

目的 甘藷塊根の切断面からにじみでるミルク状の物質として知られているヤラビンはヒルガオ科に属する植物に含まれ、糖脂質の仲間である。昔は緩下剤として使われていたといわれる。このヤラビンは空気中に放置すると黒ずみ、甘藷の加工過程において厄介な成分とも考えられているが、ほとんど研究がなされていない。そこで演者は甘藷から3種の配糖体の存在を確認し、糖の同定を行い若干の知見を得た。

方法 総脂質はFolch法(クロロホルム:メタノール=2:1)により抽出し溶剤を除去後、ケイ酸カラムクロマトグラフィーによりクロロホルムで中性脂質区分を、アセトンで糖脂質区分を、メタノールでリン脂質区分を順次溶出して分別した。再度糖脂質区分をケイ酸クロマトグラフィーに負荷した。溶出溶媒はクロロホルム:メタノール混液のメタノール濃度を5%ずつStep wiseに増加して、120ml/hrの流速で、各100ml展開し、4gずつに分画した。重量法による収量とアンスロン法によるOD値を求めた。各糖脂質(5~10mg)は3N塩酸2mlで加水分解した。n-ヘキサン可溶性成分を除去して、濃縮後トリメチルシリル化してガスクロマトグラフィーに供した。

結果 13品種の甘藷塊根中の総脂質量は固形物当り育成品種が平均1.36%で、Yen品種が0.96%であった。総脂質中の中性脂質、糖脂質およびリン脂質の割合は品種により異なっていた。糖脂質は11品種中特に紅小町が61%と多いが、他の品種は約18~34%の範囲内であった。糖脂質はA、B、Cの3種の配糖体を確認し、AとBはラムノース、フコース、グルコースが、Cはガラクトースとグルコースが同定された。