

## ハウスメロンの2果どり栽培に関する試験

佐 藤 紀 男

N. SATO

Experiments of melon growing in greenhouse  
to obtain two fruits by a plant.

### I 緒 言

本県における野菜の施設栽培は、生鮮野菜の供給や、農家経営の安定に果している役割が極めて大きい。しかしながら、規模拡大の進展に伴ない、設備投資が多額となり、施設の高度利用の重用性が増してきた。

果菜類の促成栽培の跡作として、夏期の施設利用もその一環であるが、高温、乾燥が障害となり、導入作物が限定され、イネ科等の地力維持作物の栽培が行われている程度であった。

最近に至り、メロンの品種改良が進み、数種の耐病性も付与され、温室メロンに劣らぬ外観、品質を備え、地床でも容易に栽培が可能で、いわゆる「ハウスメロン」が育成され、高温、乾燥に耐えるところから、果菜類の跡作として栽培が漸増してきた。

しかし栽培管理は、温室メロンに準じた方法が採用されている場合が多く、必ずしもハウスメロンの特性を生かした栽培法というまでには至っていない。そこで本試験では収量の増加、品質の向上による収益性の増大を図る、ハウスメロンの栽培法を確立するために、整枝法と着果数について試験し、子づる2本仕立ての実用性を明らかにし得たので、ここに取りまとめて報告する。

### II 材料および方法

温室メロンの栽培法に準じた1株1個着果の慣行栽培に対して、ハウスメロンの1株複数個着果の可能性について検討するため、着果数、着葉数、整枝本数等について1975～'81年に次の4試験を行った。

#### 試験1. 親づるの整枝・1株2個着果における着葉数の影響

品種比較をかねて、ハウスメロン品種「静みどり」と「ノーブル」を使用し、1株1個着果・15葉区を対照として、親づるの整枝・1株2個着果における着葉数を15葉、20葉および25葉に調整して、葉面積および果実品質に及ぼす影響について試験した。

1979年3月1日には種、4月7日にうね間1.2mの高うねに株間40cmで一条植えとし、15葉区は主枝葉で確保、20葉区と25葉区は主枝葉15枚に側枝葉5枚または10枚を補充した。

また、1株2個着果における着葉部位と着葉数の影響を知るため、ハウスメロン品種「ハッピー」を供試して、第2表のような処理区を設けて試験した。すなわち着果節以下の主枝葉を0、5、10葉、着果節以上の主枝葉を15、20葉、側枝葉を0、15、30葉とした組合せをつくり、葉面積および果実品質に及ぼす影響について試験した。

1975年3月15日には種、4月15日にうね間110cmの高うねに株間40cmで植付けた。果実は2個を12節前後に連続着果させ、開花後約45日で収穫した。

#### 試験2. 子づるの整枝における仕立て本数が、着果と品質に及ぼす影響

子づるを使用して1株複数仕立てとし、1子づる1個着果による1株複数個着果をした場合の、着果の難易と果実品質に及ぼす影響について知ろうとした。ハウスメロン品種「メロディ2号」を供試して、子づる1本仕立て、同2本仕立て、同3本仕立てについて試験した。

1978年7月22日には種、8月4日にうね間150cmの高うねに株間40cm（1本仕立て）、同70cm（2本仕立て）、

同100cm（3本仕立て）で植付けた。主枝は第5葉の上で摘心し、1本仕立ては第3節、2本仕立ては第3、4節、3本仕立ては第2、3、4節から発生した子づるを伸長させ、第22節の上で摘心した。

### 試験3. 子づる2本仕立て栽培に対する品種適応性試験

慣行の1株1個着果栽培において好成绩を示した、(8)(9)(10) ハウスメロン品種‘静みどり’‘アンデス’‘メロディ2号’を供試し、子づる2本仕立て栽培の葉面積と果実品質について、慣行栽培と比較検討した。

