

やまのいもの効率的な種芋増殖法

1. 試験のねらい

やまのいもの種芋生産技術を確立するため、種芋の植付時期と栽培法・栽植密度及び種芋の大きさが新生種芋の生産に及ぼす影響について検討した。

2. 試験方法

供試品種はやまといもを用い、種芋の植付時期（4月上、中、下、5月上旬）と栽培法（露地、マルチ）、栽植密度（株当たり50、75、150、225、300、450、600、900、1,200 cm²）、種芋の種類（切芋、むかご）と大きさ（切芋2、5、10、20 g、むかご0.3、0.5、1.0、2.0、5.0 g）を組合せて、新生芋の収量・品質に及ぼす影響を調査した。

3. 試験結果および考察

(1) 萌芽はマルチ区が早く、植付時期が早いほど早い傾向を示した。新生芋重は栽培法間では差は認められなかったが、植付時期間では早いほど大きく、遅くなるに従い小さくなる傾向を示した。芋の肥大率は栽培法間では差は認められなかったが、植付時期が早いほど優れた。芋の品質は処理間に差は認められなかった（表-1）。

(2) 栽植密度間では萌芽及び萌芽期の差は認められなかった。新生芋重は密植ほど小さく、粗植になるに従い大きくなったが、株当たり900 cm²以上での重量増加は認められなかった。芋の肥大率は芋重と同様に密植で低く、粗植になるに従い高くなった。芋重生産に適する栽植密度は株当たり450 cm²は必要と思われ、この場合のa当たり種芋生産数は2,200個であった（表-2）。

(3) 種芋の種類については、萌芽期はむかごが早く、種芋重が大きいほど早く、小さくなるに従って遅くなった。萌芽率は種芋重が小さい区がやや低かった他は差は少なかった。新生芋重は、種芋の種類ではむかごの肥大が優れ、2 gのむかご利用でも100 g前後となり切芋の3倍の肥大率となった。切芋では70 g前後の種芋が適当であることから、それを生産するための種芋の大きさは20 gは必要と思われた（表-3）。

4. 成果の要約

やまのいもの効率的な種芋の増殖法は、むかごを利用する場合2 g以上であれば好適種芋重と考えられる70 g前後の種芋生産が可能と思われた。切芋では20 g程度に分割した種芋を利用することが必要で、栽培法はマルチ栽培とし、4月上～中旬に栽植密度はm²当り22.2株(30×15 cm)程度に植付けるのがよいと思われた。

(担当者 野菜部 木村 栄)

表-1 栽培法及び植え付け時期と生育・収量

処理 栽培法	理 植付時期	萌芽期	萌芽率 %	芋重 g	芋長 cm	芋の形状割合%			くびれ 発生数	肥大率	収量 kg/a
						棒	バチ	平			
露地	4月 8日	6月 9日	95.7	70.1	17.8	100	0	0	0.10	3.51	298
	18日	9日	99.3	58.7	16.4	100	0	0	0.23	2.94	259
	28日	13日	95.0	53.8	15.3	100	0	0	0.07	2.69	227
	5月 9日	17日	96.4	53.9	17.2	100	0	0	0.40	2.70	231
マルチ	4月 8日	5月30日	98.6	60.9	16.3	100	0	0	0.32	3.05	237
	18日	30日	97.1	67.1	16.4	100	0	0	0.37	3.36	289
	28日	6月 9日	99.3	62.8	16.1	100	0	0	0.19	3.14	277
	5月 9日	9日	97.1	53.8	15.7	100	0	0	0.15	2.69	232

注. 肥大率: 芋重/種芋重、くびれの発生数は1芋あたり本

表-2 栽植密度と生育・収量

処理 栽植距離	萌芽期	萌芽率 %	芋重 g	芋長 cm	くびれ 発生数	肥大率	収量 kg/a	種芋生 産数/a
10×5cm (50cm ²)	6月24日	97	23.7	9.4	0.03	1.19	438	20,000
7.5 (75)	//	100	33.8	11.7	0.14	1.69	426	13,000
10 (100)	//	100	38.5	13.0	0.15	1.84	366	10,000
15×5 (75)	//	98	32.1	12.2	0.20	1.61	418	13,000
10 (150)	//	100	54.5	15.2	0.31	2.28	365	6,700
15 (225)	//	98	63.4	16.7	0.32	2.67	282	4,400
30×5 (150)	//	92	43.5	15.2	0.21	2.18	380	6,700
10 (300)	//	93	64.5	19.1	0.51	3.23	287	3,300
15 (450)	//	100	86.1	23.5	0.78	4.31	276	2,200
20 (600)	//	100	94.4	25.0	0.89	4.72	226	1,700
60×5 (300)	//	93	62.8	19.2	0.23	3.14	334	2,000
10 (600)	//	100	96.1	24.9	0.50	4.81	277	1,700
15 (900)	//	100	148.0	27.3	1.42	6.48	281	2,200
20(1,200)	//	100	150.0	29.5	1.43	6.97	212	1,600

注. 芋の形状割合は全ての処理区とも棒形が100%であった。肥大率: 芋重/種芋重。
a 当たり種芋生産数は60×15cm, 60×20cmは1芋重70gとして2分割として試算した

表-3 芋の種類及び大きさと生育・収量

処理 種芋の種類	種芋重	萌芽期	萌芽率 %	芋重 g	芋長 cm	芋の形状割合%			くびれ 発生数	肥大率	収量 kg/a
			棒	バチ	平						
むかご	0.3	6月17日	92.9	31.9	13.6	100	0	0	0.07	106.3	132
	0.5	20日	98.6	36.7	14.6	100	0	0	0.10	73.4	161
	1	24日	96.4	44.1	17.7	100	0	0	0.12	44.1	189
	2	5月27日	96.4	96.9	23.5	100	0	0	0.53	48.5	415
	5	27日	96.4	113.0	24.7	100	0	0	0.09	22.6	484
きり芋	2	7月 4日	90.7	26.8	14.0	100	0	0	0.07	13.4	108
	5	6月30日	93.6	45.7	16.6	100	0	0	0.26	9.1	190
	10	30日	100.0	57.2	17.6	100	0	0	0.32	5.7	254
	20	30日	98.6	71.3	19.4	100	0	0	0.64	3.6	312

注. 肥大率: 芋重/種芋重