

## **Estrategias nutricionales para reducir o prevenir el picaje de plumas en gallinas ponedoras**

**El uso de estrategias nutricionales durante el periodo de cría, podría evitar el desarrollo de picaje de plumas**

A. J. W. Mens, M. M. van Krimpen and R. P. Kwakkel. 2019. Proceedings of the 22nd European Symposium on Poultry Nutrition, 38

[ISBN: 978-83-942760-6-5](#)

El picaje de plumas (FP) es un problema de bienestar muy importante en gallinas ponedoras. El picaje y arranque de plumas en un lote pone en peligro el bienestar de las gallinas y da lugar a importantes pérdidas económicas. Según los datos registrados en los últimos 20 años, la prevalencia de FP en lotes de gallinas ponedoras es de un 35-94%. Varios grupos de investigación se plantearon analizar las hipótesis sobre las causas del picaje de plumas. Desde un punto de vista nutricional, parece más razonable el comportamiento redirigido y su relación causal con el consumo de plumas. Si las aves ingieren plumas debido al FP, el microbioma intestinal se ve modificado, afectando a determinadas vías hormonales. La presencia de FP durante el periodo de cría se relaciona con la persistencia de FP en fases posteriores, debido a los posibles efectos sobre el desarrollo fisiológico de las pollitas. Lo más probable es que las pollitas pasen un período sensible, durante las primeras semanas posteriores a la eclosión, en las cuales se puede desarrollar el FP debido a diversos factores relacionados con hormonas, nutrición y enriquecimiento ambiental. La nutrición podría influir en el FP de dos maneras. Algunos nutrientes específicos, como los aminoácidos y la fibra dietética, pueden ser deficientes y conllevar desequilibrios nutricionales que, pueden afectar a los mecanismos fisiológicos. Además, algunos ingredientes tales como forrajes, fibrosos e ingredientes no nutricionales podrían tener un efecto en el comportamiento alimentario, al aumentar el tiempo de consumo, el dedicado a la exploración, así como provocar un aumento del nivel de saciedad. El uso de estrategias nutricionales durante el periodo de cría podría evitar el desarrollo del FP.

---

## Nutritional approaches to reduce or prevent feather pecking in laying hens

Using nutritional strategies during the sensitive period during rearing could prevent the development of FP altogether.

A. J. W. Mens, M. M. van Krimpen and R. P. Kwakkel. 2019. Proceedings of the 22<sup>nd</sup> European Symposium on Poultry Nutrition, 38

[ISBN: 978-83-942760-6-5](#)

Feather pecking (FP) by laying hens is a significant welfare issue in the poultry industry. Pecking at and pulling out the feathers of conspecifics can seriously reduce the well-being of hens and cause economic losses for the farmer. Records of the prevalence of FP in laying hen flocks from the last 20 years show an extent between 35-94%. Several research groups hypothesised about the causes of feather pecking. From a nutritional point of view, the re-direct behavior and feather eating causes seem most plausible. The gut microbiome seems to be involved in FP by its influence on the hormonal pathways, and being influenced by the diet – which might include feathers because of FP – ingested by the birds. Experiences during the rearing period are related to FP in later life, by the possible effects on the physiological development the pullets endure. Most likely, pullet abide a sensitive period within the first weeks post hatch, during which FP can develop due to various factors such as hormonal influences, nutrition and environmental enrichment. Nutrition could influence FP in two ways. Specific nutrients, such as amino acids and dietary fibres, can have a direct effect on physiological mechanisms, by influencing deficiencies and imbalances. Furthermore, ingredient such as roughages, fibres and non-nutritive ingredients could have an effect on feeding behavior, by increasing eating time, exploratory or foraging behavior by occupation or increase the level of satiety. Using nutritional strategies during the sensitive period during rearing could prevent the development of FP altogether.

---