

第3表 薬剤間引効果
その1

試験区	項目	発芽始 (月日)	発芽揃 (月日)	発芽本数	発芽率	2月28日の			
						子葉長	胚軸長	生体重 (20本当り)	枯死株
1. 対照, 水	4時間浸種区	2.21	2.22	27本	45%	2.9cm	2.1cm	2.6g	0本
2. DCMU	4時間浸種区	2.20	〃	33	55	2.2	2.3	1.8	0
3. 〃	6 〃 区	〃	〃	34	57	1.5	2.5	1.9	0
4. 〃	8 〃 区	〃	〃	35	62	1.6	1.1	1.5	0

その2

試験区	項目	3月4日の					3月20日の				
		子葉長	胚軸長	生体重 (20本当り)	枯死株	枯死率	残存株	残存率	草丈	葉数	生体重 (20本当り)
1. 対照水	4時間浸種区	cm	cm	g	本	%	本	%	cm	本	g
2. DCMU	4時間浸種区	3.8	2.3	4.9	5	19	22	81	12.0	4.0	25.8
3. 〃	6 〃 区	1.7	1.4	1.7	24	73	9	27	7.2	2.0	3.2
4. 〃	8 〃 区	1.9	1.1	1.6	31	91	3	9	8.1	2.5	6.0
		1.6	1.2	1.3	29	89	4	11	8.5	2.5	6.7

3 ま と め

1. 間引労力を軽減するため、増量種子を予め薬液に浸漬処理して混播し、発芽を害することなく、発芽後に処理効果が現われて生育の抑制ないし枯死消失させて間引効果を示すような種子処理薬剤を探索したところ、供試薬剤のうちでDCMUが最も適合すると思われる。

2. DCMUの1,200ppm液に増量種子を4時間浸漬

することにより実験的には間引効果がみられたが、圃場では播種から生育初期にかけて降雨にあった場合や土壌湿度が高い状態におかれた場合には間引効果が不十分であり、8時間以上の浸種が必要と考えられる。

3. 増量種子には、浸漬処理による間引効果が高く、種子は白菜種子と同等大で、稚苗の形態的特徴から残り株の処理も容易である山東菜がよいと考えられる。

山形県におけるやまのいもの生育相について

柿崎正策・三浦孝雄・小山田光男・岡田幸三郎

(山形県農試)

1 ま え が き

山形県におけるやまのいもの栽培は急激に増加したがその基礎的な調査研究がなく、生育相に合致した栽培法がとられていないきらいがあった。そこで萌芽の時期、茎葉の生育、新しいもの生育、肥大時期などを調査し、やまのいも栽培改善の資料とするため、昭和39年に冷床催芽の効果とあわせて検討した結果、一応その生育相を知ることができたので報告する。

2 試験材料及び方法

供試品種は「3ぜんまる」を用いて、標準区と冷床催芽区にわけ、標準区は4月6日に播種し、冷床催芽区は4月6日に催芽を開始4月24日に播種した。栽植密度は1.5m×30cm播とし、6月3日に竹を用い合掌に支柱立を行なった。また施肥量は10a当りN36.8kg, P₂O₅ 20.7kg, K₂O 20.0kgとした。

3 試験結果並びに考察

4月24日(播種期)における種いもの芽の発生状態を3個体について調査した結果は第1表のとおりで、発芽したものは標準区では1個もみられず、冷床催芽区で

第1表 播種期における芽の発生程度と萌芽期

試験区	4月24日調査(3個体について)				萌芽始 月日	萌芽揃 月日	萌芽最終 月日
	芽の発生程度 発生個数	同総本数	同総芽長 cm	同総10本長 cm			
1. 標準区	0	0	0	17.3	6.6	6.15	6.23
2. 冷床催芽区	1	3	0.2	16.0	5.27	6.1	6.17

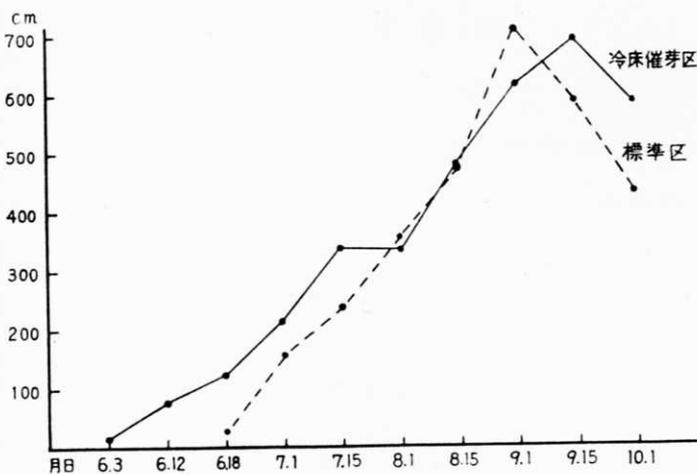
は1個であった。萌芽始めは標準区が6月6日で播種後62日目、催芽区は5月27日で52日目となり、標準区に比較し約10日早い、萌芽揃い、萌芽最終も同様な傾向を示した。

