

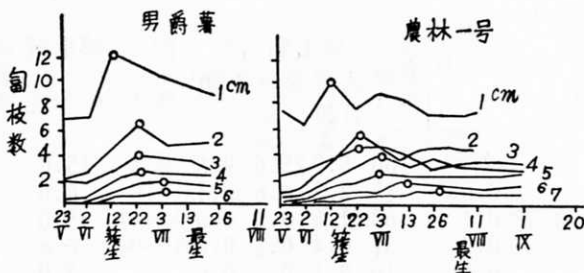
著るしく短く、最大生育期まで次第に短縮する。

5. 生産効率(薯/地上部乾物重比)

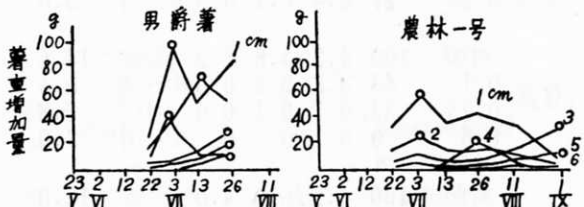
男爵薯が農林1号よりも生産効率が高いことは窒素レベルの高いこと・匍枝発生から肥大までの期間の短いこと・肥大速度の大きいことから推知するが、葉/茎重比が開花期後も高く、落葉が少ないことと密接な関係がある(第5図参照)。

6. 生産効率の地域間差異

寒冷地ほど最大生育期は開花期に近接し、栄養生長と生殖生長の重なり合いが少なく効率が高く、暖地ほど最大生育期前の塊茎肥大が大で効率は劣る。

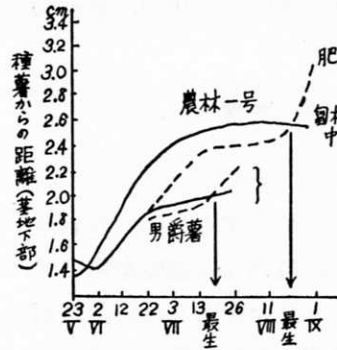


第3図. イ 種薯からの距離別匍枝数の推移

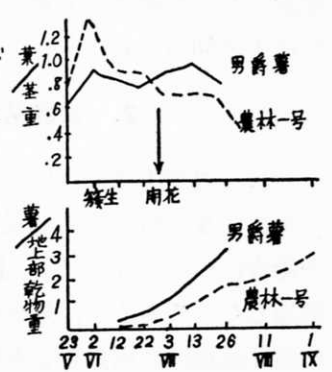


第3図. ロ 種薯からの距離別薯肥大量の推移

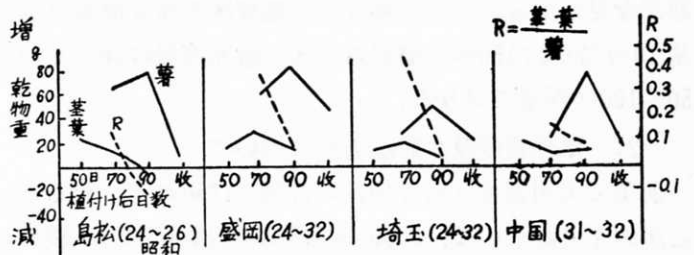
注：薯重増加量は各調査期間内の実質増量



第4図. 匍枝発生と肥大の中心の推移



第5図. 葉/茎重比及び薯/地上部重比



第6図. 茎葉及び薯乾物重の増減とその比率
(気象感応試験成績による)

4. 考 察

馬鈴薯栽培上、東北以南では栄養生長と生殖生長の重なり合いを防ぐために早播・初期追肥・催芽等により初期生育を増促進し、開花期までに栄養生長を完了させて以後生長を抑えながら長期健全に維持することが必要である。

馬鈴薯萌芽抑制剤としてのCI-IPCの 使用方法に関する試験

西入 恵二・桂

勇・大泉 久一

(東北農試)

1958年及び'59年の2カ年にわたり、馬鈴薯萌芽抑制剤としてのCI-IPCの使用法について試験した。ここに結果の概要を報告する。

1. 試験方法

1. 供用品種

男爵薯及び農林1号。

2. 操作

処理時期は秋末(11月)・春(4月)及び初夏(5月)の3時期、CI-IPC(主成分45.8%を含有する乳化剤)の使用濃度(成分)は0.05~1.5%、処理方法は浸漬処理法(所定溶液に塊茎を瞬間的に浸漬し、数分間風乾)並びに噴霧法(溶液を噴霧器で薯の堆積の各層ごとに噴霧)等とした。貯蔵方法は木箱(有蓋及び無蓋に区別し、いずれもむしろ1枚で覆う)または俵に詰め、4月まで地下室(約1~7℃)、4月以降は屋内(約5~22℃)に

定置した。貯蔵量は木箱の場合は1区4~10kg、俵の場合は1区30kgとした。

2. 試験結果並びに考察

1. 処理方法について

浸漬法及び噴霧法の効果を明らかにするため、春処理の場合について0.05%・1%及び1.5%の濃度を用いて実施したのであるが、処理後2ヵ月を経過した貯蔵末期の萌芽状態は、両処理とも無処理区の萌芽伸長・発根及び萎凋等が著しいのに対して処理区はいずれも萌芽抑制効果が顕著に認められ、特に1%及び1.5%区では全く萌芽を見なかった。この場合浸漬処理区の所要液量は塊茎10kg当り約150cc、噴霧処理区の散布液量は同じく約50~100cc程度で足りる。

