

○境 哲文・片山健二<sup>1)</sup>・甲斐由美・吉永 優  
(九州沖縄農研セ・<sup>1)</sup>作物研)

【目的】

焼酎原料用として2009年に育成し宮崎県での普及が始まった「タマアカネ」は、β-カロテン含量が育成品種中で最も高く、収量性は焼酎用の主力品種「コガネセンガン」を上回る。β-カロテンに由来する微量香気成分β-イオノンのもつ熱帯果実様の華やかな香味が「タマアカネ」焼酎の特徴である。また、「タマアカネ」は省力化・植付け作業時期分散など、生産規模拡大の点で有利な直播適性を備える。しかし、「タマアカネ」は萌芽性がやや劣り、直播栽培で上いも率と上いも1個重の低下、ならびに屑いもの増加など商品化率の低下が認められる。これらの点を改善し直播栽培を一般に普及するには、苗立ち率向上も含め早期に栽培技術の確立を図る必要がある。本試験では種いもの萌芽処理、被覆資材および栽植密度が出芽や地下部特性に及ぼす影響について調査した。

【材料および方法】

萌芽処理は直播用の種いもを菰とポリエチレン製シートで二重被覆し、ガラス温室内で15℃を下回らないよう約1週間の加温を行った。種いもは苗床(2008年度)および圃場(2009、2010年度)に植付け、出芽率等に及ぼす萌芽処理の影響を調査した。収量を含む地下部特性の評価には透明マルチ、黒マルチおよび無マルチ栽培で、それぞれ密植区(533株/a)、標準区(400株/a)、疎植区(267株/a)を設定し、サンプリングは生育中庸なものについて各区10株ずつ行った。

【結果および考察】

苗床での出芽および伸長に対する萌芽処理の効果は高く、無処理区に対し出芽数は約20%増加し、茎

長は約30%上回った(表1)。また、圃場条件下で出芽率50%に達するまでの所要日数は被覆資材の種類に関わらず萌芽処理で4日程度短縮することが出来た。ただし、出芽に要する日数は透明マルチ区<黒マルチ区<無マルチ区の順で、地温との間に負の相関関係が認められた。

収量に対する栽植密度の影響はみられないが、透明・黒マルチ区とも無マルチ区に対して出芽が速く、収量、上いも率ともに向上し、屑いものが減少した(表2)。また、上いも1個重は被覆資材の使用や栽植密度低下、すなわち疎植を行うことで増加した。切干歩合には栽植密度や被覆資材の影響はみられず、無マルチ区でβ-カロテン含量の増加が認められた。

慣行の挿苗栽培と比較した場合、被覆資材や栽植密度に関係なく直播栽培の上いも収量が上回るが、上いも1個重が小さく、塊根形状がやや長くなる傾向を示した(データ未掲載)。

今回、萌芽処理が苗立ちを改善し、被覆資材が初期生育量の確保と増収に有効であることを確認した。一方で、株当たりの塊根着生数が多く生育競合による上いも1個重の低下を招きやすい直播栽培では、慣行並みに塊根肥大を促し商品歩留りを向上させるため、今後も詳細な栽培条件の検討と最適化を引き続き進めていくことが重要である。

表1 萌芽処理が苗立ちに及ぼす影響  
(2008年度、苗床、伏込30日後)

	出芽率 (%)	出芽数 (本/個)	茎長 (cm)
萌芽処理区 <sup>1)</sup>	100.0	10.0 (27.3) <sup>3)</sup>	22.2 (9.9)
対照区 <sup>2)</sup>	62.5	8.2 (32.8)	17.3 (17.2)

注1) 種いもを菰とポリエチレン製シート(橙色)で覆い、温室で一週間加温(平均25℃、湿度48%)。  
2) 貯蔵庫内(平均15℃、湿度98%)で保管した種いも。  
3) 括弧内は変動係数。

表2 「タマアカネ」の諸特性に及ぼす栽植密度および被覆資材の影響(2009年度)

試験区	出芽率 (%)	出芽迄日数	収量(kg/a)				子いも <sup>1)</sup>					
			親いも	子いも	屑いも	合計	上いも率 (%)	重(kg/株)	1個重(g)	切干歩合 (%)	β-カロテン含量(mg/100gDW)	
栽植密度	密植	96a	38a	55a	619a	59a	734a	90a	1.16a	128a	24.9a	43.9a
	標準	95a	38a	44a	606a	53ab	704a	91a	1.52b	149b	24.9a	43.7a
	疎植	95a	38a	50a	571a	39b	660a	92a	2.14c	169c	25.9a	42.7a
被覆資材	透明マルチ	98a	29a	72a	670a	41a	782a	94a	1.80a	164a	25.6a	41.1a
	黒マルチ	93a	36b	36b	739a	36a	812a	95a	2.01a	164a	25.1a	41.8a
	無マルチ	95a	49c	42b	388b	74b	504b	84b	1.01b	118b	24.9a	47.5b

注) 収穫は種いもが再肥大した親いも、新たに着生した子いも(50g)および屑いも(50g)に分けて行った。品質の劣る親いもを除いた収穫物に占める子いも(50g)の割合を上いも率とした。  
同一アルファベット間にはTukeyの多重検定(p<0.05)で有意差がないことを示す。