

A-102 サツマイモのトリプシンインヒビター について(第1報)

梅花短大 ○原田 麗子
藤原 孟

1. 各種蔬菜類にトリプシンインヒビター(以下 T.I. と略記)が存在することについては若干の報告があり、演者らもナスについて先に報告したが今回はサツマイモについてしらべた。生のサツマイモの T.I. 力および加熱調理後の T.I. 力を測定した。その他若干の知見を得たので報告する。

2. 試料(市販サツマイモ)に等量または倍量の M/10 酢酸緩衝液(pH 5.5)または N/10 NaCl を加えて磨砕、遠沈後上清を 80°C で 30 分加熱後一夜冷蔵庫中に放置し、その濾液をもって粗 T.I. 液とした。トリプシン溶液にこの粗 T.I. 液を一定量加え、1% カゼイン溶液(pH 8.0)を基質として 37°C にて 10 分間反応させ、TCA 沈澱後の上清についてフォリン法でチロシン量を求め、阻害力を測定した。

3. 生のサツマイモについては、季節および個体によって、かなりのバラツキが認められたが、相当量の T.I. を認めた。また、煮る、蒸す、焼く等の加熱処理によって、T.I. 力は 30~40% 程度まで減少した。なお T.I. の抽出は酢酸緩衝液よりも食塩水の方が効率がよかった。また、一定量の基質と酵素量に対して、添加 T.I. 量を変えてみたところ、添加 T.I. 量と阻害率との間にはほぼ直線的な関係が見られた。