



**AgEcon** SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

# EL SISTEMA DE LIBRE PECOREO EN GALLINAS *Gallus gallus*, UNA ALTERNATIVA PARA EL BIENESTAR ANIMAL

THE SYSTEM OF FREE FORAGING IN HENS (*Gallus gallus*):  
AN ALTERNATIVE FOR ANIMAL WELFARE

**Cruz-del Angel, X., Vargas-Mendoza, M.C.**

Colegio de Postgraduados, Campus Veracruz. Programa en Agroecosistemas Tropicales.km 88.5  
Carretera Xalapa-Veracruz. Predio Tepetates, Mpio. Manlio Fabio Altamirano, Apdo. Postal 421,  
Veracruz, Veracruz. México. C.P. 91700.

**Autores de correspondencia:** xicotencatl\_1992@hotmail.com, mvargas@colpos.mx

## RESUMEN

Los actuales sistemas de producción de aves mantienen a los animales en constante presión y estrés. A fin de disminuir estas condiciones de estrés, en la actualidad está cobrando mayor importancia el concepto de bienestar animal, en el que las aves pueden desarrollarse de forma más acorde a su comportamiento natural. De ahí que se han rediseñado los modelos de manejo y cuidado de la salud animal. En esta nota se dan a conocer las ventajas del sistema de libre pecoreo que conducen al bienestar de las aves. En este sistema, por ejemplo, las gallinas desarrollan sus actividades naturales con mayor frecuencia y tienden a efectuar sus actividades habituales de manera más completa, incluyendo mayores movimientos de alas y vuelos, lo cual es benéfico porque mantiene un sistema óseo más resistente, y hay reducción de agresiones. Las desventajas asociadas a este sistema son alta mortalidad debido a los depredadores, además de mayor exposición a enfermedades y parásitos.

**Palabras clave:** Gallinas libres, avicultura orgánica, avicultura ecológica, bienestar animal.

## ABSTRACT

Current poultry production systems keep animals under constant pressure and stress. In order to reduce these stress conditions, the concept of animal welfare is now becoming more important, in which poultry can develop in a manner more in keeping with their natural behavior. That is why the models of management and care of animal health have been redesigned. In this note, the advantages of the free-run system that lead to the welfare of poultry are explained. In this system, for example, chickens develop their natural activities more frequently and tend to carry out their usual activities more completely, including greater movements of wings and flights, which is beneficial because it maintains a more resistant bone system, and there is reduction of aggressions. The disadvantages associated with this system are high mortality due to predators, as well as greater exposure to diseases and parasites.

**Keywords:** Free chickens, organic poultry, ecological poultry, animal welfare.

**Agroproductividad:** Vol. 11, Núm. 6, junio, 2018, pp: 110-113.

**Recibido:** junio, 2017. **Aceptado:** marzo, 2018.



## INTRODUCCIÓN

En la avicultura de Europa y a nivel mundial ha surgido una preocupación por el bienestar animal, ya que en la actualidad existen sistemas que no dejan a las aves desarrollar de forma adecuada su comportamiento natural (Preston, 1992). Es por ello que se han rediseñado los modelos de manejo y cuidado de la salud animal (Peralta *et al.*, 2016); por ejemplo, desde 2012 en Europa fueron prohibidas las jaulas en batería las cuales fueron sustituidas por jaulas enriquecidas o por sistemas de libertad. Procurar el bienestar animal implica que las aves dispongan de espacio suficiente para el desarrollo de sus funciones vitales y disminuyan así el estrés; cuidar que las aves estén libres de enfermedades y lesiones; proveer una buena nutrición; y la eliminación del sufrimiento, el miedo, el hambre, la sed, y otras experiencias negativas (Fraser, 1993). Cabe señalar que el bienestar está relacionado con la forma de vivir del animal y que lleva una vida en armonía en relación con el ambiente, así como con algunos factores de preferencia (elección de objetos y alimentos que los atraen y gustan). Sin embargo, de acuerdo con Fraser (1999) existen diferentes enfoques del bienestar que plantean que el bienestar no solo está relacionado con las necesidades del animal, sino con todo lo que necesita para mantenerse en confort, tener buena salud y pueda sobrevivir. El objetivo de esta nota es dar a conocer a los avicultores y productores interesados en el bienestar animal, las bondades del sistema de libre pecoreo, que surge como una alternativa para que las aves puedan tener una vida de mayor bienestar.

### Características del sistema del libre pecoreo

El libre pecoreo tiene como característica principal brindar a las gallinas un espacio donde pueden realizar sus comportamientos naturales, los cuales consisten en rascar, explorar, forrajear, estirarse, acicalarse, bañarse, picar insectos, picar hormigas y picar arañas. Este sistema de producción es parecido al sistema tradicional; sin embargo, el libre pecoreo permite a las gallinas desarrollar una vida más parecida a la natural donde hay un incremento del bienestar animal y así cumpliendo con las cinco libertades de los animales que garantiza (una alimentación adecuada, mantengan un buen estado de salud, evita la incomodidad física y térmica, elimina el dolor, estrés, el miedo, y desarrollen su comportamiento natural). Cabe

señalar que este sistema de libertad ayuda a las aves a consumir menos alimento comercial, compensando la dieta con fuente de proteína que obtiene de semillas, insectos, lombrices y escarabajos así complementando la nutrición. El libre pecoreo se caracteriza por brindar a las gallinas una caseta para el resguardo de los depredadores nocturnos (Fanatico, 2007; Abouelezz *et al.*, 2013).

