

A 83 輸入かんきつ類中のチアベンダゾール測定  
文京区立第六中 ○宮崎睦子  
東京学芸大教育 元山正

目的 かんきつ類の防ばい剤として、ジフェニル・オルトフェニルフェノール・チアベンダゾールが使用されている。そのうち前二者については既に検討を行ったが、チアベンダゾールは最も遅く食品添加物として指定されたため他の添加物に比べ実測例その他の調査研究が少ない。そこで、今回はチアベンダゾールについて輸入かんきつ類を検体として用い、次の事項を調べた。○市販輸入かんきつ類のチアベンダゾールの含有量 ○手作りレモンマーマレード加工中のチアベンダゾールの消長

方法 測定方法としてレモン・グレープフルーツ・オレンジを用い、これらをホモジナイズし、酢酸エチルによりチアベンダゾールを抽出し、酸・アルカリ処理を行い精製し、脱水した後、試験溶液とした。定性方法としては薄層クロマトグラフィーを行った。また、定量方法として蛍光光度計付ガスクロマトグラフィーを用いた。試料の調製方法は、検体を全果・果皮・果肉に分け、さらにレモンの場合は果皮のフラベドの部分を取り、各々をホモジナイズし、50gとり試験した。また、手作りマーマレードの調製方法は、皮を洗浄し、ゆで、ゆで水を捨て、果肉・砂糖・水を加えて加熱した。

結果 ○含有量は、0~9 ppm であり、食品添加物の使用許容量10ppmを下回っていた。○部位別にみると、フラベド・アルベド・果肉の順で減少しており、チアベンダゾールは主に表皮に付着していることがわかった。○調理加工中の洗浄により大半が減少し、ゆで水を捨てることによりさらに果皮に残存する量は減少した。○マーマレード加工中の加熱による減少および加熱時間の多寡による減少について明白な結果は得られなかった。