

PESO CORPORAL, EDAD Y PESO DEL HUEVO A LA MADUREZ SEXUAL EN GALLINAS CAMPERAS. ANÁLISIS MULTIVARIADO

Fernández R¹, Di Masso RJ¹, Canet ZE^{1,2}

¹Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Genética.
Bv. Ovidio Lagos y Ruta 33. 2170 Casilda. Santa Fe. Argentina

²EEA “Ing. Agr. Walter Kugler” INTA. Pergamino. Buenos Aires. Argentina

El objetivo de este trabajo fue evaluar con la técnica de componentes principales la madurez sexual (puesta del primer huevo) en cinco genotipos de gallinas camperas: las sintéticas AH', ES y A, el cruzamiento (♂ES x ♀A) y el cruzamiento Campero Casilda (CC: ♂AH') x [♀(ES x A)] sobre una muestra aleatoria de 30 aves por grupo. Se registraron: la edad (E-días), el peso corporal (PC-g) y el peso promedio de los 10 primeros huevos (P10-g). La 1ª componente (CP1) explicó el 67% de la variancia, se asoció ($p < 0,0001$) negativamente con las tres variables: E ($r = -0,867$), PC ($r = -0,767$) y P10 ($r = -0,819$) e incluyó el 75% de la variancia atribuible a E, el 59% de la atribuible a PC y el 67% de la asociada con P10. A > CP1 corresponden aves más precoces y livianas que ponen 10 primeros huevos en promedio también más livianos. La 2ª componente (CP2) explicó el 20% de la variancia, no mostró asociación ($r = 0,122$; $p = 0,150$) con E, se asoció negativa ($r = -0,594$) y significativamente ($p < 0,0001$) con PC ($r = 0,770$) y positiva ($r = 0,439$) y significativa ($p < 0,0001$) con P10 e incluyó el 35% de la variancia atribuible PC, el 19% de la variancia asociada a P10 y solo 2 % de la variancia asociada a E. A > CP2 corresponden aves con < PC, > P10 y sin relación con E. La 3ª componente (CP3) explicó el 13% de la variancia, se asoció en forma significativa ($p < 0,0001$) con E y con P10, con signo positivo en el primer caso ($r = 0,482$) y negativo ($r = -0,361$) en el segundo e incluyó solo 3 % de la variancia en PC, 23% de la variancia en E y 13 % de la variancia en P10. A > CP3 corresponden aves menos precoces que inician la postura con < P10. Las tres componentes generadas se consideraron nuevas variables aleatorias y el efecto del grupo genético sobre ellas se evaluó con un análisis de la variancia a un criterio seguido de la prueba de Tukey. El efecto genotipo sobre el valor de CP1 fue significativo ($F = 2,824$; $p = 0,0274$) atribuible a la diferencia observada entre CC y ES, con valores extremos positivos en CC y negativos en ES, si bien sólo difirieron en forma significativa en su precocidad. CC seguido de ES presentaron los valores más negativos de CP2 y se diferenciaron de AH' con el valor más positivo, en consonancia con su >PC y <P10. No se observaron diferencias entre grupos para CP3. Si bien las asociaciones esperadas en función del signo positivo de las correlaciones son las que se vinculan con CP1, el análisis multivariado permitió identificar dos fuentes de variancia para P10 que no responden a esta tendencia: una independiente de la edad y otra independiente del peso corporal en consonancia con el hecho que las asociaciones de las tres variables tomadas de a dos no son perfectas. Pese a la ausencia de agrupamientos vinculados con el genotipo, en el conjunto de las aves se observaron representantes de los diferentes grupos con comportamientos particulares del peso de los huevos iniciales en relación a su edad o a su peso corporal a la madurez sexual.