

甘しょ催芽育苗試験の2・3の結果について

有働和文・大津可悦・斉藤虎臣・江藤慶一
(熊本県農業試験場)

UDO, K., OTSU, K., SAITO, T. and ETO, K.
Some Results on the Sprouting Treatments of Sweet Potatoes

甘しょの機械化栽培は一時に多量の苗の確保が要求されるが従来の育苗は資材、労力、温度管理の煩雑さなど極めて問題が多く苗床面積の拡大は困難な場合が多い。ゆえに採苗回数が多く細苗となることも多い。これらのことから育苗の簡略化、或は健苗の量産を図ることは極めて重要であると考え。又栽培合理化対策として、将来においては種いも管理舎等による大規模育苗が考えられる。これらの素材の一環として1963年か水稲室内育苗器を利用し、催芽後冷床（露地）に移植する。催芽冷床育苗について試験を実施中であるがその2、3の結果について報告する。

1. 催芽一移植期と採苗時期について

慣行冷床ビニール育苗と催芽冷床育苗について、1963～4年の2ケ年に亘って検討した。

催芽一移植については第1表の区分により実施した。催芽の方法一農電式鉄骨組立室内育苗器により60cm×30cm×5cmの木箱にビニールを張り常時灌水し25～30個の種いもを配列、温度30～32°C、湿度90～100%、催芽程度を最長芽3～5cmとした。育苗期間の気象は1963年はやや高温、降水量は5月上旬多雨で他は平年並であった。1964年は高温、育苗前半は多雨であった。

試験結果の概要

1963年は3月25日から催芽を始め催芽期間を8日前後とした。第1表の如く催芽一冷床移植は、慣行冷床ビニールに比べ成苗期間が短縮し、3月25日～4月2日移植においても採苗期を早め、採苗数もほとんど変わりなかつた。催芽一冷床ビニールに比べればやや長く採苗数は減少の傾向がみられた。

1964年は育苗前期から高温で苗の伸長が極めて良く成苗期間及び採苗期がかなり短縮されたが、慣行冷床ビニールと比較すれば成苗期間及び育苗日数共にかなり短縮され採苗数は増加した。2ケ年の試験の結果4月上旬に移植することが苗の伸長、採苗数などの点から適当でこの場合5月下旬には第1回の採苗が可能である。しかしそれ以前の移植はビニール被覆が必要である。

要約

慣行冷床ビニール育苗は萌芽期間が長く不揃であると共に温度管理にかなりの労力を要するなど問題が多い。これに対し、催芽冷床育苗は萌芽期間及び成苗期間の短縮苗床管理の省力化により苗面積の拡大が容易となり、健苗、量産が期待される。

2. 種いも温湯消毒と萌芽及採苗数について

第1表 催芽冷床育苗における採苗期について
A. 1963年における成績

No.	催芽始一移植期 (月・日)	催芽日数	苗床条件	成苗期間	採苗期 (月・日)	育苗日数	第1回採苗数 (個体当)
1	3月25日～4月2日	8	冷床	53	5月25日	61	8.4本
2	4月4日～4月12日	8	〃	46	5月28日	54	8.1
3	4月16日～4月25日	9	〃	39	6月3日	48	8.8
4	慣行 4月4日	—	冷床、ビニール	57	5月31日	57	8.8
5	3月25日～4月2日	8	〃	48	5月20日	56	9.7
6	4月4日～4月12日	8	〃	43	5月25日	51	8.9

B. 1964年における成績

No.	催芽始一移植期 (月・日)	催芽日数	苗床条件	成苗期間	採苗期 (月・日)	育苗日数	第1回採苗数 (個体当)	苗長 (cm)
1	3月27日～4月4日	8	冷床	36	5月10日	44	9.4	30.3
2	4月7日～4月13日	6	〃	35	5月18日	41	9.2	23.1
3	4月7日～4月16日	9	〃	32	5月18日	41	10.0	23.4
4	4月20日～4月28日	8	〃	36	6月2日	44	8.1	30.3
5	慣行 ～4月1日	—	冷床、ビニール	47	5月18日	47	8.0	26.9

備考. 種いもの太さ、A240g～270g B. 200～250g供試品種アリアケイモ

第2表 温湯消毒と萌芽および採苗数との関係

A 試験(1964年)

No.	処理区別	諸重 (平均) g	処理前 萌芽数	移植時調査				32日目の調査(5月28日)			
				萌芽数	対無処 理比%	芽長 cm	根数 根本	採苗数 (個体当)	対無処 理比%	苗長	苗重 g
1	萌芽諾—温湯消毒	338	8.8	19.2	82	2.3	中	7.5	65	24	27.4
2	"—"	289	12.3	17.5	75	1.0	少	5.0	43	20	22.8
3	無萌芽諾—温湯消毒	252	—	23.0	99	4.1	極少	8.0	70	22	26.5
4	"—"	280	—	13.4	58	1.5	"	6.0	52	20	17.1
5	萌芽諾—無消毒	306	9.2	25.0	107	4.7	多	13.8	120	26	25.5
6	"—"	298	9.8	21.5	92	2.0	中多	10.5	91	24	30.0
7	無萌芽諾—無消毒	264	—	23.3	(100)	3.7	"	11.5	(100)	24	22.0
8	"—"	240	—	20.3	87	3.2	"	10.6	92	20	22.1

B 試験(1964年)

No.	処理区別	処理前 萌芽数	催芽5日目		催芽7日目		催芽9日目				
			萌芽数	根数	萌芽数	根数	萌芽数	対無処 理比%	芽長 cm	根数	根長 cm
1	温湯消毒—直後28°C微温湯5時間浸漬	5.5	9.0	16.5	22.1	24.1	30.6	77	5.5	44	7.0
2	"—"	4.2	1.3	1.1	9.0	9.3	15.3	39	0.7	13	1.7
3	温湯消毒(無処理)	5.4	1.8	1.2	5.8	8.5	17.8	45	0.5	14	2.1
4	無消毒(無処理)	4.2	16.0	34.5	29.0	51.6	39.6	(100)	12.5	65	8.0

備考 A試験=催芽処理—電熱室内育苗期 催芽移植 4月7日—4月16日

苗床条件—冷床, 供試品種—アリアケイモ

B試験=催芽処理—一定温器

種いもの太さ—250~300g

供試品種—アリアケイモ

伏込前の種いもにおいて既に萌芽したものがみられるがこの萌芽いもに対し通常行う温湯消毒(47~8°C—40分)がどのような影響を与えるかについて検討を行った。試験の区分は第2表により実施した。

試験結果の概要

A・B試験共に温湯消毒を行うことにより萌芽にはマイナスの影響がみられた。即ち萌芽数、芽の伸長、

採苗数共に無消毒区より劣った。2~3cmに萌芽したいものを温湯消毒することによつて抽出芽は枯死し、新たに分子芽が伸長した。

この試験の結果は、従来言われている、温湯消毒による萌芽数の増加と若干異なる結果を示した。これは温湯消毒後、催芽処理を行うためと考えられるので更に検討したい。