

いた。甘藷の生育初期とくに6月下旬は表に見るよう1年中でも最も降雨量が多く、かつ降雨の強度の強い時期にあたる。したがつて繁茂度の少ない甘藷畑は梅雨の終り頃にはほとんど畦を崩されて平畦に近い状態になり、苗は完全に露出しているものが多い。この際植付け前の全面耕起は土壤流亡を促進するだろうと思われる。調査時期が遅れたが試みに8月上旬の甘藷畑の被覆程度を観察したところ、この時期に到るもなお畑地の3割以上（筆数）は多かれ少かれ地表面が露出していた。かような状態で7月下旬から8月上旬の旱魃を迎えるから、著しい地温の上昇を伴つてますます生育が阻害されることになろう。したがつて、この期間とくに強雨の多い6月下旬頃までに地表面を蔽うこととは、降雨による土壤の流亡を防ぐばかりでなく、引続いて起る旱魃時期の地温上昇を防ぐ意味でも大切なこととなろう。それには四国、瀬戸内地帯の傾斜地農業で考えられているように、前作麦と甘藷の間につなぎ作物として飼肥料作物を取り入れることも有効だろう。あるいはまた現行の作付体系のままでも甘藷の植付けを早めることによつてもかなりの効果をあげることができるだろう。

#### 植付け遅延の原因

では温暖で苗作りも容易なはずであり、植付け面積もごく限られているにもかかわらず、どうしてこのよ

うに植付けが遅れるのだろうか。次にこれを検討しよう。

1. 苗床不足：苗床は宅地内または畑に地床が設置される、宅地内の場合は日蔭、畑の場合は乾いているものが多い。面積は反当2~3坪が最も多く、6坪以上のものはない。当地方がいかに温暖とはいえ地床としてはこの程度の面積では余りに狭すぎるのではなかろうか。種譜の坪当り伏込量は4~7貫が普通で調査農家の1割余は10貫以上伏込んでいた。伏込み時期はほとんど3月中であるが、保温の設備もなく灌水もゆきとどかないので4~5月の気温と降雨により、その年の苗伸びが左右されやすい。

2. 品種の問題：現在普及している品種の中には萌芽性がよくないこと、また黒斑病に弱いために苗床で腐らせて苗不足を来していることも見逃せない。

3. 密植：畦巾は1.6尺~1.8尺が大部分で2.6尺をこえる畦巾は見られなかつた。株間は1.2尺以下で8~9寸が多い。したがつて反当植付け本数が多く、7~8000本は普通で多いものは1万本をこえている。

つまり苗を充分準備しないで密植するのであるから植付けが進まないのは当然なことであろう。前述のような低温乾燥条件のもとで育苗された苗は質がよくないので早植の効果を充分あげ得ないとして積極的に早植の意欲を示さない農家もあるようと思われる。

## 甘藷品種の種譜の萌芽部位並びに萌芽の分枝体系に関する研究

### 甘藷の萌芽性に関する研究 第4報

井 浦 徳・丸 峰 正 吉

九州農業試験場

甘藷の苗立の数は品種によつて異なるものであるがそれは如何なる機構によつて生ずるものであるかを明らかにするため譜形や目の数（萌芽はいわゆる目の部分から発生する）萌芽の遅速、多少などの特性を異にする品種を用いて試験を行つた。

試験方法 供試材料は上記の如き特性を異にする12品種を用い苗床は温床、冷床について4月2日両区共1品種10個宛、7寸間隔の種譜を横伏せした。種譜は

成首の部分を直径凡そ2cmの所から切除した。温床は電熱温床により4月末までビニールを被覆したが4月中の床温は12時地下10cmにおいて温床で30°C前後、冷床で18~22°Cあり、その後両者は漸次接近し、5月10日すぎには24°Cで略同温になつた。調査は各個体最長萌芽長が30cm位に伸びたものを順次掘り起し分解調査を行つた。萌芽の部位と数について縦軸の長さを5等分し又断面を6等分して横位置において上中下の3部に分ち各部分の萌芽目数を調査した。分枝体系については全萌芽数、1目当たり萌芽数、萌芽（主

茎)に生ずる節位別分枝数、地下(白)茎数(無効茎数)を調査し萌芽数は2mm以上、分枝数は2cm以上伸長したものを数えた。

成績並びに考察 供試材料の性質の若干は第1表に示した。鱗形の長さはアジョシ、ナカムラサキ、岐阜

1号, 花魁などであり丸きは農1, 2, 6, 7号などがある。又種譜の目の数の多いのは岐阜1号, 農1, ナカムラサキ, アジョシなどがあり少きは農2, 6, 7号などである, 萌芽の早いものは農1, 2などでおそいものはナカムラサキ, 花魁などがある。

