

目的

くまじは油菜の1品種であり, 春季, 東北地方では若葉莖を食用する。このくまじを研究試料として, それに含まれるアミノ醜と糖との縮合物であるアミノ醜配糖体を分離した。

方法

くまじ細切物の熱水抽出液に酢酸鉛を加えて, その沈澱を採取し, アンモニア水にてpHを調整, 塩基性酢酸鉛を加えて沈澱物を収穫し, H_2S にて脱鉛, アルコールで沈澱させ白色無定形粉末を得る。呈色反応, ペーパークロマトグラフにて構成を検索すると共に, 赤外線吸収スペクトラム, 紫外線吸収スペクトラムによる検出, ケルダール法によるN含量の定量, 更にはN-グルコシド合成法にてグルタミン酸とグルコース縮合物を合成し, 分離物との諸性状の比較をする。

結果

くまじより分離した白色吸湿性無定形粉末は, ニンヒドリン反応, モーリス反応が陽性で, N含量が4.5%とグルタミン酸グルコシド $C_{11}H_{19}D_9N$ の計算値と一致し, 分解物の赤外, 紫外線吸収スペクトラムもそれと一致することより, グルコースとグルタミン酸が1モル宛構成のグルタミン酸グルコシドと推定した。