

標 題 : Isolation of Bacterial Inhibitor from Green Olives
緑色のオリーブ果実由来の細菌抑制剤の分離

著 者 : H. P. Fleming, et al. (米国 ノースカロライナ州立大学 米国農務省
南部利用研究開発部 米国食品発酵研究室)

掲 載 誌 : Appl. Microbiol. 18: 856-860 (1969)

要 旨 :

乳酸菌に対する抑制化合物が Manzanillo オリーブの緑色果実から分離された。その抑制剤はフェノール化合物で、酸加水分解性の還元糖が欠けており、そして苦味を有する。

抽出前にオリーブを凍結すると化学変化を引起して抑制剤の値を大きく高めたが、凍結前の加熱はその生成を抑制した。

(はじめに)

Etchells らは(2)、Manzanillo オリーブの緑色果実の塩漬け前の穏やかな加熱(74°C、3分)はその発酵性を大きく改善すると見出した。オリーブ中に天然に存在する抑制物質を加熱が破壊するのではないかと、示唆された。

その後、望ましい発酵と通常関連する乳酸菌に対して緑色オリーブ果実の抽出物は抑制作用を有すると見出された(3)。抑制成分はアルカリ条件に不安定だが、酸性条件および熱には安定であった。5品種のオリーブの総フェノール含量とこれらの品種の抽出物中に存在する抑制剤の値との間に正の関連が存在したので、フェノール化合物が抑制の原因と考えられた。抽出前にオリーブを凍結すると、ずっと多くの抑制抽出物がもたらされた。凍結が物理的破壊を引き起こして抑制剤を放出させたのか、または化学変換が生じたのかについて、不確かであった。

Juven らは(4)オリーブ中に抑制因子の存在を確認して、発酵性を高めるアルカリ塩漬け前処理によって塩基に対するその不安定性の実際的な意義を実証した。塩漬け前のアルカリ処理は、スペイン式発酵で苦味を減らすために長年使用されてきた。

抑制化合物を分離する方法を確立して、抽出物の抑制能力に対する凍結オリーブの影響をさらに研究するために、本研究に着手した。