第 1 表

品種名 目	農林 1号	〃 2号	〃 3号	〃 6号	〃 7号	〃 9号	アジ ヨシ	ナカ ムラサキ	九州 14号	蔓 げんち	岐阜 1号	花魁 1号	平均
材料平均1個重(匁)	57	74	87	61	95	86	76	71	64	76	54	53	71
形 状 直径/長さ	81	83	78	99	85	80	47	50	69	78	73	71	75
目 の 数 A { 温 冷 }	36	22	32	23	25	29	32	36	27	33	38	31	31
平均萌芽日数 { 温 (日) } { 冷 }	12.2	12.1	13.7	14.0	14.9	14.3	14.1	18.1	13.9	12.7	13.1	14.6	14.0
萌芽目数 B { 温 冷 }	12.6	13.5	13.1	6.6	8.3	6.8	11.6	8.9	6.3	12.2	11.4	5.0	9.7
萌芽目数 { 温 冷 }	5.2	5.8	9.5	3.9	4.1	3.4	4.4	5.9	3.6	6.6	4.0	2.3	4.9
萌芽目数 % { 温 冷 }	35	62	41	29	30	23	36	25	23	37	30	16	32
歩合 B/A { 温 冷 }	15	22	31	15	17	18	13	17	12	20	11	7	17
萌芽数 C { 温 (除分枝) } { 冷 }	33	23	29	10	16	14	25	14	9	26	21	7	19
一目当萌芽数 { 温 C/B } { 冷 }	2.6	1.7	2.2	1.5	1.9	2.1	2.2	1.5	1.4	2.2	1.8	1.3	1.9
無効萌芽 (%) { 温 歩 合 } { 冷 }	9.4	11.9	11.3	7.9	16.1	6.4	8.3	8.8	5.8	11.4	11.6	4.6	9.5
有枝萌芽数 D { 温 冷 }	2.6	16.9	27.8	3.8	9.3	3.9	9.9	9.5	18.0	8.3	19.0	0	10.7
分 枝 数 E { 温 冷 }	10	13	9	5	6	7	7	6	5	9	5	4	7.2
分 枝 数 E { 温 冷 }	2	4	3	2	2	3	3	3	2	3	1	2	2.5
一本当分枝数 { 温 E/D } { 冷 }	1.9	2.6	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	3.0	1.9	1.7	2.1	2.3
分枝の節位 { 温 (平均) } { 冷 }	2.1	2.6	2.4	2.6	2.9	3.0	3.1	3.0	3.4	2.2	2.2	2.4	2.7
10cm以上 { 温 合計苗数 } { 冷 }	33	29	33	13	17	21	31	19	15	30	20	10	22.6
	9	13	15	7	8	9	9	9	6	11	6	5	9.0

萌芽性については第1表に見る如く品種間にかなりの差があり、それが温床冷床で必ずしも傾向一致しない点も見られるが全般的に温床は冷床に較べ萌芽性を構成するあらゆる要素において著しく優つていることがわかり、甘藷育苗指導に対する理論的な資料を与えるものと考えられる。まず萌芽を持つ目の部位と数については藷形や目の数の品種間差異との関係において見たのであるが藷形の差による萌芽部位の変異は明らかな関係は見られず、また藷の目数の多少と萌芽目数との間にも関係はないようである。第2表に示す如く全般的に見て萌芽は成首に近い方に多く尾端に向つて少くなるがその勾配は温床の方が緩かである。温床では尾端でまた僅かに多くなつて、上下関係では温床では下面からの萌芽が上面と略同様であるのに対し、

治床では少くなっている。

第 2 表

区分 別	崩芽 部位	首尾關係					上下關係			合 計
		a	b	c	d	e	上	中	下	
温床 %	4.5	2.0	1.2	0.8	1.2	3.6	2.7	3.4	9.7	
	46	21	12	8	12	37	28	35	100	
冷床 %	2.7	1.0	0.6	0.4	0.3	2.7	1.1	1.2	5.0	
	54	20	12	8	6	54	22	24	100	

次に萌芽数は萌芽目数の多少と 1 目当たり萌芽数によつて規制されるものであり更に分枝数の多少と伸長の良否が加つていわゆる品種の苗立の良否を決定するものである。分枝の節位は温床では下部より第 1 節位、冷床では第 2 又は第 3 節位より出るもの多く又その分枝

