

カボチャ台に接木したメロンの整枝法と収量

小川 光

(福島県農業試験場)

Effect of Branch Number on the Yield of Melon Plants Grafted on Squash

Hikaru OGAWA

(Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station)

1 はしがき

福島県におけるメロン栽培は、会津地方を中心に今後の発展が見込まれている。しかし水田転換畑など排水不良地では、*phytophthora melonis* による立枯性疫病の発生が多く、また土壌伝染するMNSVの被害もある。これらはカボチャは侵さないで、メロンとの親和性があり草勢が強い「新土佐」系カボチャに接木して回避することが考えられる。しかし新土佐カボチャに接木すると品質が低下すると従来いわれてきたので、これを解決するための試験を行った。

2 試験方法

1 接木の有無と仕立本数(昭54)

(1) 耕種概要 品種：東宝(協和)。播種期：4月16日。施肥量：N-0.8, P₂O₅-0.4, K₂O-0.9, 堆肥-10,000 kg/10 a。定植：5月25日。

(2) 試験区 新土佐台3本仕立, 同6本仕立, 同9本仕立, 自根3本仕立(標準), 立作り, つる間隔45cm, つる本数3本/m², 1区36つる, 2連制。

2 接木の有無と仕立本数(昭55)

(1) 耕種概要 品種：サファイヤ(八江農芸)。播種期

：4月10日。施肥量：N-15.9(12.9), P₂O₅-17.6(16.5), K₂O-13.9(11.6), 堆肥20,000 kg/10 a { ()内は自根2本仕立区 }。定植：5月16日。

(2) 試験区 新土佐台つる4本仕立, 同6本仕立, 自根2本仕立(標準), 立作り, つる間隔45cm, つる本数3本/m² 1区96つる, 2連制

3 試験結果及び考察

1 昭和54年度の試験では、全般に生育が順調で収量も高く品質も良かった。試験区間で比較すると、新土佐台つる3本仕立区は、生育、収量とも最も優れていたが、果肉のRM示度とネットでは劣った。自根3本仕立区は、開花から収穫までの期間が最も長く、RM示度とネットでは最も優れていた。新土佐台6本仕立区, 同9本仕立区は、生育、収穫日、収量、RM示度、ネットで自根3本仕立区と新土佐台3本仕立区の間であったが、不着果枝が1割程度あり、とくに9本仕立区では各々の株内の果実の重量、品質の「バラツキ」が大きかったが、開花から収穫までに要した日数とRM示度の間に $r = -0.729^*$, 果重との間に $r = -0.566^*$ の負の相関を認めた。

これらの結果を次のように推定した。新土佐台3本仕立区は、吸肥力が強い割には葉面積(受光面積)が小さいた

表1 主な試験データ(1979)

(上段平均値, 下段標準偏差)

試験区	交配日 (6月)	収穫日 (8月)	交配後 日数	着果 節位	1果重 (g)	ネット 発現	株当たり 着果数	果高 (cm)	果径 (cm)	RM示度			肉厚 (cm)
										上部	中央	花落	
新土佐台 3本仕立	28.2 5.52	25.5 9.20	58.6 3.23	11.1 5.06	2,208 708	4.75 1.00	3.00 -	17.1 0.93	15.8 0.9	14.1 0.87	14.5 1.08	14.4 0.57	3.80 0.25
新土佐台 6本仕立	29.5 9.72	26.9 10.6	58.4 3.14	12.1 5.50	2,124 664	4.83 1.10	5.50 ...	16.9 1.05	15.7 0.6	14.8 0.49	15.3 0.36	14.7 0.47	3.84 0.14
新土佐台 9本仕立	30.5 9.65	28.5 12.1	59.3 2.91	12.7 8.1	2,234 787	4.81 1.02	8.25 ...	17.2 0.7	16.3 0.7	14.6 0.71	15.1 1.11	14.6 0.88	3.86 0.33
自根 3本仕立	30.6 9.04	29.9 12.2	60.7 3.57	11.6 5.80	2,108 386	4.86 0.46	3.00 -	17.2 1.2	15.3 0.8	15.7 0.70	15.8 0.71	15.4 0.60	3.62 0.35

め、C/N率が低く、糖の蓄積が不十分うちに果肉が成熟してしまふ。仕立本数が多いと、つるの生育差が大きいため、弱いつるの雌花が開花する時には強いつるの果実が肥大最盛期であり、着果しにくく、着果しても養分の競争力が劣り成熟が遅れ、品質も低下する。

そこで、新土佐台では6本仕立が適当であるが、強いつるに着果した果実は大きくなりすぎ、弱いつるに着果した

果実の品質は低下することがあるので、1つる1果にこだわらなくても良いのではないかと考えた。

2 昭和55年度の試験では、低温多雨の日が続いたためにつるの枯れ病が発生するなど、生育は必ずしも順調ではなかったが、収量品質ともほぼ満足できる水準に達した。試験区間で比較すると、新土佐台4本仕立区, 同6本仕立区

