

	2 ha	2.5 ha	注：1) 前記によって計算されたが普通の園はもっと広いものの集まりであろうからこの時間はもっと減少する機会が多いであろう。 2) タンク容量 400 l, 最初のものも補給回数に含めた。 3) 個々の園が比較的集合している場合とした。
散布量	6,000 l	7,500 l	
散布所要時間 ¹⁾	5時間	6時間15分	
薬剤補給回数 ²⁾	15回	19回	
薬剤補給時間	2時間30分	3時間10分	
移動に要する時間 ³⁾	30分	40分	
休憩時間	1時間	1時間25分	
時間合計	9時間	11時間30分	

3. 消費燃料——薬剤槽からの移動も含めて、SS—3A型で10a当りトラクタエンジン0.7 l, SSエンジン1.7 l.

4. 故障——SS—3A型—ガソリンポンプおよびマグネットコイルの故障がそれぞれ1回, クランクシャフトとファンの結合のナットのゆるみが1回.

5. 考 察

SS—3A型による棚仕立て梨園の病害虫防除は, 動噴手散布にくらべて効果に差がなく行なうことが出来,

作業時間および労力の節減は極めて大きい, 更に高効率のものとするためには散布巾をひろげるような機械の改善とともに機械に合わせた梨園の改善も必要であろう.

この試験ではSS—3A型を長時間広面積に使用していないので, エンジンの耐久性などについてはなんともいえないが, その心配がないとすれば, 1日の作業時間を10~12時間とし, 1回の散布を2日間で終えるくらいを適正規模とするならば, この機械1台による共同防除の規模は4~5haということになる.

芳香南瓜の整枝法について

高橋 慶一・岩 舘 信三・小原 房雄

(岩手県農試)

芳香南瓜は従来の洋種南瓜に比較してその品質が極めて優れている所から, この県のほとんどがこの品種におきかえられている. 更に昭和33年からは県内各地に集団栽培されて年による変動はあるがほぼ200haの栽培面積があり計画的な出荷がされている.

しかしこの品種は果量が1.5~2g程度の小果で収量も少なく, 増収を計るための一つの手段として密植による整枝栽培が行なわれているが, その方法はまちまちで一定ではない. この場合一定面積当りの株数を多くして1本仕立てとするかあるいは株数を少なくして株当りの蔓数を多くするが, 更に株当りの蔓数を多くする場合の摘芯の必要があるかどうか, また育苗と直播の場合では着果位置が違ふことから整枝法は同一でよいものかどうかというような点に問題があると思われたので1958年から1950年まで3カ年試験を行なったのでその概要を報告する.

1. 試 験 方 法

1958年及び1959年は下表の方法で行なった. なおいずれも摘芯は行なわず1本, 2本仕立ては親蔓および子蔓,

3本仕立ては親蔓および子蔓2本で, 両年とも5月1日に播種しホットキャップを使用した. 試験規模は1958年は1区10株の三連, 1959年は1区33m²の3連で行なった.

仕立て方	畦 巾	株 間	10 a 当り	
			株 数	蔓 数
1 本仕立て	1.8 ^m	0.6 ^m	900	900
2 "	2.4	0.9	450	900
3 "	3.6	0.9	300	900

1960年は上掲の表の他に摘芯区を設け, 更に育苗と直播の場合を検討した. 育苗は4月21日に播種し移植は無加温の移植床に行ないビニール障子とコモだけのいわゆる簡易育苗を行なった. なお移植は子葉展開後径14cmの経木鉢に行ない5月19日に定植し, 直播は5月10日に行なった. 試験規模は1区12m² 3連である.

