



Empleo del parque y características óseas de las gallinas

T. Z. SIBANDA Y COL. / AUSTRALIAN POULTRY SCI. SYMP. SYDNEY, 2019

INTRODUCCIÓN

La osteoporosis en las gallinas ponedoras es motivo de preocupación debido a su bienestar, su estado de salud y por razones económicas.

Por otra parte, al comienzo de la producción las gallinas rápidamente construyen la cantidad de hueso medular que tiene menos integridad estructural – Whitehead, 2004 –.

Sin embargo, la libertad de movimiento de las gallinas camperas puede estimular la formación ósea estructural que más tarde podría evitar unos fallos mecánicos y mejorar la salud ósea al final del período productivo.

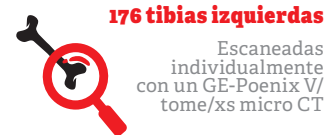
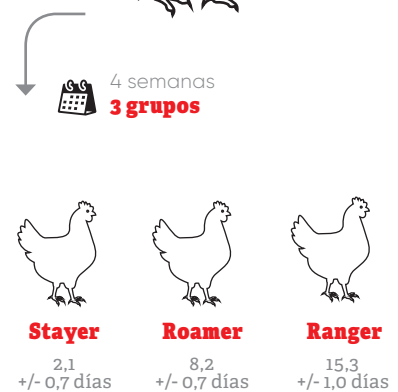
Con estas consideraciones hemos llevado a cabo una experiencia con el objetivo de comparar las características ultra-estructurales del hueso de la tibia de las gallinas con el diferente uso que las mismas pueden hacer del parque al inicio de la producción.

PRUEBA

Para ello utilizamos 1.875 gallinas Lohmann Brown de una manada de 40.000, alojada en un aviario comercial, controlando individualmente su salida al parque a partir de las 18 semanas de edad y hasta las 72 semanas.

Cuatro semanas más tarde, conocido su comportamiento, estas gallinas se repartieron en 3 grupos, el de las "stayers" – S – las que habían salido al parque 2,1 +/- 0,7 días, las "roamers" – R –, saliendo 8,2 +/- 0,7 días y las "rangers" – G –, saliendo 15,3 +/- 1,0 días, distribuyéndolas en 3 departamentos separados en base a ello.

Al final de la prueba, a las 72 semanas de edad, se tomaron 176 tibias izquierdas de las gallinas que se habían sacrificado, escaneándose individualmente con un GE-Poenix V/tome/xs micro CT para determinar varios parámetros óseos y relacionarlos con el comportamiento de las aves en cuanto a su salida al exterior.



RESULTADOS

Se exponen resumidos en la tabla adjunta.

Tabla 1. Efectos de la salida al parque sobre la calidad ósea de las gallinas (*).

(*) Las cifras de la misma seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (P < 0,05)

(#) Vista esta aparentemente escasa salida al parque durante toda la prueba, puestos en contacto con el autor, éste nos indica que por diferentes razones – mal tiempo, coincidencia con vacunaciones, etc. – las trampillas de acceso al mismo solo se abrieron 250 días. Ello represente que las gallinas del grupo S accedieron al parque el 58 % de los días, mientras que las de los otros dos grupos alrededor del 75 % de este tiempo.

Como puede verse, ninguna de las características óseas de las gallinas controladas de los tres grupos, según su salida inicial al parque, se diferenció en base a esta actitud.

Sin embargo, sería conveniente investigar más a fondo los posibles efectos de la actividad de las gallinas dentro del aviario en relación con su salida al exterior, la calidad de sus huevos y la mineralización de su esternón.

Calificación de las aves por su salida al parque	S	R	G
Días en el parque a las 22 semanas	2,10 a	8,20 b	15,30 c
Días en el parque a las 72 semanas (#)	144,5 a	186,0 b	191,5 b
Peso vivo a las 22 semanas, g	1.684	1.830	1.866
Peso vivo a las 72 semanas, g	1.863	1.733	1.749
Fuerza a la rotura del huevo, kgf	4,06	3,81	3,99
Longitud de la tibia, mm	122,1	121,4	121,5
Diámetro diafisal de la tibia, mm	8,23	8,31	8,25
Fuerza a la rotura, N q	157,3	141,8	150,1
Volumen óseo total, cm ³	8,41	8,46	8,42
Densidad mineral ósea cortical, mg/cm ³	488,2	491,2	491,9
Proporción relativa ósea cortical, %	54,2	54,1	53,9
Proporción relativa de los vasos sanguíneos, %	2,6	2,4	2,8
Proporción relativa de la médula ósea, %	41,1	40,1	41,8