

標 題 : Verbascoside, Isoverbascoside, and Their Derivatives Recovered from Olive Mill Wastewater as Possible Food Antioxidants
食品抗酸化物の候補としてのオリーブ工場排水から回収した
ベルバスコシド、イソベルバスコシドおよびその誘導体

著 者 : A. Cardinali, et al. (イタリア CNR 食品製造学研究所)

掲 載 誌 : J. Agric. Food Chem. 60: 1822–1829 (2012)

要 旨 : オリーブ油処理工場はかなりの量のフェノールの多い副産物を生成し、それは価値のある天然抗酸化物原料となりえる。

オリーブ油製造工程の汚染副産物であるオリーブ工場排水からの抗酸化性化合物の回収および構造の特性解析に、この研究は集中した。

セファデックス LH-20 による低圧ゲル濾過と組合せた膜技術を用いて、廃棄物からフェノール化合物を抽出した。

LH-20 区分を次に HPLC-DAD-MS/MS 分析でフェノール組成を特性解析した。

ベルバスコシド、イソベルバスコシド、*o*-ヒドロキシベルバスコシド、*o*-ヒドロキシイソベルバスコシド、および各種の酸化フェノールを確認した。

薬物輸送特性のモデル系として確立された HT-29 細胞による、LH-20 区分から精製したベルバスコシドの取込みも測定した。

最後に、LH-20 区分およびベルバスコシドの抗酸化性を 2 種類の方法で特徴づけた。

個々のベルバスコシドは、反応性酸素種のスカベンジャーおよび LDL の酸化損傷からの化学予防剤として LH-20 区分よりも活性が強かった。

キーワード : オリーブ工場排水、ベルバスコシド、イソベルバスコシド、*o*-ヒドロキシベルバスコシド、*o*-ヒドロキシイソベルバスコシド、HPLC-DAD-MS/MS、摂取、生物活性
