

A-78 青果物の品質保持に関する研究(第3報)

賢明女子短大 ○小和信行 宗佐敬子 小和あつ子

目的 本研究はナスビの低温処理によって生ずる果肉および種子のかっ変(低温障害)に注目し, かっ変基質の同定と貯蔵中の変動を調べ, かっ変生成機構の一端を調べたものである。

方法 ナスビのかっ変基質をエタノールで抽出した。かっ変基質の検索はZucker, Hasegawaらの *Silicagel column chromatography* によった。すなわち基質をクロロホルムをベースとし, シクロヘキサン, イソブタノールの混合比で溶質させ, 0.03 20 μ の吸光度で測定した。同定は peak の部分を集め, 濃縮し, パーパークロマトグラフィーにより R_f 値, UV(紫外線照射), UV + NH₃, Hoepfner 試薬などの呈色反応およびUVの吸収曲線, 酸加水分解の方法で行なった。

結果 収穫当初のナスビのかっ変基質を *Silicagel column chromatography* で分画すると, 8個の peak が得られた。その内7番目の peak (Fraction 58~73) が最大であることから, 主要な基質は P.7 であることが確認された。また先きの方法で P.7 を検索したところ, クロロゲン酸であることを同定した。さらに貯蔵中の変動を調査したところ, 1℃では貯蔵2日後, すなわち果肉のかっ変の発生時期に急激に減少し, その後増大することがわかった。このような事実からかっ変基質であるクロロゲン酸が低温処理により急速に消費され, かっ変にいたるものと推測した。