生育については第2表および第1図のとおりで、主茎の伸長は生育初期では萌芽の早い冷床催芽区がよいが、8月上旬～8月中旬頃になると遅く萌芽した標準区もほ

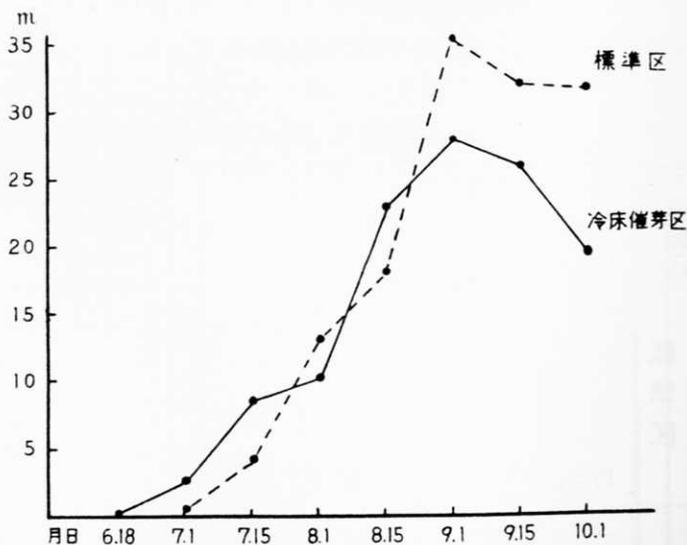
第2表 時期別地上部及び地下部(新芋)の生育調査(5個体平均)

試験区 月日	主茎長cm		主茎節数		第1次分枝総長cm		地上部重(g)		新芋重(g)		備考
	標	冷	標	冷	標	冷	標	冷	標	冷	
6.3	0	13.9	0	—	0	0	0	—	0	—	()は6月17日調査 8月15日以降の地上部調査は生育中庸な1株について行った。地上部重新芋重125株平均地上部下葉黄変し落葉始まり下部の分枝先端枯死するものあり
6.12	(19.9)	77.4	(—)	9.2	(—)	0	(—)	(—)	(—)	(—)	
6.18	28.8	119.8	8.0	18.0	0	13.4	3.2	17.8	0.7	2.2	
7.1	158.0	212.0	20.8	26.4	56.0	259.0	28.4	52.6	0.9	1.3	
7.15	239.4	338.8	33.0	42.6	429.0	861.6	59.6	99.8	0.9	2.3	
8.1	353.6	331.5	47.0	45.0	1334.8	1042.0	137.6	209.2	0.6	7.3	
8.15	476	480	70.0	76.0	1824.0	2314.0	192.4	348.6	0.9	46.4	
9.1	710	613	74.0	74.0	3586.0	2830.0	455.6	504.4	129.0	306.0	
9.15	588	694	82.0	104.0	3242.0	2614.0	331.2	544.0	198.4	370.4	
10.1	430	587	54.0	100.0	3200.0	1960.0	308.0	316.4	343.2	447.6	

注 標…標準区 冷…冷床催芽区



第1図 主茎長曲線



第2図 第1次分枝総長曲線

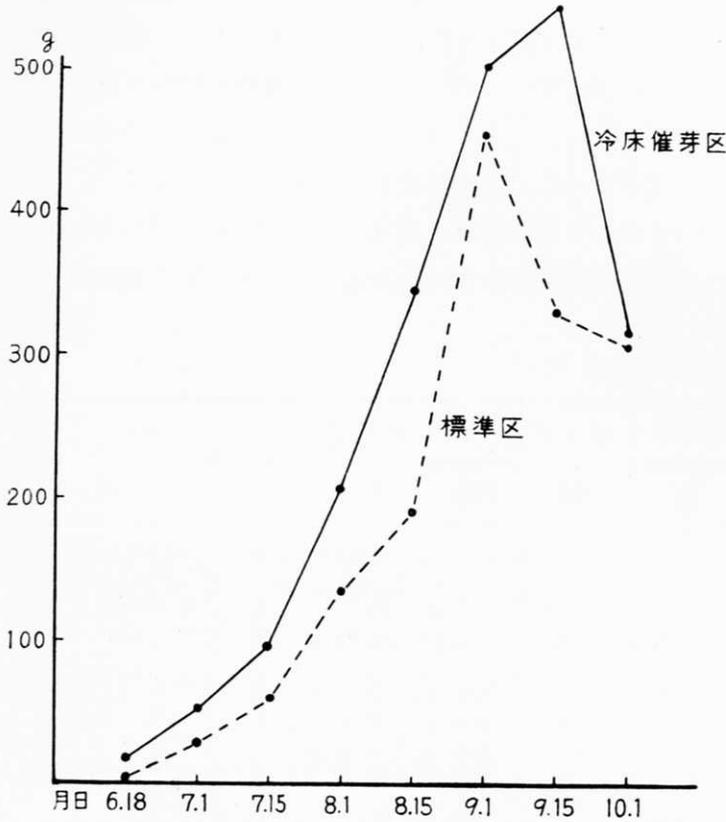
ぼ同じくらい伸びとなり、主茎の最長となる9月上旬から9月中旬には、約6~7mに達した。また、9月中旬を過ぎると、最低気温で10°C以下となり葉は黄変し始め、9月下旬~10月上旬にいたり、最低気温で7.5°Cになると完全に黄変して落葉期を迎えた。

