

Higiene de las jaulas, lugar de puesta y calidad del huevo: Efectos de proporcionar distintos recubrimientos y material de cama en jaulas acondicionadas para gallinas ponedoras

La combinación de césped artificial sin material de cama es la más apropiada para obtener huevos de calidad, pero no cumple con los requisitos europeos, en los que añadir material de cama es obligatorio.

M Guinebretiere, A Huneau-Salaun, D Huonnic and V Michel, 2012. Poultry Science, 91: 808-816.
<http://dx.doi.org/10.3382/ps.2011-01881>

Con el fin de mejorar el bienestar de las gallinas ponedoras, la directiva del Consejo de la Unión Europea 1999/74/EC ha prohibido la utilización de jaulas convencionales desde el 1 de Enero de 2012. Por consiguiente, hoy en día, sólo se permite la producción de huevos en suelo o en jaulas acondicionadas con ponedero, perchas y material de cama. De esta forma, las jaulas enriquecidas proporcionan espacio suficiente para la locomoción y el confort, y permiten un cierto grado de desarrollo de conductas de comportamiento natural como escarbar, baños de arena, anidar y subirse a las perchas. Sin embargo, una de las principales preocupaciones es la higiene de estas jaulas acondicionadas. En este sentido, es necesario investigar nuevos materiales de recubrimiento de las jaulas acondicionadas que permitan un alto nivel de higiene en las mismas. Por esta razón, el presente estudio investigó la influencia de proporcionar material de cama y recubrimientos de los ponederos y de las áreas de picoteo y escarbado (APE), sobre la higiene de las jaulas, así como sobre el lugar escogido para la ovoposición y la calidad de los huevos. Este estudio utilizó jaulas acondicionadas de una capacidad para 60 gallinas ISA Brown con el pico cortado. Se compararon cuatro tratamientos distintos mediante un diseño factorial, incluyendo 2 recubrimientos distintos para los ponederos (césped artificial vs. malla de plástico), ambos utilizados solos o en combinación con la utilización de material de cama (salvado de trigo) esparcido sobre la superficie de goma de las APE. Se utilizó un tratamiento adicional, utilizando césped artificial en las APE y en los ponederos (como habitualmente se utiliza a nivel comercial), para comparar el efecto del recubrimiento de las APE con los otros tratamientos. Se anotó el lugar de ovoposición, el número de huevos sucios y rotos, la contaminación microbiológica de las cáscaras, de acuerdo con el lugar de ovoposición y la higiene general de la jaula. El uso de los ponederos para la ovoposición disminuyó cuando estos fueron recubiertos con malla de plástico. Los huevos puestos fuera de los ponederos fueron de menor calidad que los puestos dentro, sobre todo en el caso de los huevos puestos en las APE. Aunque la higiene disminuyó en las superficies con césped artificial, los huevos puestos sobre las APE cubiertas por goma se ensuciaron más y presentaron un mayor recuento de bacterias mesófilas sobre la cáscara que los puestos sobre las APE cubiertas por césped artificial. Las superficies de goma utilizadas para las APE se destruyeron rápidamente, por lo que demostraron ser inadecuadas. La provisión de material de cama no tuvo efecto sobre el nivel de higiene de las jaulas, pero aumentó sustancialmente el desgaste de las superficies. Este estudio muestra como el recubrimiento de los ponederos y la provisión de material de cama son factores clave que se tienen que tener en cuenta para fomentar el uso de los ponederos para la ovoposición, y así, garantizar una buena calidad de los huevos.

Cage hygiene, laying location, and egg quality: The effects of linings and litter provision in furnished cages for laying hens

The combination of artificial turf mats with no litter distribution is the most appropriate with respect to egg quality, but it fails to meet the European requirements, in which the provision of litter is required.

M Guinebretiere, A Huneau-Salaun, D Huonnic and V Michel, 2012. Poultry Science, 91: 808-816.
<http://dx.doi.org/10.3382/ps.2011-01881>

To improve the welfare of laying hens, the European Union Council directive 1999/74/EC has banned the use of conventional cages since the January 1, 2012. Therefore, nowadays, egg production is only allowed in noncage systems, or in cages furnished with a nest, perches, and litter. Furnished cages thus provide varying amounts of space for locomotion and comfort behaviors and allow a certain amount of foraging, dust bathing, nesting, and perching behavior. However, hygiene in furnished cages has become a major concern. It is therefore evident that research into new lining materials is crucial to attain a high level of environmental hygiene in furnished cages. For this reason, this study investigated the influence of litter provision and linings used for nests and pecking and scratching areas on cage hygiene, laying location, and egg quality. Research was carried out in furnished cages, each housing 60 beak-trimmed ISA Brown hens. Four different treatments were compared in a factorial arrangement, including 2 different nest linings (artificial turf vs. plastic mesh), either used alone or combined with the use of litter (wheat bran) spread over the rubber mat in the pecking and scratching area (PSA). An additional treatment, using artificial turf mat in the PSA and nests (as commonly used in commercial flocks), was used to compare the effect of PSA lining in the other treatments. We observed laying location, the number of dirty and broken eggs, the microbiological contamination of eggshells according to laying location, and general cage hygiene. The use of nests for laying decreased when they were lined with plastic mesh. Eggs laid outside the nest were of lower quality than those laid inside it, and this was particularly true for eggs laid in the PSA. Although hygiene was low on artificial turf mats, eggs laid on PSA covered with a rubber mat were dirtier and had a higher count of mesophilic bacteria on the eggshell than those laid on PSA covered with an artificial turf mat. Rubber mats in PSA were rapidly destroyed and proved to be unsuitable. The provision of litter had no effect on cage hygiene but substantially increased wear on mats. This study shows nest lining and litter provision methods to be key factors that need to be taken into account to encourage the use of nest boxes for laying, and hence, to ensure good egg quality.
