

Uniformidad del peso corporal durante el primer ciclo de postura en ponedoras experimentales de cuatro grupos genéticos

Canet, Z.E.^{1,2}; Fain Binda, V.²; Terzaghi, A.L.²; Dottavio, A.M.^{1,4}; Font, M.T.^{3,4}; Di Masso, R.J.^{1,3,4}

¹Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias. EEA INTA Pergamino, ³Instituto de Genética Experimental, Facultad de Ciencias Médicas. ⁴CIC-UNR

El peso corporal de una población de aves de una edad determinada puede describirse por su valor medio y su variancia como parámetros de un modelo normal. En la avicultura comercial uno de los objetivos del manejo de un lote de ponedoras es lograr que éste reproduzca lo más aproximadamente posible el patrón de crecimiento promedio propio de la estirpe en cuestión y que además lo haga con la menor dispersión posible de manera tal de alcanzar el máximo nivel de uniformidad a las 18 semanas de edad⁴. La variabilidad fenotípica observable en cualquier población depende tanto de factores genéticos como ambientales. Los aspectos genéticos hacen referencia al tipo de población utilizada con fines productivos mientras que los aspectos ambientales incluyen fundamentalmente el manejo, la nutrición y la sanidad. La uniformidad fenotípica del lote en términos de tamaño corporal al final de la recría ha sido propuesta como un indicador del desarrollo normal de las aves⁴. Como ventajas de dicha uniformidad se han mencionado: una mayor facilidad en el manejo general (programa de iluminación, plan de vacunaciones, cambios de alimento), la simultaneidad en la presentación de la madurez sexual; menos descartes, menor mortalidad mejoras en el peso de los huevos, en la persistencia de la postura y en el valor del pico de máxima producción² así como en los valores de huevo/ave/alojada, huevo/ave/promedio y conversión de alimento³. Con el propósito de describir la homogeneidad del lote en hembras de dos híbridos simples con 50% de genes Cornish Blanco de origen paterno, y genotipo materno Plymouth Rock Barrado (híbrido CP) o Rhode Island Red (híbrido CR), en comparación con las poblaciones Plymouth Rock Barrada y Rhode Island Blanca habitualmente utilizadas para la producción de las pollas híbridas autosexantes Negra y Rubia INTA, se calculó el índice de uniformidad (IU = porcentaje de aves incluidas en el intervalo comprendido por el peso corporal promedio de las aves en cada una de las edades consideradas \pm el 10% de dicho valor)² a intervalos semanales entre la eclosión (peso corporal inicial-semana 0) y las 47 semanas de edad, sobre una muestra aleatoria de 50 aves de cada grupo genético. En los cuatro casos se observó un comportamiento multifásico del indicador mencionado con valores iniciales de aproximadamente 75% al nacimiento, una fase descendente con un mínimo alrededor de la 5ª

semana de vida seguida de una fase ascendente con un aumento de la homogeneidad hacia la madurez sexual, evento del desarrollo que mostró particularidades para cada uno de los grupos en estudio¹, un nuevo descenso hacia las 35 semanas de edad, con un período de estabilización posterior. El cuadro siguiente resume el comportamiento de los cuatro grupos en tres momentos del primer ciclo de postura.

Momento de la postura	Grupo genético							
	PRB		RIB		CP		CR	
	E	IU	E	IU	E	IU	E	IU
Inicio	20	0.77	18	0.78	20	0.73	18	0.65
5%	22	0.75	20	0.82	23	0.73	22	0.75
50%	27	0.59	27	0.77	29	0.80	27	0.63
IU: promedio de tres semanas incluyendo una antes y una después de la edad (E) indicada.								

Los resultados muestran la asociación entre la uniformidad del lote y la madurez sexual. Si bien RIB y CR ponen su primer huevo a las 18 semanas, CR, con menor uniformidad, requiere dos semanas más para alcanzar el 5% de postura. La persistencia de la postura, en cambio, parecería ser independiente de la uniformidad en tanto tres de los grupos alcanzaron el 50% de postura a la misma edad (27 semanas) con diferentes índices de uniformidad, e incluso, el grupo más uniforme (CP) lo hizo dos semanas después. Por otro lado, las oscilaciones cíclicas observadas en los valores del índice de uniformidad a lo largo del ciclo de cría-recría-producción indican la necesidad de restringir su uso a una edad de referencia para caracterizar la homogeneidad del lote desde el punto de vista productivo la que podría fijarse en las 18 semanas de edad (final de la recría) tal como ha sido propuesto⁴.

BIBLIOGRAFÍA

1. Canet,Z.E.; Fain Binda,V.; Terzaghi,A.L.; Dottavio,A.M.; Font,M.T.; Di Masso, R.J. Madurez sexual y caracteres productivos en ponedoras híbridas experimentales con genes Cornish. VIII Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas. FCV-UNR, 2007.
2. Castelló-Llobet, J.A.; Franco González, F.; Pontes Pontes, M. Producción de huevos. Real Escuela de Avicultura, Barcelona, 1989.
3. García, M. del C.; Sánchez, A.; López, A. Efecto de la uniformidad del lote en el comportamiento productivo de la ponedora White Leghorn. Rev. Cubana de Ciencia Avícola 26: 53 – 56, 2002.
4. Martínez Alesón Sanz, R. Granjas multiedad. Sistemas “todo dentro-todo fuera”. Dificultades y soluciones. Jornadas Profesionales de Avicultura de Puesta 2005, Valladolid (España).
 (<http://www.avicultura.com/docsav/ja0526280405 -R-martinez.pdf>)