第1次分枝では第2図のとおりで、萌芽の早い程伸びはよいが、8月上旬頃よりむしろ萌芽の遅い標準区の伸長がよくなる。総長でみると、両区とも約30m前後になり、地表より主茎長の2/3以上からの発生伸長は特にいちじるしい。

地上部は主茎と分枝などの総和であるが、その変化は

第3図のように8月下旬から9月上旬にかけて最高となる。全期間を通じて冷床催芽区より標準区が低いのは主茎節数(第2表 主茎節数の欄)が冷床催芽区より少ないことに原因しているものと思われる。

新しいも重については第4図のとおりで、主茎1本に1個の着生であるが、いもの肥大が始まるのは萌芽の早い冷床区では8月上旬頃からで、とくにいちじるしい肥大をみせるのは、地上部の生育量が最高になる直前(8月中旬頃)であった。8月中旬より急激に肥大し、9月上旬には400~300gの大きさになり、その後は肥大

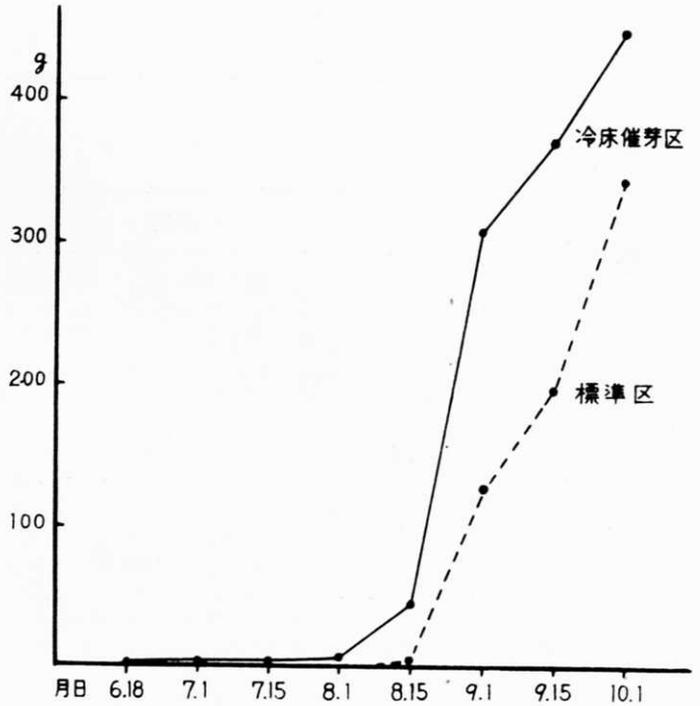


第 3 図 地上部重曲線

緩慢となる。標準区は冷床催芽区より15~30日おくれて肥大し、催芽区と同様の肥大過程をたどった。

収量は第 3 表のとおりで、標準区対指数では13%増となった。

以上のことから山形県におけるやまのいもの生育相は、萌芽時期は無処理区が6月上旬であるが、催芽する



第 4 図 新芋重曲線

第 3 表 収量調査 (100m²当換算kg10月9日掘取)

試験区	規格 等級	LL	L	M	S	SS	計	百分比 (%)	標準区 対指数
標準区	一つ選び	0	0	0	1.324		1.324	1.6	
	特	5.671	11.653	5.723	0		23.047	29.5	
	松	8.975	9.337	10.697	8.169		37.178	47.7	
	竹	0	2.120	5.522	5.325		12.967	16.7	
	梅	0	0	3.557	0		3.557	4.5	
	計	14.646	23.110	25.499	14.818	(3.351)	78.073	100	(100.0)
百分比 (%)	18.8	29.6	32.7	18.9		100			
冷床催芽区	一つ選び	0	0	0	0		0	0	
	特	9.130	6.898	7.893	2.677		26.598	30.1	
	松	16.832	6.898	16.494	0		40.224	45.6	
	竹	6.850	4.613	7.009	3.005		21.477	24.3	
	梅	0	0	0	0		0	0	
	計	32.812	18.409	31.396	5.682	(1.360)	88.299	100	(113.0)
百分比 (%)	37.2	20.8	35.6	6.4		100			

