

トマトセル成型苗の直接定植での整枝法

—主枝1段摘心側枝1本仕立て—

小野寺 康 子・木 村 恭 子

(宮城県園芸試験場)

Training Method of Direct Planted Tomato Plug Seedling

—Lateral branch training with pinched primary scaffold at the first flower truss—

Yasuko ONODERA and Kyouko KIMURA

(Miyagi Prefecture Horticultural Experiment Station)

1 は じ め に

宮城県内のトマトの栽培面積は200haほどで、そのうち夏秋栽培が約8割を占める。セル成型苗は、平成元年(1989年)頃から利用されはじめ、育苗の省力化を目的に普及が拡大している。現在は、セル成型苗の購入後に一度ポット上げし、草勢の安定する第1花房開花期頃に定植するのが主流である。しかし、トマトの本圃直接定植は、省力化の有望な手段であると思われる。直接定植は初期生育が良く、草勢のバランスが崩れて過繁茂になったり、低段花房の着果不良と奇形果が多発することなどが指摘されているが、初期の活着の良さ、生育後半の草勢の維持が比較的簡単なことなど良い面もあると考えられる。トマトの省力化栽培については、他にも整枝方法¹⁾、施肥改善²⁾などの検討がなされている。本報では、これまでの栽培様式に近い方法で栽培することを目的とし、直接定植に適した整枝方法について検討した。

2 試 験 方 法

試験区の設定は表1に示した。対照区は主枝1本仕立てとし、主枝1段摘心側枝1本仕立て栽培については主枝の着果を確認後、果房上の2枚の葉を残して摘心し、第1花房の下から出る側枝を主枝がわりにして1本仕立てにした。

供試品種は「桃太郎」の自根苗を用いた。播種は、セル成型苗、対象区ポット苗とも1996年4月6日に行った。定植は、セル成型苗が1996年4月26日、対象区ポット苗は、12cmポリポットに鉢上げし、育苗した後、同年5月27日に行った。

栽植様式はベッド幅120cm、通路80cm、条間50cm、株間40cmとし、2本仕立ての区については株間のみを80cmにした。株間40cmで栽植本数はa当たり250株とした。

基肥はa当たりセル成型苗定植区で窒素、リン酸、加里は成分で1kg、対照区は成分で2kg施用した。追肥の開始時期は通常の栽培と同様にいき、総施肥量で、2.8kg/aとした。

セル成型苗の育苗には200穴角トレイ(1穴:2.2×2.2×4.4cm)を使用し、育苗培土は、セルエース(180mg/ℓ

の窒素を含む)を用いた。

3 試験結果及び考察

セル直接・主枝1本仕立てでは、対照区に比べ各花房とも節間長が短くなった(表2)。茎径は第3花房まではやや太く推移したが、第3花房以降に細くなったことから、着里の負担から草勢が弱まったと考えられる。開花は第1花房が対照区より4日早く、第5花房が12日早い開花であった。着果数は第3花房以降減少する傾向であった(表3)。

総収量は対照区より増加したが、良果収量は少なく、200g以下の割合がやや多く、平均1果重は200g以下になった。不良果は試験区中で最も多く、空洞果の割合が高かった。これは初期の草勢がやや強いものの、果実肥大が始まった第3花房開花期以降に着果負担によって草勢が弱まったためと考えられる。

セル直接・主枝1段摘心側枝1本仕立てでは、側枝の5葉展葉後に花房が着生するため、節間長はやや詰まった生育であった。また、第1花房着生部の茎径はやや太くなるが、第2花房(側枝第1花房)以降は、対照区と同程度に推移した(表2)。

第1花房の開花は、対照区より4日早まり、第5花房で5日早くなった。側枝を用いた栽培を行っても、収穫時期はやや早くなると推察される。また、対照区、セル直接・1本仕立て区よりどの花房も着果が安定し、特に第3花房以降の着花が優れた(表3)。

良果収量は5区中最も多く、果実は200g以上の大玉の割合が多かった。総収量は対照区より多くなったが、セル直接・1本仕立て区よりやや少なかった。不良果は直接定植を行った区の中では空洞果が最も少なかった(表4)。

セル直接・主枝1段摘心側枝1本仕立ては初期の草勢は強いが、側枝を利用することで着果が安定するので草勢の管理が容易であり、総収量、良果収量等から有望な整枝方法と考えられた。

セル直接・主枝+側枝2本仕立てでは、捻枝の有無に関わらず節間長、茎径には差は見られなかった。

両区とも主枝と側枝の花房が10日前後の間隔で開花したが、基部捻枝を行った区は、捻枝を行わなかった区に比べ

主枝、側枝の開花がやや遅れた。また、両区とも側枝の第5花房の開花は対照区より3日～4日程度遅くなった(表3)。

2本仕立てを行った両区とも果実の肥大が悪く、どちらも対照区より着果が少なくなった。良果収量は対照区より

劣り、不良果が多かった。両区とも果実の肥大が悪く、全果実の平均1果重は、200g以下で対照区より劣った。これは追肥等の管理を1本仕立てと同様に管理したためと思われる、これまでの栽培方法と同様の管理では栽培が難しいと思われる。

表1 試験区分

処 理 区	整 枝 方 法
対 照・主枝1本仕立て	主枝1本仕立て
セル直接・主枝1本仕立て	主枝1本仕立て
セル直接・主枝1段摘心+側枝	主枝は第1花房上部に葉2枚を残して摘心し、側枝を1本に仕立てる
セル直接・主枝+側枝2本仕立て	主枝と側枝の2本に仕立てる
セル直接・主枝+側枝2本仕立て(基部捻枝)	主枝を側枝の分岐点で捻枝し、2本に仕立てる

