5

青森から発信する美容健康機能性素材

要約

青森県の農林水産物から、美容健康製品に活用できる機能性素材の開発研究を行い、機能性成分に着目した場合のリンゴ果皮の原料化や、カタクリ葉の化粧品原料化を進めました。

研究成果の概要

1 背景・目的

美容・健康製品への利用に適した機能性素材を開発することを目的に、県農林水産物の評価・探索を行い、有望な素材を原料化するための研究を行いました。中でも、リンゴ果皮で美容機能性（シワを防ぐ効果など）成分を特に多く含む品種や原料果実の状態について検討したほか、これまでの研究で抗炎症及び美白作用を持つことが分かった山野草カタクリの葉について化粧品に配合できるように原料化を進めました。

2 内容

①リンゴ果皮：ふじに加え、りんご研究所育成品種の千雪やかおりなど、果皮の美容機能性成分ウルソール酸を多く含む品種を見出しました。また、この成分は長期保存や油上がり※した果実であってもそれほど減少しないことが分かりました（図１）。また、アルカリ性にすることで、化粧品用の水を含む1,3-ブチレングリコールを使用した場合でも効率的にウルソール酸を含むエキスが抽出できました。

※りんごの表面がワックスを塗ったようになる、完熟のサイン

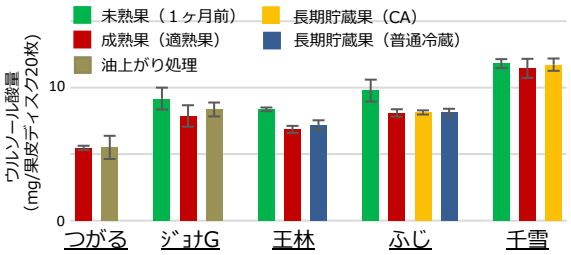


図1 果皮ウルソール酸量における品種・収穫時期・貯蔵状態の影響

②カタクリ：抗炎症及び美白作用を持つ葉部位からエキス成分を抽出するため、葉の乾燥方法及び抽出方法を検討し、1,3-ブチレングリコールを用いて抽出エキスを製造して化粧品原料化しました。また、カタクリ葉エキスには肌の美容に有用な機能性物質（ケルセチン配糖体等）が多く含まれていることが確認されました。更に、カタクリ葉エキスを配合した化粧水と美容乳液の試作を行いました。



カタクリ葉部位（左）及び
カタクリ葉抽出エキス（右）

3 活用等

- 機能性成分であるウルソール酸を多く含む美容素材の開発に活用できます。
- カタクリ葉の抽出エキスは、抗炎症及び美白作用を持つ新たな青森県産機能性素材化粧品原料として、化粧品への利用が期待できます。

関連情報

- 特許等（リンゴ果皮）　特許第7276745号 リンゴ由来トリテルペノイド含有組成物製造方法、ウルソール酸製造方法、およびオレアノール酸製造方法
- 特許等（カタクリ）　特許第6928337号 NO産生抑制剤、特許第7374421号 カタクリ属植物の組織培養による増殖方法、他出願2件（特開2022-121917、特開2024-099176）

弘前工業研究所　機能性素材開発部
Tel. 0172-55-6740
E-mail kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp

農林総合研究所　花き・園芸部

AITC 青森産技 あおもりの未来 技術でサポート