

4. む す び

マルチ併用のトンネル栽培で除草労力の省力化を図る目的で除草剤の選択と使用方法について検討した。

1. トマトを使ってa当りダイミッド50g, 30g, ダクロン 100cc, トレファノサイド25ccを供試した結果, 各薬剤とも薬害はなかったがトレファノサイドの除草効果は高く, とくにメヒソパには高い殺草力を示し, 残効期間も長い。現地試験では20cc/aで十分な効果がみられた。

ダイミッド50gの効果はトレファノサイドに比して劣るが, 残効期間が長いと推察されるので, もっと量を多く使用すれば除草効果は高まるものと思われる。しかし, ダイミッドの販売価格が高いので普及上には問題がある。

2. 次にピーマンを用いてトレファノサイド (25cc/a) の使用方法を検討した結果, 薬害 (生育抑制) がな

く, 除草効果も高い使用法は定植3日前の植穴を掘る前の散布が良かった。このことは, 植穴を掘ったあとの散布では直接作物の根に触れる量が多くなるために悪影響があるものと考えられ, 当日の散布では土に充分吸着されないうちに作物が植え込まれるために一層作物に強く作用するものと思われる。

また, 除草効果が植穴を掘る前の散布よりも掘ったあとに散布した区で劣るのは, 植える時に掘り上げた土を埋めもどすために, トレファノサイドが全然散布されなかった土が露出することに原因するものと考えられる。

以上のことからトマト, ピーマンのマルチ併用のトンネル栽培での除草剤としては, トレファノサイド (20~25cc/a) がよく, その使用法は定植3日前に植穴を掘る前の散布がよい。

なお, この使用法は, 他の作物, たとえばキュウリ, メロン, スイカなどのマルチ栽培でトレファノサイドを使用する場合にも適用できるものと考えられる。

スイセンの植付姿勢が収量ならびに次代
におよぼす影響

吉池 貞蔵・小野 公二

(岩手県園試)

1. ま え が き

スイセンの球根生産もチューリップなどと同様に国際競争がはげしいだけに省力化が大きな問題になっている。スイセンの植付けは従来1球づつ上にむけて植付ける方法がとられてきたがかなりの労力を必要とするので, 将来はチューリップなどですでに実用化されている機械による植付けも考えられるが, 機械による植付けの場合当然起ると考えられる様々の落下姿勢が収量にどのように影響するか, またこのような様々の形に植付けられて生産された球根が, 翌年の切花にどのように影響するかを知る必要があるため, 昭和39年秋より41年の2カ年にわたって試験した結果を報告する。

2. 試 験 方 法

1. 植付姿勢が当代の収量におよぼす影響

供試球は同一圃場で標準栽培した Mount Hood の20

第1表 試 験 方 法

処 理 方 法	植 付 姿 勢 図
(1) 正 常 植	
(2) 斜 上 植	
(3) 横 植 (Aあおむけ)	
(4) 斜 下 植	
(5) 逆 植	
(6) 横 植 B (はらばい)	
(7) 散 播 植	

※(7)散播植の自然落下姿勢率

調査項目	正常	斜上	横A	斜下	逆	横B	計
落 下 率	2.2	11.1	36.7	5.6	0	44.4	100

第2表 生育ならびに収量(3区平均)

調査項目 処理区名	発芽率				開花率				葉数			健全 球率	裂球 率	収量		増加率	
	4月 24日	30日	5月 8日	17日	5月 14日	10日	14日	19日	5月 10日	14日	19日			球重	球数	重量	球数
(1) 正 常 植	98.9	98.9	98.9	98.9	52.3	85.6	85.6	85.6	126	130	130	100	0	1,278	34.7	213	116
(2) 斜 上 植	98.9	98.9	98.9	98.9	67.6	83.3	83.3	83.3	122	122	122	100	0	1,320	30.3	220	101
(3) 横 植 A	95.6	97.6	97.6	98.9	16.6	76.6	76.6	76.6	127	127	128	97.8	0	1,287	31.7	213	106
(4) 斜 下 植	23.3	68.9	85.6	93.3	2.2	56.6	66.6	66.6	113	113	113	96.6	0	1,078	32.0	180	107
(5) 逆 植	18.9	38.9	76.6	86.6	0	39.9	54.3	59.9	95	98	98	95.6	3.3	967	30.6	145	102
(6) 横 植 B	82.3	90.9	92.3	93.3	15.6	76.6	77.6	77.6	107	113	114	97.8	0	1,143	30.3	195	101
(7) 散 播 植	86.6	88.9	92.3	95.6	27.6	77.6	80.9	80.9	119	121	121	100	0	1,200	30.7	200	102
L S D 5 %				N. S				16.5			12	N. S	N. S	94.3	N. S		
L S D 1 %				N. S				23.1			17	N. S	N. S	132.2	N. S		

第3表 種球の形状別自然落下姿勢割合(%)

調査項目 球の形状	正常	斜上	横A. B	斜下	逆
丸 球 一 芽	1.0	13.3	72.0	12.7	1.0
丸 球 二 芽	3.0	5.7	76.7	14.0	0.7
準 丸 球	1.0	8.3	83.3	6.7	0.7
偏 平 球	0.3	8.3	82.4	8.3	0.7

※地上30cmより散播, 各区300球平均

～30gの偏平芽球を使用し, 1区30球の3区制とし, 畦巾 65cm, 株間15cmの2条植とし, 10月9日に定植し, 施肥量は10a当り成分量で元肥にN 8kg, P 20kg, K 20kgを化成肥料で与え, 追肥にはN, Kを各々5kg, 硫酸と塩加で与えた。掘取りは8月10日に行なった。