注. 1) 利用する側枝はすべて第1花房直下の側枝とした。

2) 各区第6花房まで収穫した。

表2 定植方法と仕立て方が節間長及び茎径に及ぼす影響

処 理 区	節 間 長 (cm)				茎 径 (mm)				
	第1花房 ～第2花房	第1花房 ～第3花房	第1花房 ～第4花房	第1花房 ～第5花房	第1花房	第2花房	第3花房	第4花房	第5花房
ポット対照・主枝1本仕立て	28.4	54.7	78.9	106.2	13.0	16.0	14.5	14.0	14.2
セル直接・1本仕立て	23.3	40.4	60.5	89.5	17.3	17.0	16.2	13.3	11.4
セル直接・主枝1段摘心+側枝	38.7	62.1	88.4	115.9	18.4	16.2	15.1	13.3	14.9
セル直接・主枝+側枝2本仕立て主枝	21.9	38.7	60.0	85.5	19.8	18.3	17.2	14.2	14.1
セル直接・主枝+側枝2本仕立て側枝	34.7	57.8	85.1	116.5	17.1	14.8	13.5	12.9	15.5
セル直接・主枝+側枝2本仕立て主枝 (基部捻枝)	20.8	36.7	59.7	89.4	19.6	17.8	16.8	13.5	12.5
セル直接・主枝+側枝2本仕立て側枝 (基部捻枝)	32.6	58.0	86.0	113.9	16.0	15.9	14.1	13.6	13.3

表3 定植方法と仕立て方が開花日及び着果数に及ぼす影響

試 験 区	開 花 月 日					着 果 数 / 着 花 数				
	第1花房	第2花房	第3花房	第4花房	第5花房	第1花房	第2花房	第3花房	第4花房	第5花房
ポット対照・主枝1本仕立て	6/4	6/15	6/24	7/5	7/16	3.2/4.5	3.5/4.8	3.1/4.6	1.5/4.0	2.6/4.4
セル直接・1本仕立て	5/31	6/7	6/15	6/24	7/4	4.1/5.3	4.0/5.3	2.3/4.1	2.0/4.7	1.2/4.3
セル直接・主枝1段摘心+側枝	5/31	6/14	6/22	7/2	7/11	3.7/4.8	3.1/4.7	3.4/4.8	3.1/4.9	2.6/5.3
セル直接・主枝+側枝2本仕立て主枝	5/31	6/9	6/15	6/23	7/4	3.7/5.0	3.9/4.9	2.7/4.9	2.9/4.5	1.9/4.5
セル直接・主枝+側枝2本仕立て側枝	6/13	6/21	6/30	7/9	7/19	2.9/4.5	2.7/4.3	1.9/4.9	2.5/5.2	1.2/4.9
セル直接・主枝+側枝2本仕立て主枝 (基部捻枝)	6/2	6/10	6/21	6/30	7/11	3.3/4.7	3.5/4.3	2.3/4.1	1.9/4.3	1.5/2.5
セル直接・主枝+側枝2本仕立て側枝 (基部捻枝)	6/14	6/22	7/3	7/12	7/20	2.6/4.1	3.2/4.6	2.4/5.6	2.1/4.7	1.0/5.4

表4 定植方法と仕立て方がa 当たり収量と果実に及ぼす影響

試験区	良果		良果 内訳		不良果		平均1果重		良果	良果	不良果内訳(%)								総収量	
	(個数)	(kg)	100g以上	200g以上	(個数)	(kg)	(g)	(g)			(%)	小果	空洞果	チャック果	乱形果	メガネ果	病果	その他	(個数)	(kg)
			200g未満	200g以上																
			(%)	(%)																
ポット対照・主枝1本仕立て	3288	694.0	58.2	41.8	874	157.4	204.6	211.1	79.0	4.6	8.3	0.5	3.7	1.8	1.6	0.5	4162	851.4		
セル直接・1本仕立て	2330	614.5	57.7	42.3	1693	363.5	198.7	190.3	65.6	5.6	18.0	2.7	4.7	1.2	2.0	0.2	4923	978.1		
セル直接・主枝1段摘心+側枝	3303	699.8	46.6	53.4	1236	224.4	203.6	211.9	72.8	5.5	11.0	2.6	3.8	1.4	0.6	2.3	4539	924.2		
セル直接・主枝+側枝2本仕立て主枝	2778	574.5	50.5	49.5	1250	217.3	196.6	206.8	69.0	7.1	17.2	0.7	3.6	1.0	0.7	0.7	4028	791.8		
セル直接・主枝+2本仕立て(基部捻枝)	2692	535.3	46.1	53.9	1596	310.0	197.1	198.8	62.8	7.5	13.7	2.7	6.5	2.7	1.6	2.5	4288	845.3		

注. 良果: 100g以上での奇形、病気等のないもの。不良果: 100g以下の小果、その他販売不可能なもの
内訳はすべて収穫個数で算出した。

4 ま と め

雨よけ夏秋栽培において、トマトのセル成型苗の直接定植に適した整枝方法について検討した結果、慣行栽培よりも草勢が安定し、総収量、良果収量ともに優れた主枝1段摘心側枝1本仕立てが、セル成型苗直接定植に適していると考えられた。

引 用 文 献

- 1) 岩瀬利己, 高木優子, 畑井昭一郎. 1995. 夏秋トマト主枝更新3本仕立栽培の栽植様式. 東北農業研究 49: 189-190.
- 2) 穴戸良洋, 橋本信一, 熊倉裕史. 1994. トマト若苗定植における施肥法が生育・収量に及ぼす影響. 東北農業研究 47: 287-288.