仕立て法	畦巾	株間	10 a 当り		備 考
			株数	蔓数	
1本仕立て	2.4	0.6	675	675	親蔓 14
2 " (摘芯)	2.4	1.2	338	"	子蔓 2本
2 " (無摘芯)	2.4	1.2	338	"	親蔓 子蔓 1本
3 " (摘芯)	2.4	1.2	225	"	子蔓 3本
3 " (無摘芯)	2.4	1.8	225	"	親蔓, 子蔓 2本

2. 試験成績および考察

第1表. 開 花 の 早 晩 (昭35. 15株当り)

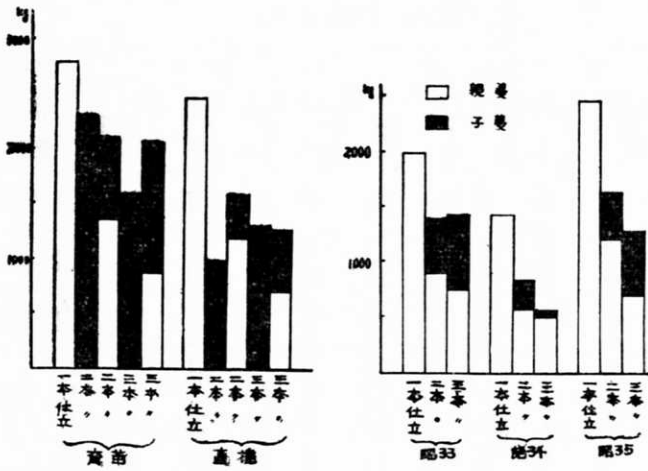
処理 および蔓別	開花順位 開花期(月.日)	1 番 花					2 番 花					3 番 花					計					雌10 花 ^a 数 _り	
		6.30 以前	7.1 ~ 10	11 ~ 20	21 ~ 31	計	6.30 以前	7.1 ~ 10	11 ~ 20	21 ~ 31	計	6.30 以前	7.7 ~ 10	11 ~ 20	21 ~ 31	計	6.30 以前	7.1 ~ 10	11 ~ 20	21 ~ 31	計		
育	1 本仕立	親 蔓	12	3	0	0	15	4	8	3	0	15	1	9	4	0	14	17	20	7	0	44	1,980
	2 "	第1子蔓	4	11	0	0	15	0	9	6	0	15	0	4	9	0	13	4	24	15	0	43	1,800
		第2子蔓	3	11	1	0	15	0	8	3	0	11	0	5	6	0	11	3	24	10	0	37	
	2 "	親 蔓	13	2	0	0	15	1	14	0	0	15	0	11	3	0	14	14	27	3	0	44	1,710
		子蔓	0	14	0	0	14	0	8	2	0	10	0	2	6	0	8	0	24	8	0	32	
	3 "	第1子蔓	1	14	0	0	15	0	12	3	0	15	0	3	11	0	14	1	29	14	0	44	1,935
第2子蔓		1	11	3	0	15	3	12	0	0	15	0	7	5	0	12	4	30	8	0	43		
第3子蔓		5	7	1	0	13	0	11	4	0	15	0	4	10	0	14	5	22	15	0	42		
3 "	親 蔓	4	11	0	0	15	1	10	3	0	14	0	4	7	0	11	5	25	10	0	40	1,725	
	第1子蔓	1	11	3	0	15	0	7	7	0	14	0	3	8	0	11	1	21	18	0	40		
苗	第2子蔓	1	14	0	0	15	0	5	7	0	12	0	1	7	0	8	1	20	14	0	35		
直	1 本仕立	親 蔓	0	0	12	3	15	0	1	11	3	15	0	0	6	7	13	0	1	29	13	43	1,935
	2 "	第1子蔓	0	0	7	5	12	0	0	1	8	9	0	0	0	2	2	0	0	8	15	23	1,148
		第2子蔓	0	1	7	5	13	0	0	3	9	12	0	0	0	3	3	0	1	10	17	28	
	2 "	親 蔓	0	2	12	0	14	0	0	9	5	14	0	0	2	10	12	0	2	23	15	40	1,508
		子蔓	0	0	12	2	14	0	0	3	6	9	0	0	1	3	4	0	0	16	11	27	
	3 "	第1子蔓	0	0	6	4	10	0	0	2	5	7	0	0	0	1	1	0	0	8	10	18	795
第2子蔓		0	0	4	5	9	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	5	6	11		
第3子蔓		0	0	8	2	10	0	0	4	6	10	0	0	0	4	4	0	0	12	12	24		
3 "	親 蔓	0	0	12	3	15	0	0	8	3	11	0	0	1	7	8	0	0	21	13	34	1,335	
	第1子蔓	0	0	8	4	12	0	0	4	7	11	0	0	0	1	1	0	0	12	12	24		
播	第2子蔓	0	0	12	1	13	0	1	7	7	15	0	0	0	3	3	0	1	19	11	31		

