



Caracterización zoométrica temprana de gallinas del cruzamiento experimental Campero Casilda. Estudio descriptivo



¹Costantini, Benjamin Nicolas; ¹Romera, Bernardo Martín; ^{1,2}Canet, Zulma Edith; ^{1,3}Dottavio, Ana María; ^{1,3}Di Masso, Ricardo José

¹Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias. ²EEA "Walter Kugler" INTA. Pergamino. ³CIC-UNR. E-mail:benjacostantini@hotmail.com



1. INTRODUCCIÓN

La caracterización zoométrica de las gallinas a través de medidas corporales ha sido utilizada con fines diversos. Entre dichas finalidades pueden mencionarse la relación de algunas de ellas con el peso corporal como estrategia de estimación de esta última variable en condiciones en las que no se tiene acceso a balanzas, en estudios vinculados con el dimorfismo sexual, como estrategia metodológica para caracterizar la conformación y, finalmente, para caracterizar morfológicamente razas de gallinas de interés local en el marco de planes específicos para su conservación.

2. OBJETIVO

Caracterizar zoométricamente a gallinas camperas de un cruzamiento experimental de tres vías a las 30 semanas de edad.

La idea que subyace en esta caracterización es disponer de una descripción morfométrica de las hembras de esta población experimental como punto de partida y valores de referencia ante la posibilidad de desarrollar, a partir de la misma, una población sintética de aves doble propósito.

3. MATERIALES Y MÉTODOS



Se evaluaron 100 gallinas Campero Casilda, cruzamiento experimental de tres vías entre machos de la sintética paterna AH' y hembras producto del cruzamiento simple entre las sintéticas ES como padre y A como madre.

La caracterización morfológica se llevó a cabo utilizando la metodología propuesta por Francesch *et al.*, en base a la determinación de 30 variables (Cuadro 1) y el cálculo de 11 índices (Cuadro 2).

Con fines comparativos la variancia fenotípica relativa de los diferentes caracteres se estimó a partir del valor del coeficiente de variación [$CV = (\text{desvío estándar} / \text{media aritmética}) \times 100$]. Se establecieron tres categorías de caracteres: (Cat. I) baja variabilidad ($CV < 5\%$), (Cat. II) variabilidad media ($5\% \leq CV \leq 10\%$) y (Cat. III) alta variabilidad ($CV > 10\%$).

4. RESULTADOS

Variable	Promedio	Des. Est.	Mínimo	Máximo	CV (%)
(PC) Peso corporal (g)	2819	244,6	2074	3346	8,68
(LAv) Longitud del ave (cm)	49,5	2,60	40,5	55,5	5,24
(EA) Envergadura alar (cm)	72,7	2,96	64,0	81,0	4,07
(LCra) Longitud del cráneo (cm)	4,28	0,309	3,51	5,46	7,21
(ACra) Ancho del cráneo (cm)	3,17	0,145	2,76	3,92	4,55
(LCre) Longitud de la cresta (cm)	5,81	0,919	1,88	8,92	15,82
(ACre) Ancho de la cresta (cm)	2,99	0,466	1,96	4,38	15,58
(LOJ) Longitud del ojo (cm)	1,59	0,129	1,27	1,95	8,12
(AOJ) Ancho del ojo (cm)	1,08	0,108	0,69	1,50	10,01
(LPI) Longitud del pico (cm)	3,88	0,565	1,08	6,70	14,59
(API) Ancho del pico (cm)	1,51	0,250	1,06	2,20	16,61
(LLOr) Longitud lóbulo oreja (cm)	1,70	0,295	1,03	2,71	17,33
(ALOr) Ancho lóbulo de la oreja (cm)	2,01	0,375	1,05	3,02	18,68
(LBA) Longitud de la barbilla (cm)	2,19	0,361	1,62	4,05	16,49
(ABA) Ancho de la barbilla (cm)	3,22	0,482	2,12	4,91	14,95
(LCu) Longitud del cuello (cm)	16,3	1,09	13,0	19,0	6,69
(LD) Longitud dorsal (cm)	40,2	1,96	33,0	44,5	4,87
(LC) Longitud de la cola (cm)	3,19	0,60	2,50	7,50	18,8
(LPe) Longitud de la pechuga (cm)	14,7	0,54	12,8	16,5	3,69
(APe) Ancho de la pechuga (cm)	7,66	0,56	5,87	8,94	7,31
(SPE) Superficie de la pechuga (cm ²)	56,1	4,76	42,1	72,4	8,48
(AIH) Ancho inter-húmeros (cm)	8,77	0,461	7,50	10,00	5,26
(AIF) Ancho inter-fémures (cm)	10,6	0,53	9,5	12,0	4,96
(CC) Circunferencia corporal (cm)	36,3	1,27	34,0	40,0	3,50
(LM) Longitud del muslo (cm)	10,6	1,36	9,0	14,5	12,84
(LAP) Longitud del ala plegada (cm)	24,6	0,92	23,0	27,0	3,74
(LTA) Longitud del tarso (cm)	8,25	0,53	7,00	9,84	6,40
(DTa) Diámetro del tarso (cm)	1,16	0,070	0,94	1,36	6,03
(LTI) Longitud de la tibia (cm)	13,4	0,71	11,3	16,6	5,32
(LDC) Longitud del dedo central (cm)	8,53	0,480	6,99	9,51	5,67