1979年3月1日には種、4月7日にうね間140cmの高うねに株間40cmで植付けた。慣行区は親づるの第22葉の上で摘心し、着果後は下位葉7枚を摘除して15葉に調整した。子づる2本仕立ては親づるの第5葉の上で摘心、第3、4節からの子づるを伸長させて第20葉の上で摘心し、着果後は、慣行区と同様、1つの15葉に調整した。

### 試験4. 子づる整枝における、子づる発生節位および追肥量の影響

品種‘アンデス’を供試して、子づる発生節位の組合せがつかの伸長、両性花の発生および果実品質に及ぼす影響について、第1～2節、第2～3節、第3～4節から発生した子づるの組合せを試験した。1980年3月3日には種、4月4日にうね間150cmの高うねに株間40cmで1条植えとし、その後の管理は試験3に準じて行った。

また、施肥量と果実品質との関係を知るために、元肥施用量を三要素各5kg/10aとして、着果後くみあい液肥2号(10-4-8)を使用して、チッソ成分で0、10、15kg/10a、を追肥し、葉面積、葉色および果実品質に及ぼす効果について試験した。1981年3月3日には種し、その

他の栽培管理は前記試験に準じて行った。

以上の試験はすべて促成イチゴの跡作として実施し、試験1～3はすべて全量元肥として、施肥量はN; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; K<sub>2</sub>O=10～15; 10～20; 10～15 (kg/10a)とした。

## III 成績

### 試験1. 親づるの整枝・1株2個着果における着葉数の影響

慣行栽培に準じた親づるの整枝について、2個着果と着葉数の関係を第1表に示した。着葉数が多いほど葉面積は増加する傾向にあったが、その程度は比較的小さく、‘静みどり’の25葉区における葉面積は、逆に20葉区より減少した。したがって、1果あたりの葉面積は少なく、着葉数を増加しても慣行の1株1個着果より、著しく劣っていた。着葉数と果形の関係は明らかでなかったが、果重、糖度およびネットの発現は、葉数を増加することにより向上する傾向が認められた。しかし、いずれも1株1個着果の域に達することはなかった。

品種別にみると、‘ノーブル’はやや小葉で、葉数を増加しても1葉の大きさに変化は認められなかった。糖度の発現は劣るが、ネットは1株2個着果にしても比較的良好であった。‘静みどり’は糖度の発現性にはすぐれているが、1株2個着果でのネットが著しく不良であった。また、葉数を25葉に増加すると、主枝葉、側枝葉ともに小葉となる現象が認められた。

着葉数と着葉部位が、葉面積および果実品質に及ぼす影響について、第2表に示した。主枝葉の葉面積は側枝葉より大きく、主枝葉30葉区は側枝葉30枚で補充した45

第1表 親づるの整枝における着果数と着葉数の影響 (1979)

品 種	着果数	着葉数	葉 面 積		1 果 1 果 あたり	果 形*	ネット*	屈折計 示 度	
			主枝葉 cm <sup>2</sup>	側枝葉 cm <sup>2</sup>					
ノ ー ブ ル	{	1～15	7,132	—	7,132	1,842	0.87	4.8	12.6±0.5
		2～15	6,093	—	3,047	1,564	0.86	4.1	10.1±0.6
		2～20	6,071	1,261	3,666	1,530	0.85	4.1	10.9±0.5
		2～25	6,881	2,594	4,738	1,638	0.87	4.6	12.3±0.6
静 み ど り	{	1～15	9,337	—	9,337	2,236	0.89	4.5	15.4±0.5
		2～15	9,382	—	4,691	1,450	0.86	3.4	13.3±0.9
		2～20	10,681	1,858	6,270	1,745	0.88	3.5	14.1±0.6
		2～25	8,540	2,949	5,745	1,695	0.90	3.5	14.0±0.8

\* 横径/縦径,

\*\* 密度と盛上りを1～5で評価した指数の平均(以下同様)

第 2 表 1 株 2 個着果における着葉数と着葉部位の影響 (1975. 品種 ハッピー)