2. 処理濃度及び貯蔵方法について

前項で実用濃度（萌芽伸長の抑制）は更に下まわることが想定されたので、0.05~0.5%の濃度範囲で試験した。また貯蔵箱の蓋の有無と効果との関係及び一般的な貯蔵方法としての俵貯蔵についても検討した。

結果は第1表及び第1図に示すとおりで、実用的には0.1%前後の比較的低濃度でも目的が達せられることが確認された。また木箱の蓋の有無によって効果にはほとんど差がないことからみて、貯蔵に際しては特に貯蔵場所の気密に留意する必要のないことが認められた。なお俵貯蔵区は秋末に0.5%溶液での浸漬処理を行ったのであるが、薯の新鮮度は木箱の場合より高く、操作も簡便であることから一般家庭の貯蔵方法として推奨し得る方法といえよう。

3. 処理時期について

秋・春及び初夏の3時期に処理したが、各時期とも効果の上に大差はみられなかった。したがって処理時期は比較的自由に選択出来、当地帯では一般に新薯（地物）の出廻る6~7月頃までの萌芽抑制を対象とした秋末の貯蔵または3~4月頃の処理が当を得たものといえよう。

馬鈴薯のCI-IPCの萌芽抑制効果については、すでにP.C.Marsh等（1952）、P.H.Heinze等（1955）によりその有効性が報告されているが、この実験でもその効果は極めて顕著に認められた。そして有効濃度及び散布液量はこれらの報文より下廻ることが認められた。なお処理塊茎は呼吸量の低下・萌芽力の消失等の特徴が見られたが、塊茎の炭水化物含量及び食味については処理による悪影響は認められなかった。しかしながら食品としての検討は必要と考えられる。また処理塊茎は種薯として

使用出来ない。

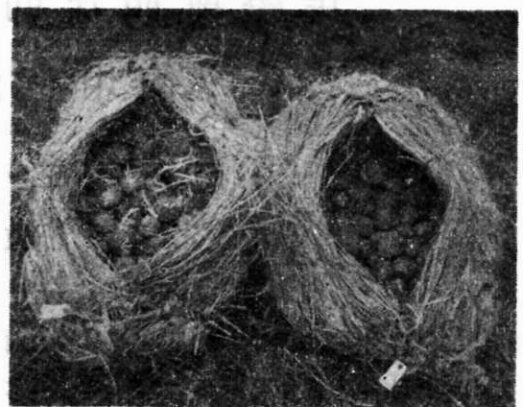
3. 摘 要

CI-IPCの萌芽抑制効果は供試2品種（男爵薯・農林1号）とも顕著に認められた。処理方法としては0.1~0.5%程度（貯蔵温度が高いほど高濃度を要するが一般には低濃度でよい）の水溶液での瞬間的な浸漬処理・または塊茎10kg当り50~100cc程度の噴霧処理が適当であり、貯蔵方法及び処理時期は比較的自由に選び得ること等を驗知した。

第1表. 木箱貯蔵の場合のCI-IPCの萌芽抑制効果 (1959)

試験区	項目	萌芽歩合	薯1個当り			皺の多少	薯重減少歩合	腐敗薯数歩合
			萌芽目数	最長芽長	芽根重			
男爵薯	有蓋	対照	100	5.9	25.6	9.8	甚多	15.0
		0.05%	87	2.2	0.8	0.1	中	6.0
		0.1	60	1.6	0.3	0.0	少~中	5.0
		0.25	37	0.4	0.2	0.0	少~中	6.8
		0.5	10	0.1	0.0	0.0	少	3.0
	無蓋	0.25	27	0.4	0.1	0.0	少~中	5.0
		0.1	43	0.6	0.3	0.0	中~多	6.6
		0.5	0	0	0	0	少~中	7.0
農林1号	有蓋	対照	100	4.2	33.8	5.2	甚多	14.6
		0.05%	43	0.6	0.3	0.0	中~多	6.6
		0.1	33	0.3	0.1	0.0	中	8.8
		0.25	33	0.3	0.1	0.0	中	8.8
		0.5	0	0	0	0	少~中	7.0
	無蓋	対照	100	4.5	26.6	4.0	甚多	12.0
		0.05%	77	1.3	0.5	0.0	中~多	8.0
		0.1	47	0.8	0.2	0.0	中~多	9.0
一 号	無蓋	0.25	17	0.2	0.1	0.0	中	6.4
		0.5	3	0.0	0.0	0.0	少~中	8.8

注：1. 貯蔵始め；4月15日。調査期日；6月15日。
2. 芽長3mm以上を萌芽とみなす。



対照区 CI-IPC (0.5%)

浸漬処理区

第1図. 俵貯蔵の場合におけるCI-IPCの萌芽抑制効果 (1959)

注：処理期日；1958年11月4日
撮影期日；6月15日
貯蔵場所；4月まで地下室、4月以降は屋内
腐敗薯数；30kg中対照区8個、処理区5個