

A-102 輸入かんきつ類に残存するジフェニルについて
東京学芸大教育 ○西加陽子 元山正

目的 輸入かんきつ類は防かび剤としてジフェニルが使用され、これの残存が0.07%kgまで認められている。そこで市販のかんきつ類に残存するジフェニル量、これを用いマーマレードを作製した場合の残存率、紅茶に入れたときの溶出率を調べるために実験を行った。

方法 ジフェニルの測定は日本薬学会協定法に従い、ガスクロマトグラフィーによって行った。精油定量器を用い蒸留し、シクロヘキサンにジフェニルを捕集し、これをガスクロマトグラフィーにかけ、内部標準溶液は2,3-ジメチルナフタリンを用いて、ジフェニルの測定を行った。

マーマレードはレモンまたはグレープフルーツの果皮を細く切り、水500mlを加え20分間煮沸し、水を捨てる。この操作を2回または3回繰り返したのち砂糖を加え加熱して調製した。

紅茶への溶出は紅茶250mlにレモン1個を輪切りにして加え、約5分間放置後レモンを取り出し、紅茶中のジフェニルを調べた。

結果 レモンに残存するジフェニルは平均10ppm程度で、果肉ではほとんど検出できなかった。グレープフルーツは70ppm以上のものが2回検出された。果肉ではレモン同様検出できなかった。マーマレードでは2回ゆでこぼしたもので約60%、3回のもので25%が残存した。しかし市販のマーマレードでは検出されていない。紅茶への溶出については、紅茶からはジフェニルは検出されなかった。