第2表—(1). 着 果 率 (昭和33.34)

整 枝 法	蔓および開花位置	昭 33 (30株当り)						昭 34 (30株当り)					
		親 蔓		第1子蔓		第2子蔓		親 蔓		第1子蔓		第2子蔓	
		1 番花	2 "	3 "	1 "	2 "	3 "	1 "	2 "	3 "	1 "	2 "	3 "
1 本仕立て	開花数	46	—	—	21	10	4	—	—	—	—	—	—
	着果率	65.2	—	—	95.2	60.0	0	—	—	—	—	—	—
2 本仕立て	開花数	32	16	—	24	8	2	15	2	2	—	—	—
	着果率	68.8	68.8	—	95.8	0	0	73.3	0	0	—	—	—
3 本仕立て	開花数	34	13	9	20	12	1	12	0	0	15	2	0
	着果率	94.1	69.0	66.7	95.0	16.7	0	58.3	0	0	26.6	0	0

第2表—(2). (昭和35)

処 理 別	蔓 別 開花順位	親 蔓			第 1 子 蔓			第 2 子 蔓			第 3 子 蔓		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
育	1 本仕立て	開花数	15	15	15	—	—	—	—	—	—	—	—
	着果率	87	33	33	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2 "	開花数	—	—	—	15	15	13	15	15	13	—	—
	着果率	—	—	—	67	40	38	80	46	15	—	—	
苗	2 "	開花数	15	15	15	15	14	11	—	—	—	—	
	着果率	80	73	20	53	36	27	—	—	—	—		
	3 "	開花数	—	—	—	12	12	11	12	12	10	12	12
	着果率	—	—	—	67	25	0	83	8	10	67	0	25
直	3 "	開花数	11	11	11	11	11	11	11	10	9	—	—
	着果率	55	36	55	82	55	36	64	40	64	—	—	
	1 本仕立て	開花数	15	14	12	—	—	—	—	—	—	—	—
	着果率	100	71	42	—	—	—	—	—	—	—	—	
播	2 "	開花数	—	—	—	13	10	2	14	11	3	—	—
	着果率	—	—	—	69	40	50	71	27	0	—	—	
	2 "	開花数	13	12	11	13	11	5	—	—	—	—	
	着果率	92	67	36	54	36	20	—	—	—	—		
	3 "	開花数	—	—	—	11	10	4	10	5	1	12	9
	着果率	—	—	—	91	90	75	60	20	100	50	56	40
3 "	開花数	11	9	8	9	7	3	10	7	3	—	—	
着果率	64	78	38	60	0	67	50	28	33	—	—		



第1図. 整枝法と収量 (直播無摘芯) 10 a 当り
第2図. 整枝法と収量 (昭35育苗と直播) 10 a 当り

重量別収量 (個数) 昭35 (10 a 当り)

処理別	重量別				計
	1kg以下	1.1~1.5	1.6~2.0	2.1以上	
育	個	個	個	個	個
1 本仕立て	225	360	810	270	1,665
2 " (無摘芯)	90	427	675	202	1,394
2 " (無摘芯)	22	585	585	158	1,371
3 " (摘芯)	75	450	375	165	1,065
3 " (無摘芯)	15	510	675	120	1,320
直	個	個	個	個	個
1 本仕立て	45	90	630	540	1,305
2 " (摘芯)	67	270	270	45	652
2 " (無摘芯)	22	293	428	202	945
3 " (摘芯)	60	150	300	225	735
3 " (無摘芯)	60	375	255	120	810

