

施設トマトのつぎ木栽培に関する研究

第2報 促成栽培における整枝法と栽植密度について

高尾宗明・田中幸孝

(福岡県園芸試験場)

施設トマトのつぎ木栽培は土壌病害を回避して、生産の安定化を図る上で極めて重要な対策である。ことに北部九州地域の促成栽培では萎ちょう病 J₃ の発生が激しく、これが回避と併せてつぎ木による強勢な生育を利用した長期多収どりや側枝を用いた2本仕立て栽培の技術を確立するために、1977～79年に仕立て本数と摘心段位、栽植密度との関係について検討し、2、3の知見を得たのでその概要を報告する。

1. 試験方法

試験Ⅰ 穂木“東光K”を9月25日には種し、“KNVF”台に呼びつぎした。定植はビニールハウス内に行ない、自根区は11月15日、つぎ木区は11月18日にうね幅2.0mの2条植えとした。なお、試験は1区22株の2区制で行なった。

つぎ木区の整枝方法として主枝1本仕立て栽培には5段摘心の10㎡当たり33、36株区と6段摘心の27株区について、さらに主枝と第1花房直下の側枝を用いた2本仕立て栽培には主枝、側枝とも各5段の33本区について検討した。なお、対照区として自根の5段摘心・36株区を設けた。

試験Ⅱ “東光K”を10月1日には種し、“KNVF”に呼びつぎした。定植は自根区11月28日、つぎ木区12月1日にうね幅2.0mの2条植えとし、1区24株の2区制で試験を行なった。

主枝1本仕立て栽培の摘心段位と栽植密度の組み合わせは5段摘心の10㎡当たり30、33株区、6段摘心の27、30株区、7段摘心の24株区について検討した。さらに、試験Ⅰの結果より側枝を用いた2本仕立て栽培には主枝6段、側枝4段摘心の33本区と主枝7段、側枝5段摘心の30、33本区を設けた。また、対照区として自根の5段摘心・33株区を設けて試験を行なった。

なお、夜間気温については試験Ⅰは17時～21時と6～8時は10℃、21時～6時は5～7℃の変温管理とし、試験Ⅱは5～8℃の範囲で恒温に管理した。肥料については試験Ⅰは成分量でa当たりN-2.8kg、P₂O₅-2.4kg、K₂O-2.6kgとし、試験Ⅱは同じくN-3.0kg、P₂O₅-2.7kg、K₂O-3.0kgをそれぞれ施用した。

2. 結果及び考察

試験Ⅰ 1本仕立て栽培ではつぎ木区は自根区に比べて茎径はやや大きく生育は強勢なために、草体は試験終了時まで健全に維持され、長期多収どりの可能性が十分に認められた。2本仕立て栽培は1本仕立て栽培に比べて茎径や葉長がやや小さくて草勢が適度でほど良い生育状態を示した。また、第1花房直下の側枝を利用すると側枝の第1花房は主枝の第3花房とほぼ同じ時期に開花した。

第1表 試験終了時の生育

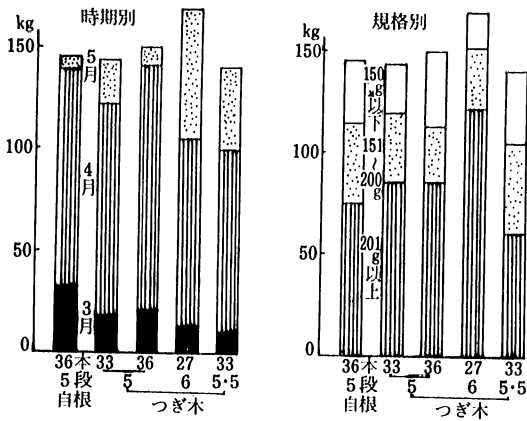
栽培方法	摘心段位	栽植密度	項目		葉数	茎径 10節	茎重	長	
			草たけ	cm				10節	20節
自根	本1	5	36	148	21.9	14.8	307	47.6	42.1
		6	33	135	21.4	15.0	316	43.9	42.0
つぎ木	1	5	36	154	21.3	15.6	308	40.3	42.8
		6	27	163	24.7	16.3	433	43.4	40.5
		5.5	33	157	20.7	13.2	304	41.6	39.5
	2	5.5	33	157	20.7	13.2	304	41.6	39.5

3月までの早期収量は第1図に示すように自根区が最も多く、つぎ木区では摘心段位が低く、しかも栽根密度の高い5段・36株区が多く、2本仕立て栽培は収穫始期が約1旬遅れたために多少劣る結果を示した。全期収量は面積当たり収穫果房数の多い6段・27株区が最も多く、その他の処理区の間には比較的に差が少なかった。2本仕立て栽培は1本仕立て栽培に比べて果実の肥大がわずかに劣ったが、空どう果や奇形果の発生が少なく、品質が多少優れていた。