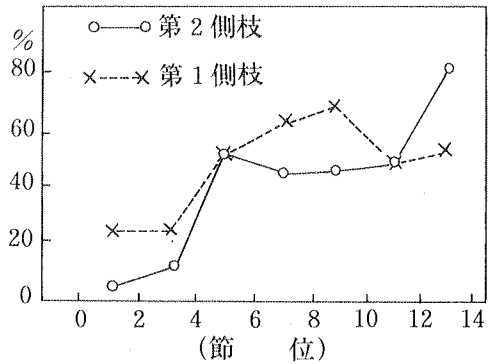
主枝着果		側枝		葉 面 積			1 果	果 形	ネ ッ ト	屈 折 計
下位 葉数	上位 葉数	葉数	葉数	主枝葉 cm <sup>2</sup>	側枝葉 cm <sup>2</sup>	1 株 あたり cm <sup>2</sup>	平均重 g	指 数	指 数	示 度 %
0	—	15	~ 15	6,390	2,506	8,896	828	1.05	3.9	10.9
5	—	15	~ 15	7,935	2,168	10,103	836	1.06	4.1	12.2
0	—	15	~ 30	6,200	4,780	10,980	841	1.06	4.3	12.0
5	—	15	~ 30	7,635	4,580	12,235	917	1.02	4.7	12.5
10	—	20	~ 0	11,383	0	11,383	846	1.05	4.7	12.5

葉区より、1株あたり葉面積が大きかった。葉面積は側枝葉15葉を含む30葉区が最小で、最大は50葉区の1株あたり12,235cm<sup>2</sup>であった。これは「静みどり」で最大葉面積が認められた、20葉区と同程度であった。本試験においても、葉数を多くして葉面積が増加するほど、果重やネットの発現は向上し、着葉部位の影響は明らかでなかった。1果あたりの葉面積が5,000cm<sup>2</sup>以上であれば、糖度は12%以上でほとんど差がなく、果形については着葉数や着葉部位の影響は認められなかった。

試験 2. 子づる整枝における仕立て本数が着果と品質に及ぼす影響

子づるの整枝 2~3 本仕立てにおいて、1つる1個着果で1株 2~3 個着果をした場合の着果と品質を、第3表に1株1個着果と比較して示した。

開花当日の午前中に人工受粉を実施し、着果の確保に努めたが、子づる 3 本仕立て (1株 3 個着果) においては73%の着果率であった。親づるの整枝・1株1個着果および子づる、1、2 本仕立てにおいては、100% 着果した。慣行の親づるの整枝と同じ節位に着果させた場合の果重は、1,500g には及ばないが、子づるの整枝では仕立て本数に関係なく 1,300g 以上であった。しかし、仕立て本数 (着果数) を 2~3 本 (個) にすると、やや個体差が大きくなる傾向が認められた。果形も仕立て本数が多いほど、球形 (果形指数=1.00) に近くなるが、大差は



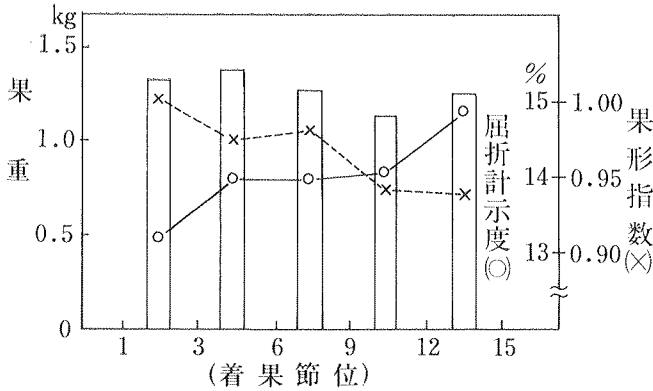
第 1 図 子づる 2 本仕立てにおける節位別両性花の発生状態 (1978. 品種 メロディ 2 号)

