

A-62 サツマイモのトリプシン・インヒビターについて(第2報)

梅花短大 ○原田麗子 藤原孟

目的 前報で報告したように、サツマイモの塊根部にはトリプシン・インヒビター(以下 T.I. と略記する)が存在するが、今回は、T. I. 抽出液から色素を除き、無色の標品を得ることと、その焦耳電気泳動法による検討をおこなった。

方法 試料(市販サツマイモ)を、1% NaCl で磨砕抽出し、遠沈、上清を80°Cで30分加熱、一夜放置後の滲液を80%硫酸飽和し、その沈殿を水に溶かして透析した。(Step 1) 次にこれをDEAEセルロースカラム(pH 7.0)にかけ、0~0.5 M NaCl (pH 7.0)にてgradient elutionした。そのT. I. 活性画分を濃縮、透析したものを(Step 2)を、焦点電気泳動法(pH 3~6 Carrier Ampholytes, 約1 Watt で67時間泳動)にかけ、そのT. I. 活性画分を集めて透析した。(Step 3) なおT. I. 活性の測定は、主としてBAPNAを基質とする方法によった。

結果 Step 1のT. I. 液は、濃い茶褐色を呈しているが、Step 2において、0.15 M NaCl 付近の溶出帯に、殆ど無色のT. I. 活性画分を得た。焦点電気泳動法では、等電点4.35および4.68を中心とする2つのT. I. 活性画分が認められた。この精製過程を通じて、ケールダール蛋白に対するT. I. 比活性は約3.5倍となった。