○等級規格は山形県、青果連出荷規格による。

○収量計によるSS級のものは含めていない。

ことによって促進(5月上旬)される。地上部の生育は7月上旬頃より急激に伸長し、8月下旬から9月上旬頃に最大の生育量を示し、その後の伸長はみられない。このことは催芽区も無処理区も同様な傾向を示した。また新しいものは催芽区では8月下旬頃より急激に肥大し、9月

上旬には出荷可能な大きさになり、標準区でも8月下旬から肥大し、9月下旬に出荷可能な大きさになった。このことからいもの肥大期間は夏の高温時における約30日間であることがわかる。

したがって、追肥時期は7月上旬から8月上旬までの

間に行なうことが適当と考えられる。また高温乾燥時にいもの肥大が行なわれるので敷わらなどによる乾燥防止も重大なことと考えられる。なお、催芽することにより慣行栽培より早く収穫されるので稲刈前に収穫できるこ

と、市場価格の高い時期に出荷できるなどの有利な点があり、また、台風による被害も軽減されるばかりでなく、後作の可能性も生じてくる。催芽期間については検討中である。

ほうれん草の除草剤利用に関する試験

佐藤 三郎・木村 颯治・斉藤 利男

(福島県園試)

1 ま え が き

最近の除草剤は、一般に殺草効果は大きく、また、作物によっては受ける薬害が大きいものがあると云われている。本試験においては2つの新しい除草剤、H 634、ロロックスをとりあげた。H 634はあかざ科(ほうれん草、ふだん草、ビート等)に、また、ロロックスは人参に、それぞれ、有効であると云われるが、ほうれん草について、殺草力、作物に対する選択性について検討したので報告する。

2 試 験 方 法

1 試験区名および区制

H 634* 150g (10アール当り, 製品量) 区

H 634 200g 区

ロロックス** 100g

〃 150g

カーメックス 70g

〃 100g

無処理 〃

※ 3-キシロヘキシル-5, 6-トリメチレン-ウラシル

※※ 3-(3,4-ジクロロフェニル)-1-メトキシ-1-メチル尿素

1プロット 5.6m² 3連制

2. 供試品種名, 播種時期, 播種量

次郎丸, 10月1日, 1プロット15g (約1,050粒)

3. 栽植距離

畦間1m, まき幅15cm

4. 施肥量

化成肥料(16:10:14)

10アール当り 125kg

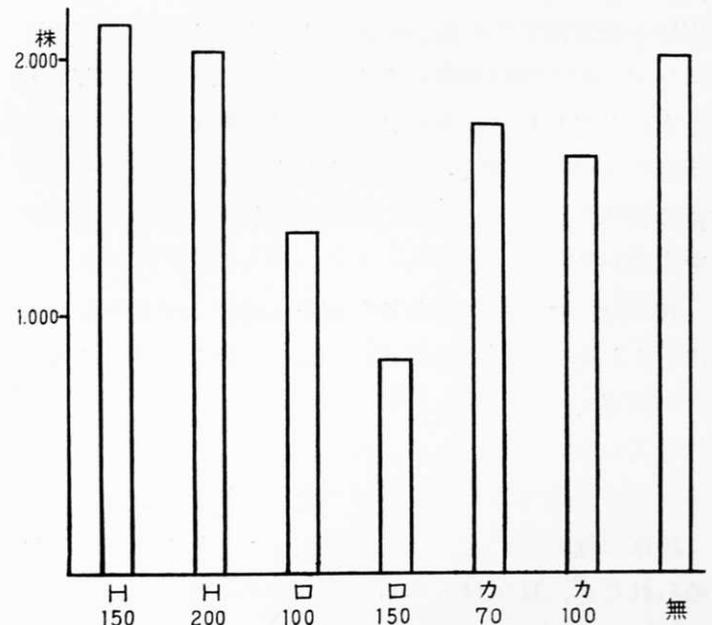
5. 除草剤処理時期および方法

播種, 覆土後, 噴霧機で全面に散布,

処理後, 5日間の雨量は5.8mm

3 結果および考察

播種後27日目に、作物に与へる除草剤の影響を知るために、発芽数の調査を行なった。第1図に示すとおりH



第1図 発芽数調査

634では150g・200g区ともほとんど影響はなかったが、ロロックスは100g区でも、かなりの発芽率の低下が見られた。カーメックスも同じような傾向があったが、ロロックスほどではなかった。

収量調査は1プロットを半分ずつ、第2図のとおり、11月20日と翌年3月22日の2回にわけて行なったが、11月20日の結果では、株数・重量とも、10月28日の発芽数調査と同じような結果で、H 634の150g区は無処理区