認められなかった。ネットの発現は慣行区の密度が最良で、子づるの整枝はやや劣り、仕立て本数が多くなるほど密度が低下する傾向を示した。逆にネットの盛り上げは、子づる 1~2 本仕立ての方がすぐれていた。糖度もネットの発現と同様な傾向で、やや個体差は認められるが、子づる 1~2 本仕立ての糖度は慣行区より高く、3 本仕立てにおいても慣行区と同程度の糖度を示した。

子づる 2 本仕立てにおける両性花の発生状態、果重、果形および糖度と子づるの発生節位との関係を、第 1 図、第 2 図に示した。

第 3 表 子づるの整枝における仕立て本数 (着果数) の影響 (1978. 品種 メロディ 2 号)

試 験 区	着 果 率	着 果 節 位	1 果 平均重	果 形 指 数	ネ ッ ト (密度~もり上り)	屈 折 計 示 度
親づるの整枝 (慣 行)	100	10.8	1,500 ± 92	0.98	(5.0~3.5)	13.2 ± 0.7
子づるの整枝	1 本仕立区	100	1,320 ± 83	0.94	(4.7~4.0)	14.4 ± 0.9
	2 本仕立区	100	1,323 ± 180	0.96	(4.5~3.7)	14.2 ± 0.9
	3 本仕立区	73	1,329 ± 194	1.01	(4.0~3.5)	13.2 ± 1.0



第2図 子づる2本仕立てにおける着果節位が、果重、果形、糖度に及ぼす影響(1978, 品種 メロディ2号)

第1側枝(第3節子づる)の方が、子づるの第10節までは両性花の発生率が高いが、第10節以上は逆に第2側枝(第4節子づる)の両性花の発生が良好であった。両側枝とも第5節以上であれば、孫づるの第1節に50%以上の両性花の発生が認められた。果重については、第1~15節の間では明らかな傾向が認められなかったが、果形は高節位に着果するほど腰高になる傾向があり、第1~9節間の着果が球形に近かった。糖度は高節位ほど上昇する傾向にあったが、第3節以上であれば約14%以上の糖度が認められた。

試験3. 子づる2本仕立て栽培に対する品種適応性試験

慣行の親づる整枝において実用性の大きい、ハウスメロン品種「静みどり」ほか2品種の子づる2本仕立て栽培

培への適応性について、第4表に示した。

各品種とも慣行栽培においては、1果あたり葉面積が10,000cm<sup>2</sup>前後を示したが、子づる2本仕立てでは6,000cm<sup>2</sup>前後で、慣行栽培の約2/3の葉面積であった。品種別では「静みどり」の葉面積がやや小さく、「アンデス」と「メロディ2号」はほぼ同様で比較的大きかった。子づる2本仕立てでは各品種とも、第1側枝(第3節子づる)の葉面積の方が大となる傾向が認められた。

整枝法の違いによって果形に差は生じなかったが、一般に糖度は子づる2本仕立ての方が、高くなる傾向にあった。品種別では「静みどり」の慣行栽培で、果重が2kg以上の大玉となり、ネットの発現も比較的良好であったが、子づる2本仕立てでは果重が減少し、ネットの発現程度も著しく低下した。「アンデス」と「メロディ2号」の慣行栽培では、果重が1.3kg前後であったが、子づる2本仕立てでは、逆に1.5kg前後と果重が増加し、ネットと糖度の発現についても、慣行栽培と同等以上の品質が認められた。果形もほぼ球形で慣行栽培と差はなく、果重にやや個体差が認められるものの、「アンデス」と「メロディ2号」については、子づる2本仕立てによる1株2個着果でも、品質が低下することはなかった。

試験4. 子づるの整枝における、子づるの発生節位および追肥量の影響

子づるの発生節位の組合せが、生育と両性花の発生に及ぼす影響について、第5表に示した。

子づる2本仕立てでは摘心のため慣行の親づるの整枝よ

第4表 整枝法と品種の違いが品質に及ぼす影響(1979)

