

## Metabolitos fenólicos en plasma y muslo de pollos suplementados con subproductos de uva

La suplementación del pienso con subproductos de uva da lugar a un aumento significativo en el nivel de metabolitos fenólicos y tocoferol plasmáticos en el pollo.

Irene Muñoz-González, Susana Chamorro, Jara Pérez-Jiménez, Patricia López-Andrés, Inmaculada Álvarez-Acero, Ana M. Herrero, María Nardoia, Agustín Brenes, Agustín Viveros, Ignacio Arijá, Ana Rey, and Claudia Ruiz-Capillas, 2019. J. Agric. Food Chem., 67:4463–4471

<https://doi.org/10.1021/acs.jafc.9b00222>

Los subproductos de la uva son una fuente rica en polifenoles, con un importante efecto antioxidante y beneficioso para la salud. Se evaluó la repercusión que tiene la suplementación con subproductos de la uva en el pienso, sobre la concentración de metabolitos fenólicos en plasma y muslo de pollo. Las muestras fueron analizadas mediante cromatografía líquida de alto rendimiento-espectrometría de masas con analizador cuadrupolar - analizador de tiempo de vuelo. Los pollos se alimentaron con 3 dietas experimentales: dieta Control, Control + 8 % de orujo de uva y Control + 0,1 % de granilla de uva. Se identificaron 32 metabolitos fenólicos en plasma, algunos de los cuales fueron metabolitos conjugados de catequina / epicatequina, identificados exclusivamente en pollos alimentados con dietas enriquecidas con subproductos de uva. Además, estos pollos mostraron concentraciones plasmáticas de 21 metabolitos fenólicos significativamente más altas. En el muslo, se identificaron 14 metabolitos fenólicos, pero no se encontraron diferencias entre las dietas. Se observó, que cuando se suplementaban las dietas con subproductos de la uva, los niveles de tocoferol eran más altos en plasma, pero no se dan en la carne. La suplementación del pienso con subproductos de uva da lugar a un aumento significativo en el nivel de metabolitos fenólicos y tocoferol plasmáticos en el pollo.

## Phenolic metabolites in plasma and thigh meat of chickens supplemented with grape byproducts

Supplementing chicken diets with grape byproducts leads to a significant increase in the circulation of phenolic metabolites and tocopherol.

Irene Muñoz-González, Susana Chamorro, Jara Pérez-Jiménez, Patricia López-Andrés, Inmaculada Álvarez-Acero, Ana M. Herrero, María Nardoia, Agustín Brenes, Agustín Viveros, Ignacio Arijia, Ana Rey, and Claudia Ruiz-Capillas, 2019. *J. Agric. Food Chem.*, 67:4463–4471  
<https://doi.org/10.1021/acs.jafc.9b00222>

Grape byproducts are rich sources of polyphenols with powerful antioxidant and health-promoting effects. The impact of supplementing chicken diets with grape byproducts on plasma and thigh meat concentrations of phenolic metabolites was evaluated by analyzing samples by high-performance liquid chromatography quadrupole time of flight mass spectrometry. Chickens were fed three experimental diets: Control diet, Control+8% grape pomace, and Control+0.1% grape seed extract. In plasma, 32 phenolic metabolites were identified, some of which were conjugated catechin/epicatechin metabolites exclusively identified in chickens fed diets enriched in grape byproducts. Also, these chickens showed significantly higher plasmatic concentrations of 21 phenolic metabolites. In thigh meat, 14 phenolic metabolites were identified, but no differences were found between diets. Higher plasmatic tocopherol was found when supplementing diets with grape byproducts, while no changes were observed in meat. Thus, supplementing chicken diets with grape byproducts leads to a significant increase in the circulation of phenolic metabolites and tocopherol.

---