

日本女大塚政

○木村恵子 岩田伊平

目的 演者らは、すでにモデル実験を用いて、lemonの香りの変性機構をScheme Iのよう
に報告した。今回は、天然のlemonによる悪臭原因物質の生成経路を、経時的にMass
Chromatography (MC)で検索することによって、Scheme Iの機構を確認した。

方法 Lemon oil (California産またはSicilia産) 100mg, EtOH 5mlおよび5
%citric acid ag. 20mlを、38℃で反応させ、0, 1, 3, 5, 7, 10, 15 および30日後にn-hexane
で抽出し、抽出液をGCおよびGC-MSにかけた。また、輪切りにしたlemon 450g, EtOH
460mlおよびH₂O 400mlでlemon酒を調製した。前述の方法に従って処理した抽出液は、
GCおよびGC-MSにかけ成分の変化を調べた。GC-MSは、DEGS glass
capillary SCOT(φ0.28mm×30m) columnを用いた。

結果 Lemon独特の香りをもつcitral (1)は、lemon
oil 中での含量が2%前後であるため、Scheme Iの機
構を確認するために、MCを行った。Scheme I中の各
化合物のMSから、主要なfragment peakをいくつか
選び出し、MCによって、それらのfragment peakを
もつ化合物を拾い出した。その結果、lemon oilおよ
びlemon酒のいずれについても、重要中間体3が検出
され、時間の経過とともに6が増加し、さらに悪臭原
因最終産物7, 8, 9へと変化することが確認された。