品 種	整枝法	1果あたり	1果	果形指数 (横径/縦径)	ネットの 発現程度	糖 度
		葉 面 積 cm <sup>2</sup>	平均重 g			(屈折計示度) %
静みどり	1~1	9,337	2,236±144	0.89	4.2	15.4±0.5
	2~1	5,700	1,862±190	0.89	3.5	16.5±0.4
	2~2	5,510	1,749±179	0.90	3.8	16.1±0.5
アンデス	1~1	10,533	1,324±142	0.98	4.1	14.1±0.5
	2~1	7,441	1,508±212	0.96	4.1	15.3±0.9
	2~2	6,200	1,410±239	0.98	4.1	15.1±1.4
メロディ2号	1~1	10,613	1,262±126	0.99	4.8	15.1±0.6
	2~1	7,065	1,410±219	0.99	4.7	15.2±0.6
	2~2	6,101	1,503±196	0.98	4.7	15.5±0.7

注 1~1; 慣行栽培 2~1; 子づるの本仕立第1側枝 2~2; 子づる2本仕立第2側枝

第5表 子づるの発生節位が生育と両性花の発生に及ぼす影響 (1980. 品種 アンデス)

試験区	(4月30日)		(7月15日)		5~10節間	有効	
	葉数	つる長	葉数	1果あたり 葉面積	両性花発生率	両性花率	
慣行栽培	枚	cm	枚	cm <sup>2</sup>	%	%	
	17.0	84.3	20.1	9,310	—	—	
1節~2節 子づる区	①子づる	9.5	53.0	17.4	6,228	93.0	80.5
	②子づる	9.4	57.5	17.2	5,782	90.7	64.5
1節~2節 子づる区	②子づる	10.7	68.4	16.8	5,394	98.8	89.6
	③子づる	9.1	51.9	18.1	5,763	95.5	70.6
3節~4節 子づる区	③子づる	9.9	59.4	16.9	4,989	90.0	81.8
	④子づる	8.1	48.7	17.2	5,189	84.5	78.9

第6表 発生節位の異なる子づるの組合せが、品質に及ぼす影響 (1980. 品種 アンデス)

試験区	受粉~収穫	着果	1果	果形指数	ネットの	肉厚	糖度	
	(月日)	節位	平均重	(横径/縦径)	発現程度		(屈折指示度)	
慣行栽培	5.8~7.7	11.1	1,448±283	1.00	3.9	3.5	13.9±1.2	
1節~2節 子づる区	①	5.14~7.9	5.3	1,495±252	0.99	4.3	3.5	15.7±1.0
	②	5.16~7.10	7.0	1,438±273	0.99	4.3	3.4	14.3±1.5
2節~3節 子づる区	②	5.12~7.8	5.5	1,523±254	1.00	4.2	3.5	15.7±0.8
	③	5.15~7.10	5.7	1,442±254	0.99	4.2	3.5	14.7±0.7
3節~4節 子づる区	③	5.15~7.10	7.1	1,356±180	1.00	4.2	3.3	14.5±0.8
	④	5.17~7.12	6.6	1,192±139	0.96	4.1	3.3	14.3±1.0

り、子づるの伸長が、葉数にして約8枚の遅れが認められ、子づる発生節位の組合せによっても差が生じた。第1~2節子づるの組合せでは差が小さく、第2~3節と第3~4節子づるの組合せでは、つるの伸長差がやや大きかった。試験終了時における1果あたりの葉面積は、約5,000~6,000cm<sup>2</sup>で慣行栽培の約3/4と小さかった。子づるの組合せ別では、第1~2節子づるの組合せによる葉面積が最大で、第2~3節、第3~4節子づるの組合せになるにしたがって、1果あたり葉面積は減少する傾向が認められた。

着果節位を5~10節の範囲とした場合、両性花の発生が85~99%認められ、有効花の割合も65%以上と良好であった。子づるの組合せ別では、第2~3節子づるの組合せで両性花の発生が多く、第1~2節子づるの組合せでは有効花の割合がやや少なかった。