度も他の性質と同様品種によつて差異がある。10cm以上伸びた主茎、分枝合せた苗数を以て苗立の良否を判別しそれを構成する要素を考えてみると苗立の同様な品種でもその構成要素は種々異つてゐることがわかる。例えば、

苗立の良好なものの中、農1は、萌芽目数はやや多い方で1目当たり萌芽数が多いので全体の萌芽数が多くなり分枝数が少い割に苗立は良好に見える。もつとも冷床ではよろしくないが、分枝は下位節に止つてゐる。節間長く苗の伸長は甚だ良好である。農2は目の数は少いが萌芽目数が割合多いので1目当たりの萌芽数は中位でありながら全体の萌芽数はやや多い方である。この品種は分枝が甚だ多いので全体の苗立ちが良好になつてゐる。分枝は上節位まで着生する傾向がある。農3は萌芽目数多く1目当たりの萌芽数もやや多いので全体の萌芽数は多く特に冷床における萌芽数は多い。それに分枝もやや多いので苗立は良好となつてゐる。分枝は上節位まで出る。節間が短いので苗の伸長はおくれる。

苗立のやや不良なものとして、農7は萌芽目数少く、1目当たり萌芽数は中位であるが全体の萌芽数は少い、それに分枝数もやや少いので一般に苗立は不良となつてゐる。節間短く苗の伸長はおそい。ナカムラサキは萌芽目数は中位、1目当たりの萌芽数が少いので萌芽数は少い。分枝はやや下位節に止りその数も少いので苗立ちはやや不良である。節間長はやや短く萌芽がおそいので伸長はおくれる。岐阜1号は目の数は多いが萌芽目数は比較的少い。1目当たりの萌芽数も少いので萌芽はやや少い方である。それに分枝も少いので苗立ちは少い。節間長は中で苗は丈夫であり伸長もやや良好である。

苗立ちが最も不良な品種として、農6は萌芽目数も1目当たり萌芽数も少いので萌芽数は甚だ少い。又分枝数も少い方であるから苗数は甚だ少い。花魁は目の数は多いが萌芽目数並びに1目当たり萌芽数甚だ少いので萌芽数は最も少い。それに分枝数も少いので苗立ちは最も不良である。分枝は下位節より多く出でる。節間は長いので伸長は良好である。

## 殺草剤の2,3冬作物の発芽及び初期生長に及ぼす影響

野田 健児・江口 末馬・熊本 司

九州農業試験場

### I. 緒 言

暖地における畑作、とくに麦作にとつて雑草除去問題は早期解決を要する重要な問題であろう。これが対策としては種々な方法が考えられているが、最近その一つとして薬剤による雑草除去といふことが、とりあげられている。薬剤処理にともなう問題の一つとしては、殺草効果いかんと共に作物そのものにたいする薬害の多少、その限界濃度がどこにあるか、ということである。筆者らはかかる考えから1954年度の麦他2, 3の冬作物について殺草剤が発芽並に初期生育にどのような影響をおよぼすかを観察したのでここに大要を報告する次第である。

### II. 材料及び方法

供試した作物は、小麦（農林61号）、穀麦（赤神力）、えんどう（在来小剣）、時無だいこん、ばれいしょ（男爵）の5種であり、薬剤は日東除草剤A、イミドスル

フォン酸=アンモン70%、スルファミン酸30%（以下ISAと略称す）、日東除草剤B、スルファミン酸アンモン95%（以下ASと略称す）、三井化学製 MCP 2-メチル-4クロロフェノキシアセテツクアシツドソーダ塩30%，ウイードンクロロIPC「石原」インプロピールN（3クロロフェニール）カーバメイト45.8%，の4種である。供試濃度は AS, ISA は反当1,000g, 2,000g, 4,000g, 8,000g, MCP, IPC は反当100g, 200g, 400g, 800gのいずれも4階級とした。麦類は1区120粒播で11月22日播種、えんどうは1区48粒播11月23日播種、だいこんは1区100粒播3月2日播種、ばれいしょは1区24個3月1日下種した、播種にさいして麦類と、だいこんは2寸×2寸、えんどうは3寸×3寸の播種板を使用、催芽して播種した。ばれいしょは1個は可及的同一の大きさになるよう（6～8匁）乃至4に切斷して植付けた。各作物とも2区制とした、薬剤の処理は夫々播種の翌日反当8斗の水に溶し、スプレーで可及的均一になるように撒布し