad embrionaria temprana), los huevos con embriones viables (fértiles) se transfirieron a la nacedora. Los huevos considerados infértiles se abrieron y registraron los verdaderamente infértiles y los que tenían mortandad embrionaria temprana. La fertilidad de cada estirpe en cada momento se calculó como la proporción de huevos fértiles transferidos a nacedora, respecto del total de huevos puestos a incubar, sin considerar aquellos con mortandad embrionaria temprana. Los datos fertilidad-edad se ajustaron por regresión lineal previa constatación de la hipótesis de linealidad con un test de rachas, y el efecto de la estirpe sobre los valores de la pendiente y la altura de las respectivas rectas de regresión se evaluó con un análisis de la covariancia.

CONCLUSIONES



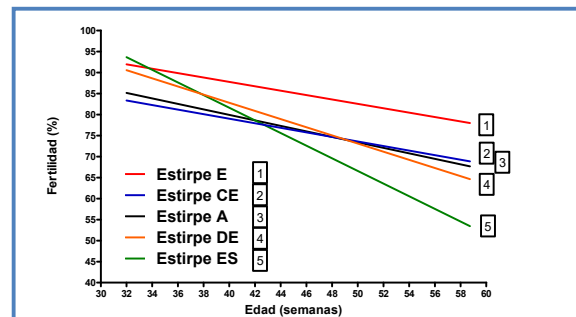
Las estirpes evaluadas presentan diferencias notorias en el comportamiento de la fertilidad de sus huevos las que pueden, en principio, adscribirse a razones de índole genética dado que todas fueron criadas en idénticas condiciones ambientales. En segunda instancia, se observa una baja fertilidad atribuible en parte a bajos valores iniciales o bien a una rápida disminución de la misma en función del tiempo. Dado que la fertilidad se evalúa en los huevos no es posible discriminar a este nivel los posibles aportes diferenciales de los reproductores machos y hembras.

RESULTADOS



La tabla siguiente resume los valores de los estimadores de los parámetros de las rectas de regresión resultantes del ajuste lineal de los valores de fertilidad de los huevos puestos a incubar, en función de la edad de las hembras del plantel reproductor

	Estirpe A	Estirpe E	Estirpe ES	Estirpe CE	Estirpe DE
Pendiente (b ± Sb)	- 0,6543 ± 0,1821	- 0,5233 ± 0,1926	- 1,5040 ± 0,2004	- 0,5423 ± 0,2938	- 0,9704 ± 0,1516
Ordenada al origen (a ± Sa)	106,1 ± 8,41	108,7 ± 8,90	141,8 ± 9,26	100,7 ± 13,6	121,6 ± 7,00



Todas las pendientes fueron negativas y estadísticamente significativas (diferentes de cero). Se observó un efecto significativo de la estirpe sobre las pendientes de las rectas de regresión ($F = 3,879$; $P = 0,006$) lo que impidió comparar en forma global el efecto de la estirpe materna sobre las alturas. No se observaron diferencias entre las pendientes correspondientes a las estirpes A, E y CE ($F = 0,096$; $P = 0,9086$) lo que permitió calcular una pendiente común para los tres grupos ($b = -0,5733$) y calcular el efecto de la estirpe materna sobre la altura de las respectivas rectas, efecto que resultó estadísticamente significativo ($F = 7,363$; $P = 0,0016$). Dicha diferencia es atribuible a la estirpe E que mostró la mayor altura (mayor fertilidad) dado que no se observaron diferencias entre las alturas de las rectas de regresión de las estirpes A y CE ($F = 0,011$; $P = 0,9156$), lo que permitió calcular una altura común para ambas ($a = 103,39$). Las estirpes ES y DE presentaron una elevada fertilidad al inicio del lapso estudiado pero, dicha fertilidad declinó rápidamente con la edad.