

Daño oxidativo en avicultura: de la granja a la mesa

En este artículo se revisan los aspectos más relevantes y novedosos de las reacciones oxidativas en avicultura así como las consecuencias en la carne de ave y se describen también las estrategias antioxidantes que existen en la actualidad.

M Estévez, 2015. PoultryScience 94:1368–1378. <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pev094>

Las aves y, en particular la carne de ave, son especialmente susceptibles a las reacciones oxidativas. Durante décadas, los procesos oxidativos han sido objeto principal de estudio de numerosas investigaciones realizadas con animales y la carne producida, debido al impacto negativo que ejercen sobre el crecimiento y desarrollo de los animales así como sobre la calidad de la carne. Está bien establecido que la oxidación lipídica es la principal amenaza de la calidad de los productos avícolas procesados. El interés científico y tecnológico ha aumentado debido a los recientes descubrimientos sobre la oxidación proteica de la carne, que amplía los horizontes de la bioquímica alimentaria hacia campos innovadores. Además, en los últimos años se ha evidenciado un creciente interés por parte de los consumidores, por conocer el impacto que ejercen la dieta y la oxidación sobre su salud y el envejecimiento. De esta forma, la descripción general de las reacciones oxidativas, como un fenómeno dañino, tiene un impacto que va más allá de la producción animal y la calidad de los alimentos; es importante la influencia potencial de los alimentos oxidados sobre la salud del consumidor. Asimismo, las estrategias antioxidantes actuales buscan, tras la ingestión de los alimentos, la protección de los tejidos vivos, los sistemas alimentarios y el beneficio para la salud del consumidor. Como estrategias importantes tenemos la aplicación de productos fitoquímicos y otros microelementos (Se, Cu) con potencial antioxidante, en los piensos o directamente en la carne como producto final. En este artículo se hace una revisión concisa de los aspectos más relevantes y novedosos del mecanismo de las reacciones oxidativas en avicultura así como, de las consecuencias en la carne de ave y se describen las estrategias antioxidantes actuales contra este tipo de reacciones.

---

Oxidative damage to poultry: from farm to fork

The present paper reviews in a concise manner the most relevant and novel aspects of the mechanisms and consequences of oxidative reactions in poultry and poultry meat, and describes current antioxidant strategies against these undesirable reactions.

M Estévez, 2015. Poultry Science 94:1368–1378. <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pev094>

Poultry and poultry meat are particularly susceptible to oxidative reactions. Oxidation processes have been for decades the focus of animal and meat scientists owing to the negative impact of these reactions on animal growth, performance, and food quality. Lipid oxidation has been recognized as a major threat to the quality of processed poultry products. The recent discoveries on the occurrence of protein oxidation in muscle foods have increased the scientific and technological interest in a topic that broadens the horizons of food biochemistry into innovative fields. Furthermore, in recent years we have witnessed a growing interest in consumers on the impact of diet and oxidation on health and aging. Hence, the general description of oxidative reactions as harmful phenomena goes beyond the actual impact on animal production and food quality and reaches the potential influence of oxidized foods on consumer health. Likewise, the current antioxidant strategies aim for the protection of the living tissues, the food systems, and a potential health benefit in the consumer upon ingestion. Along these lines, the application of phytochemicals and other microelements (Se, Cu) with antioxidant potential in the feeds or directly in the meat product are strategies of substantial significance. The present paper reviews in a concise manner the most relevant and novel aspects of the mechanisms and consequences of oxidative reactions in poultry and poultry meat, and describes current antioxidant strategies against these undesirable reactions.

---