

A-64 リンゴ酵素・カテコール褐変系のトリプシンに対する作用について
福山市立女子短大 ○三谷璋子 加納三千子 広島大教育 岸 康則

目的 ポリフェノール化合物・ポリフェノールオキシダーゼ系により褐変したたん白質の生物価や消化性の低下については、2・3の報告をみるが、酵素的褐変反応物メラノイシンの消化酵素に対する作用は栄養学的見地より重要と考えられるが、この面の研究はほとんどみられない。そこでポリフェノール化合物としてカテコールをえらび、リンゴ酵素を作用させた酵素褐変反応物についてトリプシンに対する作用を検討した。

方法 カテコールにリンゴのアセトンパウダーから抽出した酵素液を加え調製した褐変反応物、褐変反応物の透析性成分、非透析性成分、さらに Sephadex G-25 による褐変反応物の分別物について、それぞれのトリプシンに対する作用を 280 nm における吸光度より測定した。また褐変反応物との反応にともなうトリプシンの変化を UV 吸収スペクトル、ゲル濾過クロマトグラフィーより追跡した。

結果 褐変反応物はトリプシン活性を阻害し、褐変反応物の透析性成分・非透析性成分いずれも酵素活性を阻害し、とくに後者の酵素阻害性が大きい。褐変反応液を Sephadex G-25 でゲル濾過した各分画のトリプシンに対する作用をみると、低分子域の褐変物質より、やや高分子域の褐変成分の酵素阻害性が大きい。