

A-53 えぐ味成分に関する研究—ホモゲンチジン酸配糖体生成酵素について—  
奈良孝政 ○花崎恵子 榎本房子 橋本磨子 長谷川千鶴

目的 えぐ味の成分としてホモゲンチジン酸が同定されているが、ホモゲンチジン酸の配糖体はさらにえぐいとされ、苟、半良等から同定されている。そこで、半良を用いて配糖体を生成する酵素を見出し、えぐ味成分生成機構との関連を見出そうと本研究を行った。

方法 粗酵素液は半良を磨砕後遠沈し、上清を透析して調製した。ペーパークロマトグラフィーは一次元及び二次元上昇法を用い、展開温度は30℃、展開溶媒はブタノール系とピリジン系を用い、発色はアンモニア性硝酸銀・ジアゾ化パラニトロアニリン試薬及びニンヒドリン溶液によった。薄層クロマトグラフィーはペーパークロマトグラフィーに準じた。加水分解は2N-HClを終末1Nにする様に加えて4時間加熱した。グルコースオキシダーゼテストはテストテープを用い、紫外部吸収曲線は自記分光光度計によった。

結果 半良の粗酵素液を用いてHGA、maltoseとATPの存在下に37℃でincubateすると、ブタノール系溶媒において酵素的に増大するRf0.22のスポットが認められた。Rf0.22のスポットを二次元ペーパークロマトグラフィーを行ったところ、ピリジン系溶媒において3つのスポットにわかれ、27 $\mu$ mで吸収極大を呈するRf0.30のスポットは呈色の結果、OHを有するフェノール性物質である事が予想された。加水分解後のエーテル抽出液にはHGAとほぼ同じRf値を示すスポットが得られ、水層にはグルコースの存在が認められたので、Rf0.22の成分はホモゲンチジン酸配糖体であろうと予想された。