

紫黒米の特性を活かした飲料の開発

米の需要拡大のために様々な工夫がなされています。現在精力的に取り組まれているのは米粉としての利用ですが、兵庫県農林水産技術総合センターでは、「むらさきの舞」という品種の用途開発を行い、クエン酸飲料を開発しています。興味深い取り組みですので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

1. 「むらさきの舞」は、現在の（独）国際農林水産業研究センターで交配され、兵庫県で選抜育成された紫黒米で、品種登録されています。千粒重が 24.6g と大粒な粳種で、アミロース含有量が高く、タンパク質は他品種と比較して低いのが特徴です。
2. 食味も良く、炊飯米としても利用できます。しかしながら、その用途を更に拡大するため色素を調べたところ、色素量が多くアントシアニン色素である cyanidin-3-glucoside が主成分で (図)、色素の 90% を占めていました。水でも抽出でき、抽出した色素もかなり安定していました。ただし、発色をよくするためには、pH3.0 以下の条件が必要でした。
3. 色調はきれいでも飲料に適していると思われましたが、飲料として利用するためには酸性でのみ発色が良いという条件を克服する必要がありました。そこで、クエン酸を生成することが知られている白麹菌を生育させることを考え、白麹菌 (*Aspergillus kawachii*) を使用して培養したところ、pH3 を達成することができました。また、白麹菌を生育させることにより、ビタミン類特にビオチンが増加するとともに、遊離アミノ酸も 6 倍程度になるという効果もありました。開発した製品は県内の企業により販売されています (写真)。

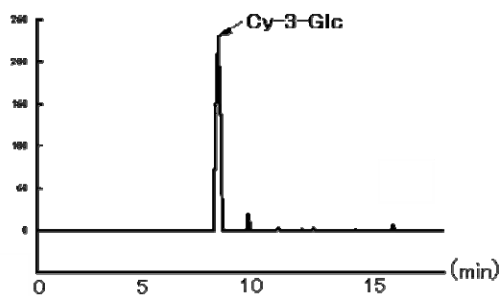


図 色素の組成



写真 製品の一例

☆ 活用面での留意点

1. GABA や抗酸化性などの機能性物質が存在することを明らかにしています。
2. 兵庫県では酒やそうめんなど加工品の開発を進めていますが、地域の事情を活かした多様な展開が考えられます。
3. 詳細については、兵庫県立農林水産技術総合センター農業・加工流通部 (TEL: 079-674-1230) にお問い合わせください。
(食品総合研究所 アドバイザー 柳本正勝)