蔓の生育は整枝法の如何にかかわらず差はないが、親蔓は長さ・葉の大きさおよび蔓の太さとも子蔓より勝り、また育苗区の蔓の生育は前半は直播より良いが後半は直播区の方が旺盛である。開花は1, 2, 3番花とも親蔓の方が開花が早く、子蔓間の差は明らかでないが、仕立て本数が多いほど遅れる傾向がある。親蔓でも同様子蔓の本数が多いと開花期が遅れる傾向を示し、直播の場合では親蔓の開花数は子蔓の本数が多いほど少ない。雌花総数は開花期の早い親蔓1本仕立てが最も多く、無摘芯の場合は仕立て本数が多いほど雌花総度が少ないが、摘芯と無摘芯の差は直播と育苗で傾向が違い育苗の場合は摘芯区が雌花数が多く直播の場合はこの逆の結果を示した。直播の場合は子蔓の開花期が遅く雌花数が少ないことが原因で雌花総数が少なく、育苗区の場合は生育が進んでいる所から子蔓の雌花数がさほど減少しないためと思われる。

着果率については雌花開花時の気象、株の栄養状態その他いろいろの要因が影響するので、単に整枝法の差異からだけで論ずることが出来ないが、昭和33年は7月15

日までに開花したものについて、昭和34年は7月20日までに開花したものについて、昭和35年は育苗区は7月20日直播区は7月28日までに開花したものについて、人工交配を行ないその結果を調査した。

その結果は第2表の(1)及び(2)であるが、一般的な傾向としては開花の早いものほど着果率が高く、従って親蔓の着果率は子蔓に比較して高い。総体的な着果率としては摘芯したものより親芯の入った無摘芯の方が着果率が良い。

第1図は昭和33年から35年までの直播の無摘芯の場合の収量を示したものである。年による収量差はあるが、親蔓の1本仕立てが各年とも最も収量が多く、昭和33年を除いては子蔓の本数が多くなるに従って総収量が少ない傾向を示している。結局各年とも親蔓の収量が子蔓の発生数が多くなるに伴って、親蔓の収量が減少しており、このことは第2図の育苗の場合でも同様である。直播の場合の着果節位は親蔓の第1花が19節から22節位で、このような密植栽培の場合には2.4mの畦の中には結果せず、隣の畦に入って結果するのが普通で、密植の害があるように考えられるが、南瓜の肥大に影響する葉は胡瓜等と同様に着果位置から下葉のようで、このようなことから直播の場合でも開花が早く着果数の多い親蔓1本仕立てが良い結果を示したものであると思われる。

第2図は昭和35年の育苗と直播の収量を示したものであるが、育苗の場合でも前図と同様に親蔓1本仕立てが収量が多く、当然のことながら育苗を行なった各区は対比する直播の各区より収量が多い。整枝法による差は親蔓1本仕立て以外は育苗と直播とで全く異なる傾向を示した。収量内容は最も多収を示した育苗の1本仕立ては商品価のあるものも多いが1kg以下の小玉のものも多い。これは主として10葉以下の一番果が多いことによるものである。

以上3カ年の成績を総括すると、蔓の生育は親蔓が子蔓よりも早く、無摘芯の場合でも親蔓の方が生育が良い。また開花期の早晩でも整枝法にかかわらず生育の早い親蔓が子蔓よりも開花が早く着果数も多い、しかし親蔓の雌花の開花期は子蔓の数を増すことによって遅れる傾向を示し、雌花総数は生育の早い親蔓1本仕立てが最も多い。しかも親蔓の着果率は子蔓よりも高く、1kg以下の小玉も多い割に大果も多い傾向を示している。従って直播、育苗にかかわらず芳香南瓜の場合には親蔓1本仕立てとして一定面積当りの株数を確保することが増収栽培の一要因と考えられる。