試験Ⅱ つぎ木区は1本、2本仕立て栽培とも自根区に比べて収穫終期まで草勢がやや強く推移し、茎重や葉長が多少大きい値を示した。

3月までの早期収量は第2図に示すように、つぎ木区では摘心段位の低い区ほど多く、2本仕立て栽培はいずれの区も減収した。全期収量は5月の収量が大きい値を示した栽植本数が少なく摘心段位の高い区ほど増収し、7段・24株区や主枝7段・側枝5段の30・33本区が優れ、5段摘心区は多少減収した。

空どう果、すじ腐れ果、奇形果などの不良果の発生率は、第3、4図の通りで、2本仕立て栽培は生育のやや



第1図 収量調査 (10m²当たり)

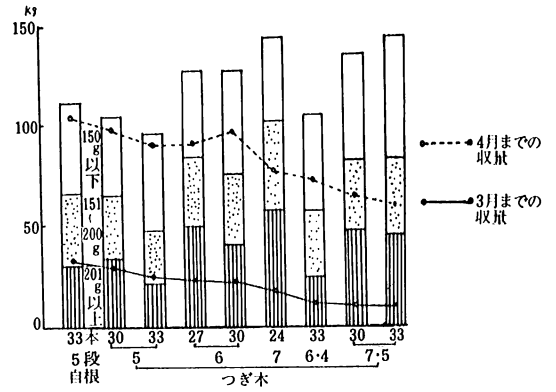
第2表 試験終了時の生育

栽培方法	摘心法	摘心段位	頂上 栽植密度	草たけ cm	葉数 枚	茎径		茎重 g	茎長	
						10節 mm	20節 mm		10節 cm	20節 cm
つぎ木	1	5	33	157	20.8	12.4	219	40.2	37.5	
			30	138	20.9	11.8	239	42.5	42.2	
		6	33	151	20.9	11.8	295	41.6	39.3	
			27	171	23.5	11.8	295	41.6	39.3	
		7	30	176	23.3	12.2	298	44.1	40.5	
			24	195	26.2	13.2	361	42.2	40.8	
	2	6.4	33	167	22.5	11.7	237	41.1	37.9	
			30	192	26.3	11.3	320	45.3	38.3	
		7.5	33	198	26.0	11.0	304	46.2	38.4	
			30	192	26.3	11.3	320	45.3	38.3	
		5	33	157	20.8	12.4	219	40.2	37.5	
			36	157	20.8	12.4	219	40.2	37.5	

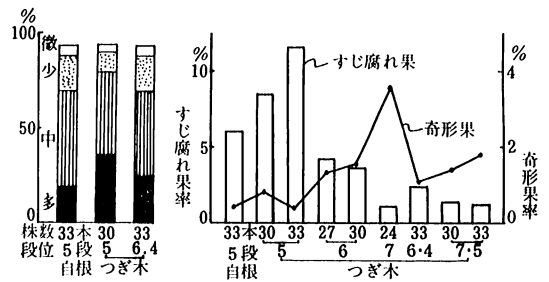
強勢な1本仕立て栽培よりも低い値を示した。

さらに同じ摘心方法では、空どう果、すじ腐れ果は栽植本数が少なく、しかも摘心段位の高い区の方が発生率が低く、また、定植後の低温により誘発した奇形果は摘心段位の低い区の方が少ない傾向を示した。

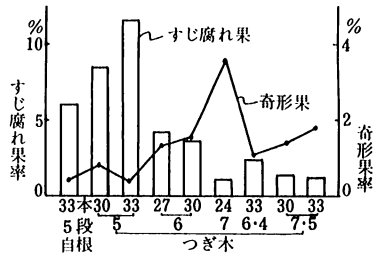
以上の結果より、北部九州地域における促成トマトのつぎ木栽培は萎ちょう病 J₃ の病害回避の外、低温期の



第2図 収量調査 (10m²当たり)



第3図 空どう果率



第4図 すじ腐れ果と奇形果の発生率

強勢な生育を生かして現行の9月下旬～10月上旬は種の5段どり栽培より1～2旬早まきとした9月上・中旬は種の6～7段どりや、2本仕立て栽培が成立するものと考えられる。6段どり栽培は10m²当たり27株、7段どり栽培は24株程度の栽植密度が良いものと思われる。また、つぎ木苗の節減ならびに草勢の調節と品質向上を目的とした2本仕立て栽培は主枝7段、側枝5段どり栽培では30～33本程度が適当と思われる。