第6表に子づるの組合せの違いが、果実品質に及ぼす影響について示した。

受粉日は慣行栽培より4~9日遅れたが、慣行栽培は受粉後60日で収穫し、子づる2本仕立ては55日で収穫し

たこともあり、子づる2本仕立てによる収穫の遅れは1~5日で済んだ。果重は第3~4節子づるの組合せではやや劣り、つる間差も大きかったが、その他の組合せでは慣行栽培と同等以上の果重であった。果形やネットの発現についてはいずれの組合せでも劣ることはなくて、糖度は子づるは2本仕立てがいずれも高く、とくに第2~3節子づる組合せでは個体差も小さく、良好であった。以上の結果、つるの伸長、両性花の発生および果実品質等を総合的に評価すると、第2~3節子づるの組合せがすぐれていた。

子づる2本仕立てにおいて、元肥施用量を三要素一律に5kg/10aとした場合、着果期以後の追肥量の違いが葉と果実品質に及ぼす影響について、第7表に示した。

無追肥区では1葉の葉面積が300cm<sup>2</sup>以下と小さく、葉色も著しく淡緑で、果実は1kg未満と小さく、ネットの発現は著しく劣り、糖度もやや低かった。追肥によって葉色は濃くなり、葉面積も増大する傾向が認められた。果実についても追肥によって果重が増加し、ネットおよび糖度の発現も著しく向上した。本試験の追肥量の範囲

第7表 子づる2本仕立てにおける追肥量の影響 (1981. 品種 アンデス)

追肥量	1果あたり 葉面積	1葉あたり 葉面積	葉色度 (GM示度) <sup>*</sup>	1果 平均重	ネットの程度 (密度～) (もり上り)	糖度 (屈折計 示度) %
kg/10a	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>		g		
N・0	4,274±398	286.9	1.66±0.16	921±154	4.4～2.9	13.0±0.6
N・5	4,770±497	322.3	2.07±0.09	986±164	4.9～3.3	14.4±0.5
N・10	5,832±420	391.4	2.12±0.08	1,006±167	4.8～3.8	14.1±0.3
N・15	5,702±509	382.7	2.17±0.07	1,016±153	4.8～3.7	14.3±0.7

註：平均受粉日5月12日，平均収穫日7月6日で収穫所要日数55日，\*富士フィルム製

では，葉色と果重に対しては追肥量が多いほど増加する傾向が認められた。しかし，ネットの発生密度と糖度の発現に対しては，窒素成分で5kg/10aの追肥量で十分に向上し，葉面積とネットの盛り上りに対しては，窒素成分で10kg/10aの追肥量で最高に達した。以上の結果，着果期以後の追肥は明らかに葉と果実品質に影響を及ぼすが，窒素成分で10kg/10a以上施用する必要があった。

#### IV 考 察

施設におけるハウスメロン栽培では，立体栽培が地はい栽培よりも整枝，着果，病害虫防除などの諸管理が容易であり，果実も優美な外観に仕上がりやすいので，テープ誘引による立体栽培を採用した。

整枝法と着果数について検討した結果，親づるの整枝における1株2個着果は，着葉数の増加によって葉面積を確保しても，慣行の1個着果に比較して，果重，外観および内容的品質も劣っていた。瀬古(11)は良果の2個着果収穫の可能性を検討し，通常の整枝，着果節位では良果の2個着果は困難であるとし，2個着果のためには草丈が2.65m，葉面積指数は3.28にもなると指摘している。通常の立体栽培での，1個着果の葉面積指数は2程度なので，3.28では過繁茂となり，通風や日射不足が問題となる。本試験の1株2個着果では，葉面積指数が1.3～2.8となり，品質低下は葉面積が不足したためと思われる。葉面積は着葉数の増加によって増大するが，‘静みどり’にみられるように，着葉数を極端に増加させると小葉になる傾向が認められ，着葉数の増加による葉面積確保には限界があるように思われる。中川ら(3)も‘アムス’のように樹勢が強い品種では，側枝を残して葉面積を確保した場合，過繁茂となり，各葉に対する日照が不足し，逆効果となると報告している。所ら(13)は，果実品質に及ぼす着葉部位の役割を知るための試験を行