### Tipos de sistemas de libre pecoreo

#### Campero

El sistema campero también conocido como de libertad, las gallinas disponen de un espacio amplio para el libre pecoreo, así como un gallinero que les brinda protección de los depredadores nocturnos. Cabe señalar que este sistema de libre pecoreo se basa en el cuidado y confort de las gallinas, que va más allá de proporcionarle una buena alimentación, provisión de agua y ventilación dentro del corral, solo se les proporciona comederos, bebederos y un nido para la puesta de huevo (Ochoa, 2001). Este sistema campero beneficia a las aves mostrando mayor confort y mejor salud, ya que permite a las aves distribuirse mejor y puedan hacer una selección natural en la recolección de insectos y una diversidad de vegetales para compensar su dieta (Lay *et al.*, 2011). Fanatico (2007), menciona que la densidad en que las aves deben de realizar sus comportamientos naturales en este sistema es de 4 m<sup>2</sup> para cada gallina.

#### Orgánico

Este sistema de producción es el más integrado, a su vez el más sano y asociado con el medio ambiente. Se define por la sostenibilidad ambiental mejorando el medio ambiente y aprovechando los recursos, ofreciendo al animal una vida más saludable y libre de jaulas. El sistema orgánico es importante ya que mejora los beneficios de las aves aportando luz solar, agua, espacio, aire fresco, forrajeo, exploración y anidación; cabe resaltar que el 20% de la alimentación debe elaborarse en la región o adquirirlo con productores que se dediquen a la producción de alimentos orgánicos, así mismo conocer de dónde adquieren los insumos que se les provee a las aves y el área donde forrajean (Oluwakemi, 2014). Fanatico (2007) menciona que la alimentación es muy restringida usando comida orgánica, y deben realizar prácticas de prevención, y no usar antibióticos. Por otra parte el espacio de superficie utilizable en este sistema



no debe ser mayor a nueve gallinas por cada m<sup>2</sup> (Hemila, 1999), mientras que en el acceso al aire libre debe de tener de espacio de 4 m<sup>2</sup> para cada gallina (Fanatico, 2007), también el sistema orgánico le asigna a las aves una caseta para el resguardo de los depredadores y con ello amortiguar las condiciones ambientales (frio, calor, lluvia entre otros), debe de disponer de perchas y que realicen baños de polvo (Oluwakemi, 2014).

### Tradicional




Este sistema es conservado y heredado proveniente de las culturas rurales actuales de México. Este sistema es el más frecuente y se caracteriza por dar una alimentación con residuos de la comida familiar y forrajear materia del entorno en el que habitan (insectos, larvas, lombrices, caracoles, flores, semillas, materia vegetal etcétera) (Camacho-Escobar *et al.*, 2011). Por otra parte el sistema contribuye a la sostenibilidad de la producción y reduce el costo de la alimentación (Abouelezz *et al.*, 2014). El sistema tradicional emplea el pastoreo de las gallinas en largas extensiones de terreno sin que se les impida realizar las actividades naturales, y no dependen del cuidado del productor porque obtienen el alimento en mayor cantidad debido al pastoreo; no se les proporcionan comederos ni bebederos solo en ocasiones se usan depósitos que puedan ser utilizado para la proporción de agua, no tienen un lugar específico para descansar y duermen sobre árboles que se encuentran cerca de la casa del productor para el resguardo de los depredadores nocturnos (Camacho-Escobar *et al.*, 2011).

### Requisitos de los sistemas de acuerdo con la Unión Europea



Los sistemas alternativos deben disponer de comederos longitudinales que le ofrezca de longitud 10 cm por cada ave, y en comederos de forma circular un mínimo de 4 cm de longitud por cada gallina, de igual manera en bebederos continuos se le ofrece de longitud 2.5 cm por cada ave, o bien, si se utilizan bebederos circulares, que ofrezcan de longitud un cm por cada gallina. Cabe señalar que, si desean utilizar bebederos de boquilla o en taza, al menos debe de tener uno por cada diez gallinas, y en bebederos de conexiones como mínimo cada gallina podrá acceder a dos bebederos de boquilla o en taza. Los sistemas alternativos tendrán un nido para siete gallinas; cuando se utilicen nidos colectivos, debe tener de superficie utilizable un m<sup>2</sup> para un máximo de 120 gallinas. De igual manera deben de tener perchas que no sean acerados y deben tener 15 cm de espacio por cada gallina, y no se deben de instalar sobre la cama,

la distancia horizontal entre percha debe ser de 30 cm y entre la percha/pared de 20 cm; al menos 250 cm<sup>2</sup> de cama por cada gallina y debe de ocupar un tercio de la superficie del suelo, asimismo el suelo de la instalación debe de estar hecho de manera que soporte y no dañe las bases. En espacios exteriores deben de tener varias salidas y con una altura de 35 y de anchura de 40 cm, deberán de distribuirse sobre la longitud del gallinero; en cualquier caso una apertura de anchura de dos metros en total disponible para un grupo de 1000 gallinas; sin embargo, los espacios exteriores deben de prevenir cualquier contaminación, mantener un espacio apropiado con el tamaño de la parvada y al suelo, deben de proveer refugios contra los depredadores y cambios climáticos (Hemila, 1999).

