

A-131 Black matpe もやしのプロティナーゼインヒビターについて  
お茶の水女子大食化研〇四十九院成子 吉田恵子 福場博保

目的 一般に種子の發芽期においては酵素活性の増大が認められてゐるが、同時に豆科植物にはタンパク性プロティナーゼインヒビターの存在も多く認められてゐる。著者らは植物性食品の生化学的特性及びその調理性との観点から、Black matpe もやしを実験材料として、タンパク質分解酵素系、ことにプロティナーゼ活性、ペプチダーゼ活性及び主としてプロティナーゼインヒビター活性について検討を行つた。

方法 試料として、市販もやし及びタイ国産 Black matpe ( ブラックマッペ、黒緑豆 *Phaseolus mung L.*, var. *radiatus* Bak ) を用いた。発芽は 50 °C の 1 hr 浸漬後 24 °C の暗所で一定時間行った。プロティナーゼ活性は萩原のカゼイン - 275 nm 法、インヒビター活性は酵素としてトリプシンを行い、試料液と室温で 10 分間放置後、上記の方法で残存活性を測定し阻害度を求めた。

結果 市販もやし、発芽もやし及び原料豆共にインヒビター活性が認められたが、発芽によって本インヒビター活性は低下した。本インヒビターの諸性質については活性の最も強い原料豆について検討した。本インヒビターはトリプシンに対して最も効果的で、キモトリプシン、ペプシン、パパイン及び中性プロティナーゼに対しては微弱あるいは活性を示さなかつた。熱に対して安定で 80 °C, 20 分間加熱で 90 % 以上の活性が残存した。熱処理、硫酸分画及び DEAE-Sephadex クロマトグラフィーによる精製により、Black matpe 中には分子量の異なる数種のプロティナーゼインヒビターの存在が示唆された。又紫外外部吸収曲線はタンパク性物質であることを示していた。