い，果実の肥大と糖度の発現には，上位葉の役割が大きく，ネットの発現には下位葉が少い方がよいとしている。本試験では着葉部位に関係なく，葉面積の多少が直接果実品質に影響しているが，前者は1個着果での試験結果であり，2個着果ではやはり葉面積の確保が，重要な条件になると思われる。

子づるの整枝において，1株1～3個着果について検討した結果，品種によっては果重や外観が劣る場合もあるが，糖度等内容的品質については品種に関係なくすぐれていた。難波ら(4)も，親づる1本仕立てと子づる2本仕立てにおける生産力を比較し，ネットの発生は大差ないが，果重と糖度は子づる2本仕立ての方が，向上する傾向にあることを認めている。また，親づると子づるの生産力の差を知るため，それぞれ1本仕立てにより比較した結果，果実生産力は子づる仕立てがすぐれると判断した。本試験でも子づる仕立ての場合，1果あたりの葉面積は約6,000cm<sup>2</sup>で，慣行法の6割程度であるにもかかわらず，慣行と同等以上の果実品質が認められ，子づるの生産力が高いことが実証された。子づるの整枝における仕立本数は2本が適正と思われる，3本では着果率が低下したり，整枝や誘引作業が複雑となる。子づる2本仕立てにおける着果数について，川崎ら(1)は1株あたり4個着果では個体差が大となるが，2個着果では摘心位置による差はあるが，品質は安定しているとしている。難波ら(4)も子づる2本仕立てにおいて，1株あたり2～7個着果を試験し，1果重および糖度への影響を考慮すると，適正着果数は2～3個であるとし，本試験の結果とほぼ一致している。

以上のことから，立体栽培において1つる2個着果は，葉面積の増加と光線利用上から難点が認められ，ハウスメロンの栽培法としては子づる2本仕立てによる，1株2個着果が適していると思われる。

野中ら(5)はメロンの同化特性について調査し，一般にハウスメロンのようなF<sub>1</sub>品種は同化度が高く，単位

面積あたり同化度は子葉期が高く、葉齢が進むにつれて低下することを認めた。また、1株あたり呼吸量は生育が進むにしたがい、多くなった。子づる整枝では糖度の向上が認められるが、葉齢については親づる整枝と大差ないので、葉齢差による同化度と呼吸量から説明することはできないと考えられる。養分吸収と品質について、木下ら(2)は窒素の影響を試験し、果実発育期の窒素の多少は、果実発育後半期の還元糖の減少程度と、しよ糖の蓄積に影響し、1株あたり15g程度がよく、多くても少なくとも品質が低下することを認めている。また、徳永ら(14)も生育後期の土壌E. C.の上昇は根の活力を低下させ、しよ糖含量を増加させることを報告している。本試験においても、果実発育期における追肥によって糖度の上昇が認められるが、追肥量としては窒素量で5kg/10aで十分であった。液肥を使用したので、少肥で効果が大きかったものと考えられる。これらのことから子づる整枝では、果実負担が大きくなることによって養分吸収が調節され、糖度が向上すると考えることも可能である。しかし、子づる1本仕立て・1個着果における糖度の上昇は、子づる着生葉の生産力が大きいことを推察させるものであり、その同化特性を調査する必要がある。

子づる整枝に関する試験において、本試験では‘アンデス’等5品種、他機関の試験(1, 3, 4, 11)でも‘ふかみどり’等多くの品種が供試されているが、子づる2本仕立てにすると‘静みどり’のように、ネットの発現がやや不良となる品種はあるが、一般に果形や糖度が劣ることはないで、慣行栽培ですぐれた品種は使用が可能であると思われる。

子づる2本仕立ての栽培にあたっては、元肥の全層施用後、うね幅100cm、通路50cmの平うねをつくり、株間40cmとする。苗数は10aあたり1,600本となるが、子づる2本仕立てとすることにより3,200本のつる数となり、1つる1個着果でも、慣行栽培より約50%の増収となる。