2. 植付姿勢が次代におよぼす影響

前年度植付姿勢を異にして生産した球根の中から丸球単芽の30～40gの Mount Hood を選び1区15球, 1区制とし, 10月28日に圃場に標準耕種法によりいずれの区も正常姿勢に植え付けた。その他は前年度の栽培法と同様に行なった。

3. 試験結果および考察

1. 植付姿勢が当代の収量におよぼす影響

第2表は生育期ならびに収量の調査であるが, 発芽率は発芽開始当時は明らかに(5)逆植が遅く, 次いで(4)斜下植もかなり遅れて発芽し, (6)横植B, (7)散播も若干遅れたが, (2)斜上植は差が認められなかった。その後生育が進むにつれて次第に明らかな差は認められなくなった。

開花率および葉数は発芽率とほぼ同じ傾向を示したが, ただ遅れるばかりでなく, 最後まで(5)逆植, (4)斜下植は明らかに劣っていた。

球重でも開花率, 葉数, 発芽率などとほぼ同様に(5)逆植が最も少なく, 次いで(4)斜下植, (3)横植Bが明らかに劣っていた。(7)散播, (3)横植Aは正常植に対しやや劣り, (2)斜上植は若干増えていたが有意差は認められなかった。健全球率は明らかな差は認められなかったが球重とほぼ同じ傾向が認められた。

球数では(1)正常植が最も多かったが, いずれの区にも明らかな差は認められなかった。

裂球数は(5)逆植のみに90球中3個認められたが, これ

第4表 生育, 収量ならびに球の形状

調査項目 処理区名	平均球重	開花率	株 当 り 葉 数	増 加 率		球の形状別割合(%)		
				重 量	球 数	丸球一芽	丸球二芽	主球+ 偏平球
(1) 正 常 植	35.7 ^g	46.7 [%]	7.8 ^k	259 ^g	113 ⁼	13.2	72.6	13.2
(2) 斜 上 植	37.4	46.7	8.3	249	127	6.6	66.0	26.4
(3) 横 植 A	36.8	46.7	6.5	227	107	39.6	52.8	6.6
(4) 斜 下 植	35.1	6.7	7.9	256	147	13.2	39.6	46.2
(5) 逆 植	32.8	0	7.9	252	187	13.2	0	85.8
(6) 横 植 B	37.5	20.0	8.7	254	133	6.6	59.4	33.0
(7) 散 播 植	36.3	73.3	6.7	232	120	19.8	46.2	26.4

は生長点が下向にされたために発芽が強く抑制されたためと考えられる。

収穫期の外観は観察の範囲では(5)逆植区には生長点がやや曲っているものが認められたがその他の区には明らかな差異は認められなかった。

以上の点からスイセンの植付姿勢は、逆植、斜下植、横植Bなどのように植付時に生長点が下向きになる場合は減収となることが認められたが、実際問題としては球根が逆になったり斜下に向く例はごく少なく、第3表に示すように逆植となるものは0.7~1%程度であり、斜下植になるものは6.7%~14%程度なので極端な減収とならないことからすれば、当代の収量のみでは散播植も利用できることになる。しかしこのようにして生産された球根が、翌年の切花にどのように影響するかを考慮に入れる必要がある。

2. 植付姿勢が次代におよぼす影響

第4表は前年度の後影響について調査したものであるが、開花率は(5)逆植はいちじるしく劣り全く開花しなかった。次いで(4)斜下植、(6)横植Bの順であり、これは前年度の収量と同じような関係が認められた。しかしこの試験では揃った球根が得られず供試球数も少いのでこの

結果で総てを論ずることは問題があるにしても、(6)横植Bのように植付平均球重が(1)正常区よりも重い球根を使用したにもかかわらず、開花率が低いということは前年度の植付姿勢が花芽の分化にも関係し開花率を低くするものと考えられる。

株当たり葉数、収穫球の重量増加率は明らかな差は認められなかったが、球数増加率では開花率と逆に、(5)逆植が最も多く、次いで(4)斜下植、(6)横植Bがやや多かった。収穫球の形状別球数は(5)逆植には丸球二芽は全く認められず、二芽球はいずれも主球単芽に偏平球をもった球であり、(4)斜下植もほぼこれに近い傾向が認められた。

4. む す び

以上の結果から、スイセン植付の場合の姿勢は当代の収量のみならず次代の開花率、球の形状にまで影響するので、植付けにあたって散播にした場合は逆、斜下又は横でも生長点の下を向いている球根だけは手を加えてなおす必要があると考えられる。それ故、スイセン植付けの場合の機械利用も、現段階では球根の播種と覆土を同時に行なう機械を使用することは好ましくないと考えられる。

リンゴふじ、スターキングデリシャス、 むつの交配親和性についての調査

国 沢 高 明・桑 原 功

(福島県園試)

1. ま え が き

近年福島県においては、ふじ、むつ、スターキングデリシャスなどが増殖されており、その授粉樹の選定や、人工授粉を行なう際の花粉採取品種の選定にあたり、三品種間相互および、他の主要品種ゴールデンデリシャス、印度との交配親和性について明らかにする必要がある。

すでにこれらの品種の交配親和性については、青森県りんご試験場をはじめ他の試験研究機関においても調査されているが、本試験は、福島県の環境条件下における調査として、確認する意味で行なった。

2. 試 験 方 法

ふじに授粉を行なった品種は、スターキングデリシャス、ゴールデンデリシャス、印度、およびふじである。これらを授粉する品種として選定した理由は、スターキングデリシャスは、ふじの交配親品種であるデリシャス系の主要品種であること、またゴールデンデリシャスは、福島県において栽培されている主要品種であること、印度は、開花期が比較的早く、人工授粉を行なう場合利用される品種であることによる。

スターキングデリシャスに授粉を行なった品種は、ふじ、ゴールデン・デリシャス、印度およびスターキング