

甘 藷 の 窒 素 適 量 試 験

川嶋次夫*・吉田榮一*・遠山良樹*・中村信夫*

KAWASHIMA, T., YOSHIDA, E., TOYAMA, Y. and NAKAMURA, N.
Experiment on Determining the Adequate Amount of N
dressed for Sweet Potato.

甘藷は畑作物中主要な位置を占め、その用途は食用、工業用、飼料用等多般である。甘藷の栽培には夫々の利用目的に応じた施肥を行うべきであるとの考えから、食用及び工業用として農林2号を、飼料用として農林9号を供試して窒素の適量試験を行った。

試験地は當場畑、1区15m²、2区制で7月8日90cm×30cmに植付し、10月6日に収穫した。施肥量は第1表、その成績は第2表乃至第5表の通りである。

第1表 施肥量 (1a当り kg)

区名	成分 施用時期	N		
		元肥	追肥(8月8日)	追肥(9月8日)
0	区	—	—	—
0.5	区	0.1	0.1	—
1.0(元)	区	0.4	—	—
1.0	区	0.2	0.1	0.1
2.0	区	0.4	0.2	0.2
3.0	区	0.4	0.4	0.4

註：① N肥料は硫酸
② 共通肥料として元肥に P₂O₅-0.56, K₂O-1.2, 堆肥-75

第2表 収 量 (1a当り kg)

区名	項目	総重	莖重	上いも		
				重	上いも 比	小いも 重
農林2号	0	373.7	150.7	201.9	94.5	21.1
	0.5	407.1	163.2	223.2	104.5	20.7
	1.0(元)	418.3	187.9	213.6	100.0	16.9
	1.0	447.1	202.1	224.0	104.9	21.0
	2.0	479.1	229.2	232.2	108.7	17.8
	3.0	493.5	256.9	222.5	104.2	14.1
農林9号	0	505.9	239.7	231.0	97.1	35.3
	0.5	528.3	265.3	237.6	99.9	25.5
	1.0(元)	640.6	379.9	237.9	100.0	22.8
	1.0	567.6	305.1	245.0	103.0	17.6
	2.0	596.1	348.1	231.9	97.5	16.1
	3.0	626.8	384.5	218.4	91.8	23.9

植付が少々遅く農林9号には不利な栽培条件ではあったが、両品種とも莖重は窒素施用量の増加に従って重くなり、いも重はN 0.4kg/aあるいは0.8kg/a程度で最高となる。可消化粗蛋白の収量は上いもでは農林2号が、莖では農林9号がそれぞれ優り、いずれも窒素施用量の増加に伴って高まる傾向にある。養分総量の収量は農林2号では窒素施用により漸増して2.0

*宮崎県農業試験場

第3表 成 分 (%)

区名	項目	水分	粗蛋白	粗脂肪	可溶無 窒物	粗纖維	灰分	
								農林2号
		0.5	64.08	1.63	0.23	32.16	0.94	0.96
		1.0(元)	63.12	1.90	0.24	32.82	0.88	1.04
		1.0	63.16	1.84	0.24	32.76	0.90	1.10
		2.0	63.61	2.38	0.29	31.64	0.95	1.13
		3.0	63.05	2.45	0.26	32.32	0.90	1.02
農林9号	上いも	0	63.30	1.82	0.23	32.59	0.72	1.02
		0.5	63.53	2.02	0.25	32.41	0.83	0.96
		1.0(元)	63.51	2.08	0.23	31.91	0.88	1.39
		1.0	64.14	1.73	0.20	32.05	0.85	1.03
		2.0	64.21	1.73	0.25	31.78	0.92	1.11
		3.0	64.16	2.20	0.21	31.33	1.03	1.07
農林2号	小いも	0	84.75	1.78	0.41	9.18	2.71	1.17
		0.5	86.29	1.04	0.39	7.92	3.17	1.19
		1.0(元)	85.39	1.97	0.38	8.14	2.87	1.25
		1.0	86.68	1.90	0.35	7.46	2.51	1.10
		2.0	87.59	1.61	0.31	6.61	2.65	1.23
		3.0	93.04	0.94	0.17	3.72	1.58	0.55
農林9号	上いも	0	66.93	1.09	0.26	29.12	0.84	0.83
		0.5	67.85	1.14	0.25	29.16	0.77	0.83
		1.0(元)	68.83	1.43	0.29	27.72	0.82	0.91
		1.0	67.78	1.31	0.30	28.82	0.87	0.92
		2.0	67.82	1.48	0.29	28.79	0.77	0.97
		3.0	67.75	1.71	0.26	28.54	0.78	0.96
農林9号	小いも	0	68.36	1.20	0.28	28.43	0.94	0.79
		0.5	68.60	1.20	0.26	28.20	0.85	0.89
		1.0(元)	68.51	1.43	0.29	27.85	0.98	0.94
		1.0	68.66	1.20	0.26	28.06	0.96	0.86
		2.0	68.45	1.32	0.31	28.00	0.94	0.98
		3.0	68.73	1.60	0.29	27.42	1.01	0.95
農林2号	小いも	0	88.48	1.35	0.31	6.58	1.94	1.34
		0.5	88.96	1.40	0.45	6.07	1.81	1.31
		1.0(元)	89.60	1.38	0.25	5.70	1.79	1.28
		1.0	89.18	1.20	0.27	6.21	1.89	1.25
		2.0	90.33	1.12	0.25	5.09	2.17	1.04
		3.0	89.40	1.44	0.26	5.58	2.20	1.12

第4表 可消化蛋白質収量 (1a当り kg)

区名	品種 部位	農林2号				農林9号			
		上いも	小いも	莖	計	上いも	小いも	莖	計
0	区	1.75	0.19	1.16	3.10	1.26	0.21	1.39	2.86
0.5	区	1.82	0.21	0.73	2.76	1.35	0.15	1.59	3.09
1.0(元)	区	2.03	0.18	1.60	3.81	1.70	0.16	2.24	4.10
1.0	区	2.06	0.18	1.66	3.90	1.60	0.11	1.59	3.30
2.0	区	2.76	0.15	1.58	4.49	1.72	0.11	1.67	3.50
3.0	区	2.73	0.16	1.03	3.92	1.87	0.19	2.38	4.44

第5表 養分総量収量 (1a当り kg)

区名	品種 部位	農林2号				農林9号			
		上いも	小いも	莖	計	上いも	小いも	莖	計
0	区	59.15	6.57	12.84	78.16	63.82	9.55	14.40	87.77
0.5	区	68.45	6.44	12.20	87.09	65.78	6.83	15.39	88.00
1.0(元)	区	67.11	5.18	14.70	86.99	63.13	5.97	20.24	89.34
1.0	区	70.18	6.42	14.45	91.05	67.38	4.70	17.25	89.33
2.0	区	71.12	5.40	15.02	91.54	63.92	4.32	17.67	85.91
3.0	区	69.53	4.25	9.62	83.40	59.85	6.30	21.31	87.46

区が最高となるのに対して、農林9号ではそのような関係が明らかでない。なお、N0.4kg/aの元肥区と分施肥区との比較では、農林2号だけに追肥の効果が少々認められる。

以上の結果から、農林2号は飼料としても有利であるが、蔓については農林9号が優っており、蔓利用を主目的とする場合は農林9号で窒素を多用することが望ましい。