この栽植法での種子代節減率は約20%であるが、慣行栽培法に適用し株間を80cmとすれば、種子代は半減し、栽培管理の容易性、外観、品質の安定性等からみて実用性は高いものと考えられる。

## V 摘 要

地床栽培で外観、品質等温室メロンに劣らない、いわゆるハウスメロンを導入し、促成果菜類の跡作の栽培法

を確立するため、立体栽培における整枝法について試験した。

1. 親づる整枝における1株2個着果は、果重、外観、糖度などの点で品質低下が認められた。その原因として、葉面積の不足が最も影響していると思われる。

2. 子づる整枝においては、品種によってはネットの発現が不良となる場合もあるが、果重、果形、糖度等の点で劣ることはなく、とくに糖度は向上する傾向が認められた。子づる整枝においては、2本仕立て・1株2個着果が実用的である。

3. 子づる2本仕立てにおいては、生育や果実品質のそろい、両性花の着生状態等を総合すると、親づるの第2節と第3節からの子づるの組合せを使用し、子づるの第6節前後に着果させればよいと思われる。

4. 果実発育期における追肥は、果実品質の向上に有効であるが、追肥量は窒素成分で10kg/10a施用する必要がある。

## 引用ならびに参考文献

- 川崎重治・松尾良満・田中龍臣(1977)．ハウスメロンの整枝法と品質に関する試験，昭和52年度野菜試験成績概要(九州)野菜試久留米支場編：92。
- 木下恵介・益田忠雄(1980)．メロン果実の糖蓄積に関する研究(第5報)，窒素の影響，昭和55年度園芸学会秋季大会発表要旨：214～215。
- 中川善紀・春木和久(1979)．抑制メロンの整枝法に関する試験，昭和54年度野菜試験成績概要(北陸・山陰)野菜試編：152。
- 難波宏之・松本隆男(1975)．ハウスメロンの整枝及び着果に関する研究(第1報)，整枝法と果実の品質について，昭和50年度園芸学会秋季大会発表要旨：166～167。
- 野中民雄・新井和夫・高橋和彦(1974)．メロンの幼植物における同化特性の品種間差異，静岡農試研報19：17～25。
- 農文協編(1976)．新野菜全書，メロン類・スイカ—基礎生理と応用技術，農山漁村文化協会
- 農耕と園芸編集部編(1980)．ハウスメロンの栽培と経営，誠文堂新光社
- 神奈川園試(1977)．ハウス栽培ネットメロンの品種比較試験，神奈川園試果菜試験成績書85～86。
- (1978)．ハウス促成メロンの品種比較試験，神奈川園試果菜試験成績書85～86。

10. ——— (1979). ハウス半促成メロンの品種比較試験, 神奈川県試果菜試験成績書 84~85.
11. 瀬古龍雄 (1975). ハウスメロン夏秋栽培安定化の条件, [1], 農及園 50 (10) : 1258~1260.
12. ——— (1975). ———, [2], ——— 50 (11) : 1373~1377.
13. 所 重雄・井上 満 (1976). 抑制メロンの栽培技術に関する試験, 昭和51年度野菜試験成績概要 (関東・東山) 野菜試編 : 102.
14. 徳永雄治・安藤一宏 (1975). 土壌の化学的要因が温室メロンの品質に及ぼす影響について, 山梨農技研報 5 : 24~40.

### Summary

Experiments were undertaken to grow melon plants uprightly in green house in succession to such fruits vegetables as tomato or strawberries.

By training two lateral shoots, two splendid fruits were obtained at each plant. It was proved that sugar content of the fruit juice bore on the lateral shoot was always higher than those obtained on the primary shoot. For getting the fruit of high quality,

let the second and third lateral shoot elongate and set the fruit on the sixth node.

By this training method, favorable uniformity of fruits was kept. Top dressing of 1 kg nitrogen fertilizers per are after setting the fruit, was effective to betterment of the surface and increasing the sugar content of fruit juice. For this crop rotation, cultivars "Andes" and "Melody II" were suitable.