

研究
テーマ

エコフィードを用いた高品質な畜産物生産に関する研究

◆キーワード
農産物 機能性◆産業界の相談に対応できる分野
食品産業

農学部生物生産科学科 准教授

宮口 右二

TEL 029-888-8580
FAX 029-888-8580
URL <http://animal.agr.ibaraki.ac.jp/seisanbu>
e-mail miyaguti@mx.ibaraki.ac.jp一言
アピール

本研究は、ヤーコンの性状を解明し、ヤーコン加工品の商品化を目指します。

研究概要

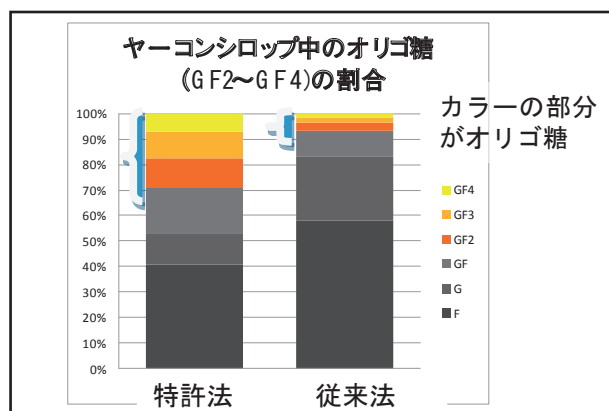
アンデス原産のイモ、ヤーコンは、フルクトオリゴ糖を豊富に含んでおり、健康食材として注目されている。しかし、ヤーコンのフラクトオリゴ糖は、一般的に知られているGF2~GF4以外にもGF5~GF12を含んでいることが特徴である。しかし、収穫されたヤーコンは貯蔵中に腐敗しやすく、内因性の酵素によりフルクトオリゴ糖が分解されていく。ヤーコン中のオリゴ糖は自分自身のもっている酵素によりショ糖に分解され、機能性を示さなくなる。本研究では、ヤーコンの機能性を活かした食材としての利用性について研究を行っているこれまでに、ヤーコンのフラクトオリゴ糖含量と加熱調理法との関係を調べたところ、皮をつけたまま、直接、スチームで蒸し、その後、剥皮や細切り、搾汁を行うと効率的にフルクトオリゴ糖をヤーコンから回収できることを明らかにした。



ヤーコン(塊根部、芋)

本件は、民間会社との共同で特許も取得している(特願2011-7006)。特許法では従来法に比べ、GF2~GF4のフルクトオリゴ糖含量が高いのが特徴である(下図参照)。

ヤーコンは加熱すると、かえってフルクトオリゴ糖の分解を抑制されるなど、貯蔵性が増す。そこで、ヤーコンのフルクトオリゴ糖の摂取が、ヒトや動物の腸内細菌叢に好影響を与えるのか検討を行っている。また、腸内環境の改善により、生体の免疫機能に及ぼす影響についても検討を行っている。さらに、ヤーコンにはクロロゲン酸に代表されるポリフェノールが多く含まれている。これらの研究を進めることにより、ヤーコンの機能性を活かした製品の開発にも寄与することができ、現在、問題になっている生活習慣病の予防にもつながることが期待される。

何に
使える?

ヤーコンの機能性を活かした商品開発ができます。 または、新たな健康食品として可能性がります。