

トマト雨よけ栽培における連続摘心整枝法

蘇武 真・佐々木 丈夫*・千葉 實

(宮城県園芸試験場・*宮城県農業センター)

The Training Method of Tomato by the Continuous Pinching
and Twisting Technique under the Plastic House
Shin SOBU, Takeo SASAKI* and Minoru CHIBA
(Miyagi Prefectural Horticultural Experiment Station・*)
(*Miyagi Prefectural Agricultural Research Center)

1 はじめに

パイプハウスを利用した野菜の雨よけ栽培は、生産環境が良くなることで品質が向上し生産が安定するため、栽培面積が年々増加している。

トマトの雨よけ栽培も年々増加しているが、パイプハウス内の栽培空間が制限されるので、主枝1本仕立てでは長期間の栽培が困難である。そこで、昭和61年から3年間、'瑞秀'を供試して、雨よけ栽培に適応し主枝1本仕立てに代わる整枝法として、連続摘心仕立てについて検討した。また、長期穫りを確保するために、連続摘心仕立てに適応した定植時の苗の葉齢と栽植密度について検討をした。

2 試験方法

(1) 整枝法

昭和61年度、62年度は連続2段摘心仕立てと主枝1本仕立ての2区を設けた。61年度は2月25日に播種し、4月26日に定植した。62年度は3月3日に播種し、5月8日に定植した。栽植密度は、61年度が連続2段摘心仕立てで株間40cm、うね幅180cm、主枝1本仕立てで株間30cm、うね幅110cmとした。62年度は、連続2段摘心仕立て、主枝1本仕立てとも株間40cm、うね幅125cmとした。施肥量は成分でa当り61年度はN-3.2kg, P₂O₅-2.8kg, K₂O-3.1kg, 62年度はN-3.1kg, P₂O₅-3.6kg, K₂O-2.9kgとした。連続2段摘心仕立ては、基本枝の第2花房開花期に第2花房の上葉2葉を残し摘心し、第2花房肥大

期にねん枝を行い、基本枝ごとに同様の整枝を行った。63年度も同様に、連続2段摘心仕立て、主枝1本仕立ての2区を設けた。2月29日に播種し、5月12日定植した。施肥量はa当りN, P₂O₅, K₂Oともに2.8kgとした。その他の耕種条件は62年度に準じた。

(2) 定植時葉齢

昭和61年度、62年度は定植時葉齢を4葉期、6葉期、8葉期の3区、63年度は4葉期、8葉期の2区を設けた。61年度は播種期を一定(2月25日)とし、定植期を4月7日(4葉期)、4月17日(6葉期)、4月25日(8葉期)とした。62年度は播種期を3月3日(8葉期)、3月16日(6葉期)、3月26日(4葉期)とし、5月8日に定植した。63年度は播種期を2月29日(8葉期)、3月30日(4葉期)とし、5月12日に定植した。整枝法は、各年度とも連続2段摘心仕立てとした。その他耕種条件は(1)整枝法の61年度、62年度、62年度に準じた。

(3) 栽植密度

昭和62年度から2年間試験を行った。62年度は、うね幅125cmで株間30, 40, 50cmの3区を設けた。63年度は、うね幅125cmで株間30, 40cmの2区を設けた。整枝法は連続2段摘心仕立てとし、その他の耕種条件は(1)整枝法の62年度、63年度に準じた。

3 試験結果及び考察

(1) 整枝法

各整枝法における生育は図1のとおりである。主枝1本

表1 整枝法の違いによる株当たり収量

(単位: g)

整枝法	年度	総収量	良果収量	良果率 (%)	収穫段数
連続2段摘心	61	5,032	3,512	69.8	10
	62	4,612	3,408	73.9	10
	63	4,375	3,356	76.7	8
主枝1本	61	3,093	2,079	67.2	7
	62	4,384	3,332	76.0	8
	63	4,368	3,503	80.2	8

注. 61年連続2段摘心139株/a, 主枝1本303株/a
62・63年200株/a

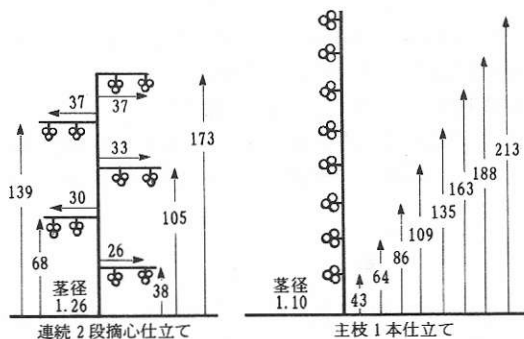


図1 整枝法の違いによる花房の着生位置
(昭和62年 単位: cm)