Índice	Promedio	Des. Est.	Mínimo	Máximo	CV (%)
Índice 1 - (I1) = LTI / LTA	1,628	0,1193	1,356	2,000	7,33
Índice 2 - (I2) = LPe / APe	1,925	0,1589	1,560	2,443	8,25
Índice 3 - (I3) = AIH / AIF	0,8279	0,0459	0,7273	0,9500	5,55
Índice 4 - (I4) = CC / LD	0,9049	0,0494	0,7955	1,0610	5,46
Índice 5 - (I5) = (LAv x EA) / 2	1801	136,2	1360	2145	7,56
Índice 6 - (I6) = LCra / ACra	1,352	0,1032	1,140	1,712	7,63
Índice 7 - (I7) = LCre / ACre	1,993	0,2304	1,557	2,728	11,56
Índice 8 - (I8) = LOJ / AOJ	1,489	0,1826	0,9733	2,290	12,26
Índice 9 - (I9) = LPI / API	2,634	0,5623	0,6429	4,963	21,34
Índice 10 - (I10) = LLOr / ALOr	0,8483	0,1522	0,5374	1,252	17,94
Índice 11 - (I11) = LBA / ABA	0,6802	0,1278	0,4175	1,041	18,79

Considerando caracteres de potencial trascendencia productiva la Categoría I incluye la circunferencia corporal, la longitud dorsal, el ancho entre los fémures y la longitud de la pechuga; la Categoría II la longitud total del ave, el ancho entre los húmeros, la longitud de los huesos tibia y tarso, el peso corporal y el ancho y la superficie de la pechuga y la Categoría III la longitud del muslo y las dos mediciones efectuadas sobre la cresta (longitud y ancho) de trascendencia en tanto definen el denominado "índice de cresta", un carácter de alta heredabilidad utilizado como indicador del desarrollo sexual del ave.

Al combinar las diferentes medidas lineales en índices morfométricos se observó, a modo de ejemplo, que todas las aves presentan pechugas alargadas ($I2 > 1$), su cuerpo se ensancha hacia caudal ($I3 < 1$) y tienden a ser compactas ($I4 < 1$).

5. CONCLUSIONES

- La reiteración de esta caracterización en una edad intermedia (52 semanas) y al finalizar el ciclo de postura (72 semanas) permitirá disponer de evidencia empírica referida tanto a la estabilidad de las diferentes mediciones como a las modificaciones en su variabilidad relativa.
- La asociación de las mediciones con caracteres productivos vinculados con la condición de ave doble propósito posibilitará disponer de criterios relacionados con la conveniencia o no de fijar algunos de estos caracteres, a la hora de seleccionar fenotípicamente las aves de la población base destinada a dar origen a la población sintética o de incluir a los mismos como criterios en la definición de algún objetivo de selección si el interés radica en dar origen a una nueva raza.