は自根2本仕立区より生育が早く、収量が多く、1果重が重く、RM示度が高かったが、ネットの盛上りはやや劣った。

新土佐台4本仕立区と同6本仕立区を比較すると、収量は差がないが、着果数で4本仕立区が、1果重で6本仕立区がやや勝った。RM示度では6本仕立区がやや高かった。

収穫時期は4本仕立区が約3日早かった。また1つるに着果する個数にこだわらず株全体から選果したが、1つる当たり着果数が4果までなら、果重、品質とも低下したり、「バラツキ」が大きくなるようなことはなかったし、そのつるにつる枯れ病が発生しやすくなるということもなかった。

6本仕立区は4本仕立区に比べて、葉が小さくなり、上位節から発生する二次側枝は退化側枝となりやすかった。

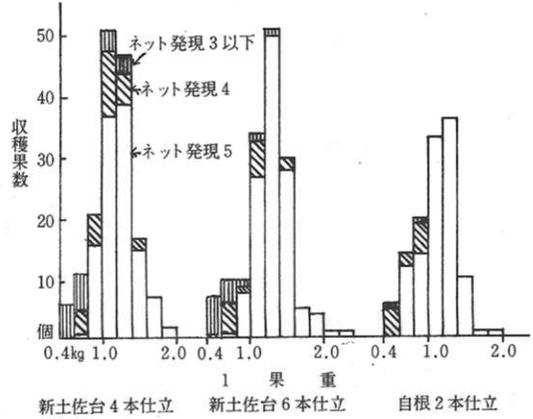


図1 重量別収穫個数(96つる, 32.4㎡当たり)1980

の生育が接木区より大きな影響を受けたが、ネットの発現に対しては光線がよく当たってかえって良い結果をもたらした。逆に新土佐台4本仕立区は、日照不足のため、相対的に過繁茂となり、上記したような理由で光条件が良かったと思われる新土佐台6本仕立区が、RM示度で勝っていた。また1つる当たり着果数は4果までは果重、品質とも悪影響がなかったのは、不着果枝からの転流があるからであり、また果実の総重量は、その株の受光量と極めて密接な関係があるからでもある。

4 ま と め

新土佐台メロンの品質低下を防ぐため、仕立本数を多くして草勢の調整をすることについて試験した。

1つる1果着果では、6本以上仕立てた場合は品質むらや不着果枝を生じた。また3本仕立では、生育、肥大は早いですが、RM示度は自根に比べ低下した。

1つる着果数にこだわらない場合には、6本仕立としても、RM示度や外観においても、さらに上物収量においても4本仕立及び自根2本仕立より優れていた。収穫時期は4本仕立よりは3日程度遅れるが自根2本仕立よりは2日程度早まった。

以上のことから、新土佐台ハウスメロンの整枝本数は立作り6本仕立とし、つるの間隔は慣行通り(45cm)で、1つるごとの着果数にこだわらず、株全体から選果すれば、品質が良く、収量も十分得られることがわかった。

なお6本仕立とすると上位の二次側枝は退化しやすく、全体に葉が小さくなるため、10節以上の側枝はすべて2節残すようにする。

表2 主な試験データ (1980)

試験区	平均収穫日	着果節位	着果数	平均重量(g)	ネット発現	果高(cm)	果径(cm)	果重/果径	RM示度	10a収量(kg)	つるによる枯れ熟病果	
											果数	平均重(g)
新土佐台4本仕立	9.2	12.23	152	12094	4.75	13.6	13.2	1.03	14.3	5,669	16	474
新土佐台6本仕立	9.3	12.26	141	12764	4.76	13.7	13.2	1.04	14.7	5,628	17	482
自根2本仕立	9.5	11.92	107	11374	4.86	13.4	13.0	1.03	14.0	3,791	11	500

注. 2区96つる, 32.4㎡当たり

表3 1つる当たり着果数に関するデータ(1980)

試験区	着果数	つる数	果数	1果重		RM示度	ネット発現	着果節位						
				平均(g)	標準偏差			1	2	3	4	5		
4本仕立	5	2	10	1,167	200	13.9	4.7	6.5	11.5	12.5	14.5	17.0		
	3	12	36	1,226	231	13.9	4.8	10.6	13.2	17.0				
	2	31	62	1,161	208	14.2	4.7	10.4	13.0					
	1	44	44	1,232	295	13.1	4.7	13.9						
6本仕立	5	1	5	1,165	167	11.6	4.6	6	13	14	15	23		
	4	8	32	1,314	213	14.4	4.9	8.4	11.9	13.8	18.1			
	3	12	36	1,295	229	14.7	4.8	10.7	12.6	17.5				
	2	21	42	1,263	222	14.5	4.8	10.3	12.8					
1	28	28	1,242	295	14.4	4.9	11.1							

これらの結果から以下のことを推定した。昭和55年は「冷夏」であったため、低温伸長性の劣る自根2本仕立区