

A-44 新しい分析法による野菜中の有機酸の定量(第一報)

東横学園女短大 ○島田 保子

目的 野菜中の有機酸が調理において、いろいろな影響をおよぼすと思われるので、新しいカルボン酸分析計を用い、各種野菜中の各有機酸の定量を行った。

方法 各野菜を乳鉢で充分磨砕後、遠心分離し上清をとり、これを適宜0.2規定塩酸で稀釈後、カルボン酸分析計S-603により自動分析した。分析条件は以下のとおりである。カラム: $3 \times 1000 \text{ mm}$, ハイレックスガラス。樹脂: 陰イオン交換樹脂SA-10S または SA-08S。分離温度: 50°C 。溶離液: 0.2規定塩酸。流速: 0.13 ml/min 。試料添加: 16オートサンプラー ($130 \pm 4 \mu\text{l}$)。検出法: 田村等により開発されたジシクロヘキシルカルボジイミドを用いるカルボキシル基に対する特異的比色法。検出波長: $530 \text{ m}\mu$ 。

結果 野菜中の各有機酸が試料の前処理をほとんど要せず、通常1試料2時間で自動分析できた。各種野菜中には従来報告されているように、おもにリンゴ酸、クエン酸、コハク酸等が含まれていたが、酢酸、乳酸、 γ -ケートグルタル酸、あるいは保持時間からは未同定の酸などが含まれるものもあつた。なお本分析計によつては修酸は検出できないので、修酸についてはCalteinsの特異的比色法による定量を今後検討する予定である。