### Ventajas

-  Las gallinas desarrollan sus actividades naturales con mayor frecuencia y tienden a llevar un comportamiento más completo (Fanatico, 2007).
-  El huevo en sistemas de libre pecoreo, por la yema que es más amarillenta y la albumina la hace más exquisita entre los consumidores, así obtiene un precio más elevado (Abouelezz *et al.*, 2013).
-  Realizan más movimientos de alas y vuelo, lo cual es benéfico porque mantienen un sistema óseo más resistente, y hay reducción de agresiones.

### Desventajas

-  Existe mayor mortalidad debido a los depredadores (Oluwakemi, 2014).
-  Las gallinas están expuestas a las toxinas, aves silvestres y a las enfermedades que estas les pueden transmitir (Fanatico, 2007).

## CONCLUSIONES

En el sistema de libre pecoreo, se deben de introducir aves que se adapten y tiendan a mejorar la producción, por lo tanto, se recomienda introducir razas como Isa Brown, Red Rhode Island, Black Leghorn, Plymouth Rock Barrada y New Hampshire, ya que éstas se adaptan de manera favorable a los sistemas alternativos y zonas rurales, sufren menor mortandad y desarrollan una mayor rusticidad.

## LITERATURA CITADA

- Abouelezz F.M.K., Sarmiento F.L., Santos R.R., Solorio S.F.J. 2013. Egg production, egg quality and crop content of Rhode Island Red hens grazing on natural tropical vegetation. *Trop Anim Health Prod.* 45: 367-372.

- Abouelezz F.M.K., Sarmiento-Franco L., Santos-Ricalde R., Segura-Correa J. 2014. Use of the Outdoor Range and Activities of Rhode Island Red Hens Grazing on Natural Vegetation in the Tropics. *Journal of Agricultural Science and Technology*. 16: 1555-1563.
- Camacho-Escobar M. A., Lezama-Núñez P. N., Jerez-Salas M. P., Kollas J., Vásquez-Dávila M.A., García-López M.A., Arroyo-Ledezma J., Ávila-Serrano N. Y., Chávez-Cruz F. 2011. Avicultura indígena mexicana: sabiduría milenaria en extinción. *Actas Iberoamericanas de Conservación Animal*. 1: 375-379.
- Fraser D. 1993. ASSESSING ANIMAL WELL-BEING: COMMON SENSE, UNCOMMON SCIENCE. Centre for Food and Animal Research. Agriculture Canada.
- Fraser D. 1999. Animal ethics and animal welfare science: bridging the two cultures. *Applied Animal Behaviour Science*. 65, 171-189.
- Fanatico A. 2007. Sistemas Avícolas Alternativos con Acceso a Pastura. ATTRA-National Sustainable Agriculture Information Service.
- Hemila, K. 1999. Directiva 1999/74/ce del consejo del 19 de julio de 1999 por la que se establecen las normas mínimas de protección de las gallinas ponedoras. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*. Bruselas. 203-57.
- Lay-jr D.C., Fulton R.M., Hester P. Y., Karcher D.M., Kjaer J. B., Mench J. A., Mullens B. A., Newberry R. C., Nicol C.J., O'Sullivan N.P., Porter R. E. 2011. Hen welfare in different housing systems. Poultry Science Association Inc.
- López-Zavala R., Cano-Camacho H., Chassin-Noría O., Oyama K., Vásquez-Marrufo G., Zavala-Páramo M. G. 2013. Diversidad genética y estructura de poblaciones de pavos domesticos mexicanos. *Revista mexicana de ciencias pecuarias*. 4 (4), 417-434.
- National Organic Standards Board Definition, USA. (1995). Organic Trade Association USA. Recuperado de: <http://www.ota.com/organic/definition.html>.
- Ochoa M.D.A. 2001. Anotaciones sobre un sistema de producción avícola en espacio.
- Oluwakemi R.A. 2014. Effects of diferent feeding strategies on foraging ability and nutrient digestibility of a slow growing organic broiler genotype. Department of Animal Science, Faculty of Science and Technology, Aarhus University, Denmark.
- Peralta V., Zoot A., Patiño P., Arrieta, C.R., Zoot K. 2016. Desempeño productivo y conductas etológicas de gallinas ponedoras en tres tipos de manejo en condiciones de trópico cálido. *Rev. Colombiana Ciencia Animal*. 310-318.
- Preston R.T. 1992. Alternative non-cereal diets four poultry. *Livestock Research for Rural Development*. CIPAV.

