

加工用甘しょの多収栽培技術とパウダー原料いもの品質

[要約]加工用甘しょ「アヤマラサキ」は、マルチ栽培によって増収し、色価は加里の増施によって高くなる傾向がある。

総合農林試験場作物部栽培技術科	専門	栽培	対象	甘しょ	分類	指導
-----------------	----	----	----	-----	----	----

平成12、13年度九州沖縄農業試験研究成績・計画概要集

[背景・ねらい]

澱粉原料用甘しょは国において平成15年度には取引が停止されることから、五島等においては青果販売用、加工食品用甘しょへの転換に取り組んでいる。

加工用甘しょとしては既に九州農試において、アントシアニン品種のアヤマラサキ等の有色甘しょの新品種が育成され、その多収栽培技術やパウダーの品質、利用等について検討がされている。

そこで、加工用有色品種の高品質多収栽培技術とパウダー原料いもの品質について検討し、本県甘しょの栽培、生産に寄与する。

[成果の内容・特徴]

1. 窒素の効果は試験場所によって異なり、窒素多施によって増収傾向を示す場合と少施でも減収しない場合がある(表1、2)。また、色価に対する窒素の影響は見られない(表1)。
2. 加里の増施は収量に対する影響は明瞭でないが、色価を高める傾向を示す(表1、2)。
3. マルチによって上いも1個重が重くなり増収するが、色価は低下する傾向にあり、色量は多くなる(表1、2)。
4. 株間は30cmで収量、色量が多くなり、40cmでは株当たりつる重、上いも重及び上いも1個重が重くなるが、単収の向上にはつながらず、色価に対する影響も見られない(表2)。
5. 収穫時期を遅くしても、収量や色価に対する影響は見られない(表2)。
6. 色価は試験場所によって異なり、農試で高く、現地で低い傾向が見られる(表1、2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 地力を考慮して施肥する必要がある。

[ 具体的データ ]

[ 表 1 ] 窒素・加里の施用量と収量・品質 (含マルチ2000年)

試験 場所	施用量 (kg/a)		上いも 重 (kg/a)	同左 標比 (%)	上いも 1個重 (g)	上いも 個数 (個/株)	長径 比	切干 歩合 (%)	澱粉 歩留 (%)	色 価 (10%E)	色量 (kgE)
	窒素	加里									
農試	0.24	1.2(標)	248	100	179	3.3	3.5	35.6	21.2	7.8	1934
	0.24	1.8	279	113	146	4.6	4.1	36.8	21.7	8.1	2260
	0.24	2.4	241	97	180	3.3	4.1	36.8	22.2	8.1	1952
	0.60	1.2	283	114	176	3.9	3.5	37.0	21.9	8.2	2321
	0.60	1.8	317	128	167	4.6	4.0	38.0	23.1	7.3	2314
	0.60	2.4	280	113	171	4.0	4.2	37.2	22.8	8.4	2352
現地	0.24	1.2(マルチ)	209	94	194	2.6	3.9	36.6	22.3	6.8	1421
	0.24	1.2(標)	230	100	154	3.6	3.9	36.3	20.0	6.6	1518
	0.24	1.8	281	122	154	4.4	4.7	35.8	20.0	7.3	2051
	0.60	1.2	244	106	141	4.2	3.7	36.6	20.7	6.6	1610
	0.60	1.8	254	111	145	4.2	3.9	35.9	20.9	7.3	1854
	0.24	1.2(マルチ)	292	127	172	4.1	4.5	34.1	19.0	5.9	1723

注1) (マルチ)以外は全て無マルチ。

2) 燐酸の施用量は全区共通で、1.16kg/a。上いもは50g以上(表2も同)

3) 色量は、色価×アール当たり収量で示す。

[ 表 2 ] 各要因と生育・収量・品質 (2001年)

試験 場所	要因	水準	つる重		上いも重		上いも 1個重 (g)	上いも 個数 (個/株)	長/径 比	切干 歩合 (%)	澱粉 歩留 (%)	色価 (10%E)	色量 (kgE)
			g/株	kg/a	g/株	kg/a							
農試	加里量	1.8	381	135	857	307	179	4.9	4.5	37.1	21.6	6.12	1887
		2.4	354	126	837	300	184	4.5	4.5	36.7	21.5	6.56	1964
	マルチ	無	301 <sup>**</sup>	107 <sup>**</sup>	787 <sup>*</sup>	281 <sup>*</sup>	161 <sup>**</sup>	4.9	4.8 <sup>*</sup>	38.0 <sup>*</sup>	22.0	6.33	1782
		有	433	154	907	326	202	4.5	4.2	35.9	21.1	6.35	2068
	株間	30	297 <sup>**</sup>	124 <sup>**</sup>	745 <sup>**</sup>	310 <sup>**</sup>	169 <sup>**</sup>	4.5	4.6	37.4	21.8	6.32	1957
		40	438	137	949	296	194	4.9	4.4	36.5	21.4	6.36	1894
収穫期	10.23	413 <sup>**</sup>	146 <sup>**</sup>	840	301	179	4.7	4.6	37.2	21.7	6.41	1927	
	11.16	321	114	854	306	184	4.7	4.4	36.7	21.5	6.27	1924	
現地	加里量	1.2	1240	459	1012	374	200	5.1	3.9	36.4	19.8	4.87	1825
		1.8	1153	427	1015	376	184	5.6	4.0	36.2	20.0	5.35	2016
	マルチ	無	1189	440	978	362	179	5.5	3.9	36.4	19.9	5.20	1895
		有	1204	445	1050	388	205	5.2	4.0	36.3	19.8	5.02	1946
	収穫期	10.25	1268	469	1015	376	185	5.6	3.8	36.5	21.1 <sup>*</sup>	5.00	1873
		11.20	1125	416	1012	374	200	5.1	4.0	36.2	18.7	5.22	1968

注1) 燐酸の施用量は全区共通で、1.16kg/a、窒素は農試が0.60kg/a、現地が0.24kg/a。

2) \*\* - 1%、\* - 5%、 - 10%レベルで水準間に有意差有り。

[ その他 ]

研究課題名：加工用甘しょの高品質多収栽培技術確立とパウダー原料いもの品質評価

予算区分：県単

研究期間：平成13年度(平成)12~13年)

研究担当者：石橋祐二、井手宏和、佐田利行、坂口荘一

既発表論文等：なし