仕立てでは、8段花房の位置が200cmを超えるのに対し、連続2段摘心仕立てでは139~162cmであった。株当たり収量は表1に示すとおり、61年度が主枝1本仕立てで7段花房収穫(3,093g)に対し、連続2段摘心仕立ては10段花房まで収穫(5,032g)が可能であった。62年度は、主枝1本仕立てが8段花房収穫、連続2段摘心仕立てが10段花房収穫で収量はほぼ同等であった。63年度は、各区とも8段花房収穫量は同等であった。

以上の結果、連続摘心栽培は、低い草丈に多くの花房を着生させることが可能で、株元から花房までの距離が短いことから、養水分の供給が効率的に行われると推察される。また、基本枝の配置により栽培空間を立体的に活用できる

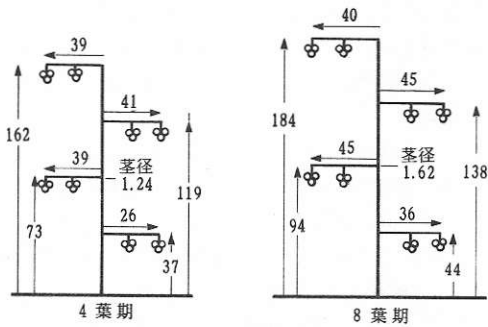


図2 定植時の葉齢の違いによる花房の着生位置(昭和63年 単位:cm)

ので、雨よけ栽培においては連続摘心仕立てが有効な手段と思われる。

(2) 定植時葉齢

表2 定植時葉齢の違いによる株当たり収量

(単位:g)

葉 齢	年 度	総 収 量	良 果 率 (%)	良 果 収 量
4 葉 期	61	5,194	70.3	3,651
	62	4,304	67.2	2,892
	63	4,928	67.2	3,312
6 葉 期	61	4,807	68.7	3,302
	62	4,179	68.7	2,871
8 葉 期	61	5,032	69.8	3,512
	62	4,612	73.9	3,408
	63	4,375	76.7	3,356

注. 61年 138株/a, 62・63年 200株/a

葉齢の違いによる草姿を図2に示した。61, 61年度は差が認められなかったが、63年度は4葉期で栄養生長型の生育を示し整枝が困難となった。株当たり収量は、表2に示すとおり6葉期が低収であった。4及び8葉期は、収最が多かったが4葉期は良果率がやや低かったのに対し、8葉期は生育、総収量、良果収量とも安定していた。

以上の結果、連続2段摘心仕立てにおける定植時の葉齢は若苗では生育が旺盛になりすぎ、障害果等の発生が多くなるため、8葉期が適当と考えられる。

(3) 栽植密度

各区の株当たり収量は表3に示すように、株間50cm>40cm>30cmの順で、株間が広がるほど多収となった。良果率は年度によりばらつきがあったが、大きな差は見られなかった。a当り良果換算収量は、株当たり収量とは逆に株間30cm

表3 栽植距離の違いによる株当たり収量

(単位:g)

株 間	年 度	総 収 量	良 果 率 (%)	良 果 収 量 (kg/a)	a 当 り 株 数
30 cm	62	3,891	71.5	741.9	267株
	63	3,935	79.3	833.1	267株
40 cm	62	4,612	73.9	681.6	200株
	63	4,375	76.7	671.1	200株
50 cm	62	4,814	70.2	540.7	160株

注. うね幅 125 cm

>40cm>50cmの順であった。

以上の結果、連続2段摘心仕立てにおける栽培密度は、整枝により受光体制が良くなることから、慣行栽培よりやや密植の、うね幅125cm、株間30cm(a当り267株)程度が適当と思われた。

4 ま と め

草丈が制限されるトマト雨よけ栽培においては、栽培空間を有効に利用でき、多くの花房が確保できる連続2段摘心仕立てが主枝1本仕立てより適している。連続摘心仕立てにおける定植時の葉齢は、生育・収量・果実品質の面から8葉期、栽植密度は整枝による栽培空間の有効利用と受光体制が良くなることからa当り267株(うね幅125cm株間30cm)程度が適当であった。