

高カロテン、多収で醸造適性に優れるカンショ新品種「タマアカネ」の育成

○境 哲文・片山健二・甲斐由美・吉永 優
(九州沖縄農研セ)

【目的】

塊根中にβ-カロテンを含む橙肉色のカンショは、その色彩を生かしたジュースやペーストなどの加工用に利用されている。近年では、カロテンを生かした色鮮やかなワイン風の醸造酒や、焼酎用の主力品種「コガネセンガン」と香味が異なる差別化商品を開発したいとする実需者のニーズが高まっている。そこで新たな醸造酒や焼酎の原料となりうる醸造適性を備え、貯蔵性の優れた高カロテン品種を育成した。

【育成経過】

「タマアカネ」は、アメリカ合衆国から導入した高カロテン品種「Resist」を母、多収でいもの外観が良い「九系179」を父として1996年に交配し、そのF₁実生から選抜した系統である。交配採種は旧九州農業試験場畑地利用部甘しょ交配研究室(鹿児島県指宿市)で実施し、1997年以降は現在の九州沖縄農研サツマイモ育種研究チーム(宮崎県都城市)で選抜・育成を行った。諸特性を検討した結果、高カロテン多収で蒸しいものペースト色が濃いことから、2001年以降、「九系232」の系統番号を付して系統適応性検定試験、地域適応性検定試験、特性検定試験を行った。2002年以降は「九州144号」として関係機関に配付し、奨励品種決定基本調査ならびに現地調査を実施した。この間、宮崎県内の焼酎メーカーが醸造適性の調査を行い、その特長を生かした商品開発を行いたいとしたことから、2009年に「タマアカネ」として種苗登録の出願を申請したものである。

【特性概要】

「タマアカネ」の地上部は、茎の太さが“やや太”く、分枝数は“やや多”だが、草型は“叢生型”で茎長は“短い”ため地上部の繁茂は少なくコンパクトで、「ジェイレッド」との識別は容易である。

育成地および宮崎県総農試における地下部特性を表1に示す。いもの形状は“球形”、皮色は“淡褐”で形状の揃いは良好であり、条溝や裂開もほとんど無く、外観は

「ジェイレッド」並の“やや上”である。

育成地における収量は、「ジェイレッド」より低い「コガネセンガン」を上回る。宮崎県総農試では「ジェイレッド」を上回った。切干歩合は、「ジェイレッド」と同程度で、β-カロテン含量は「タマアカネ」が上回る。ネコブセンチュウおよびネグサレセンチュウ抵抗性はいずれも“強”、黒斑病抵抗性は“中～やや弱”である。貯蔵性は「コガネセンガン」より優れ「ジェイレッド」と同程度の“易”である。

「タマアカネ」で試験醸造した醸造酒の官能評価結果を表2に示す。アルコール度数ならびにブリックスは「ジェイレッド」並だが、取得率は10ポイント上回った。評点も「ジェイレッド」よりやや高く、色と味のバランスが良い「タマアカネ」が好みとしたパネラーが多かった。

表1 特性一覧表

系統名	タマアカネ		交配組合せ: Resist / 九系179		
特性	長所		短所		
	1. 高カロテンである。 2. 多収である。 3. 貯蔵性が優れる。 4. 直播栽培適性がある。		1. 萌芽性がやや劣る。 2. 黒斑病抵抗性が「中～やや弱」である。		
調査地	九州沖縄農研セ(都城市)			宮崎県総農試	
栽培条件	標準栽培			標準栽培	
調査年次	2000～2006, 2008			2002～2008	
系統・品種名	タマアカネ	(標準) ジェイレッド	(比較) コガネセンガン	タマアカネ	(標準) ジェイレッド
萌芽性	やや不良	やや不良	中	—	—
葉形	三角形	単欠刻浅裂	単欠刻浅裂	—	—
いもの形状	球形	短紡錘形	下膨短紡錘形	短紡錘形	紡錘形
いもの大小	やや小	やや大	中	中	中
いもの皮色	淡褐	淡赤	黄白	淡褐	淡橙
いもの肉色	橙	橙	黄白	橙	橙
いもの外観	やや上	やや上	中	やや良	中
蒸しいものブリックス(%)	3.1	3.8	4.6	—	—
蒸しいもの調理後黒変	やや多	中	中	—	—
貯蔵性	易	易	中	—	—
病虫害抵抗性					
黒斑病	中～やや弱	(やや弱) ¹⁾	やや弱	—	—
ネコブセンチュウ	強	強	やや弱	—	—
ネグサレセンチュウ	強	やや強	中	—	—
いもの収量(kg/a)	319	347	304	458	355
同上対標準比(%)	92	100	88	164	100
上いもの個重(g)	147	209	228	230	331
1株も個数(個)	5.8	4.3	3.6	7.3	4.1
切干歩合(%)	25.1	24.3	35.2	22.3	23.1
β-カロテン含量(mg/100gDW) ²⁾	48.8	37.2	—	—	—
直播栽培適性	適	(やや適)	(不適)	—	—

1) 長崎県総合農林試験場(1984, 1985年)

2) 育成地(標準栽培 2007, 2008年)

表2 醸造適性¹⁾

品種・系統名	アルコール度数(%)	ブリックス(%)	収得率 ²⁾ (%)	醸造酒の官能評価		
				評点 ³⁾	好きな方(人数)	短評
タマアカネ	8.9	10.6	70	1.3	8	色が良く、味のバランスが良い。
ジェイレッド	8.1	10.2	60	1.6	3	甘みが強め、香りがやや低い。

1) 都城市の酒造会社のパネラー11名によるワイン風醸造酒(リキュール)の評価(2008年)。

2) 原料いもの汁入み水に対する製品歩留り。