

〔目的〕ニコチン酸類似の構造を持つトリゴネリンは、エンドウ・コーヒー・トマトなどに含まれているが、その生理作用は、まだ不明の点が多く、その原因の一つとして、適当な定量法の確立されなければならないためと、言われている。本研究では、強塩基性陰イオン交換樹脂及び、TLC、分光分析法などを用いて、トマト果汁中のトリゴネリンの定量を試みたので、その方法について述べる。

〔方法〕市販のトマトを磨碎し遠心分離を行なう。パルプ部分を除去し、純果汁を得る。この純果汁を強塩基性陰イオン交換樹脂 Dowex 2K を用いてイオン交換法を行ない、滲液を試料果汁とする。この試料果汁を用い、トリゴネリン最大吸収波長 265nm 紫外部吸収法により吸光度測定後、さらに、TLC により定性を測定する。TLC の固定相には、セルロースプレート及び、シリカゲルプレートを用い、展開溶媒には酢酸ブタノール、フェニール：水 = 3 : 1、*m*-ブタノール：エタノール = 3% アニモニア水 = 6 : 2 : 3 を用い、発色試薬として、0.4% ジブロムキノクロルイミド及び、ロータミニン B、さらに、ドラゲンドルフ指示薬を用い、新しい方法として、薄層プレートを恒温乾燥器にて約 2 時間加熱する方法を行なった。

〔結果〕シリカゲルプレートにて、フェニール：水 = 3 : 1 の展開溶媒を用い、恒温乾燥器にて、約 2 時間の加熱を行なう方法が、スポットの分離が最も良く、標品と同値の Rf 値を示すスポットもトリゴネリンであると同定した。なお、現在、定量についての検討を行なっている。