

ハウス夏秋ピーマンの増収安定栽培法

第2報 整枝法

藤 沢 修・吉 池 貞 蔵

(岩手県園芸試験場)

Cultural Method for Increased Yield and Its Stability in Sweet Pepper
for Summer and Autumn Crop under Unheated Prastic Greenhouse

2. Training method of lateral branch

Osamu FUJISAWA and Teizo YOSHIIKE

(Iwate Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

夏秋ピーマンは本県野菜の主要な品目であり、無加温パイプハウス利用の雨よけ栽培の積極的導入により、品質、収量の安定化が図られている。しかし、この作型は夏期の栽培温度が高く、しかも生育期間の長期化に伴い草勢が過繁茂となり易く、落花(果) 障害果が多く発生するなど品質、収量の低下が顕著である。特に栽培は場が水田転作畑に多く、また雨よけハウスが固定化するに従い土壌養分の富化傾向が著しい背景もあり、草勢が過繁茂になり易い条件にある。そのため寒冷地でのハウス夏秋ピーマンの適正な整枝法の確立が望まれ、この作型での生産安定を目的に、主として主枝4本し字型仕立ての側枝の処理方法について検討したのでその結果について報告する。

2 試験方法

(1) 側枝の摘心節位別整枝法(昭和58~59年)

58年は主枝4本側枝2節摘心・全期を対照区に摘心節位の大きい側枝4節摘心区を設け、側枝の4節摘心時期をそれぞれ主枝第5分枝、第10分枝、第15分枝までと全期の4処理を設定し検討した。更に59年は、上記の処理区に側枝6節摘心・全期を加え、側枝多節摘心の可能性を検討した。なお2か年とも各処理区は草勢を考慮して処理以降は側枝2節摘心とし、また10月以降は側枝放任とした。

(2) 側枝の放任適期(昭和59年)

側枝放任10月上旬と対照区とし、それにより早い8月下旬、9月中旬の側枝放任区を設け、後期生産力の向上をねらった側枝放任時期を検討した。

供試品種は試験(1),(2)とも開張度の大きい側枝タイプの「土佐グリーンB」を使用し、仕立法は二次分枝利用、主枝4本U字型仕立てで行った。は種期は2月1日、栽植様式はうね幅180cm、株間45cm、1条植(123株/a)で、供試株数は1区10株の2連制で実施した。

3 試験結果及び考察

(1) 側枝の摘心節位別整枝法

58年は低温・少照条件が多く、主枝の最終着果節数も少

なく全般に低収であったが、摘心節位の大きい側枝4節・全期区がa当たり795kgの収量で最も多収で、次いで側枝4節・第10分枝区がわずかにこれを下回った。しかし良果収量では側枝4節・第10分枝区が多収となり、総合収量性では他区を上回る傾向が認められた。

また時期別収量では、側枝4節処理が増加する整枝法でも対照区に対し明らかな増収はみられず、側枝4節・全期区では逆に初期収量が低収となるなど、一定の傾向は認められなかった。

本試験の供試品種の「土佐グリーンB」は側枝型品種であり、この品種の増収対策はいかに側枝の有効着果数を多く確保するかにあるが、側枝着果率は側枝数の多い側枝4節・全期区が高い傾向を示した。

果実の品質は、多収を示した側枝4節・全期区の良果率が最も低く、品質低下が認められた。この要因は、乱形果、着色不良果など障害果の増加に起因することが大きく、側枝

表1 収 量

試験区	項目	a当り収量(A+B)		1 個 平均重 (g)	収量比(対①比)(%)		
		個 数	重 量 (kg)		総収量	a当り 収 量	良 果 量
58年	①側枝2節・全 期 区	32,369	743.2	23.0	(100)	(100)	(100)
	②側枝4節・第5分枝区	34,876	758.7	21.8	103	102	101
	③側枝4節・第10分枝区	35,803	786.5	22.0	106	106	112
	④側枝4節・第15分枝区	33,493	741.8	23.9	100	100	99
	⑤側枝4節・全 期 区	36,593	794.5	21.7	108	107	98
59年	①側枝2節・全 期 区	25,467	660.3	25.9	(100)	(100)	(100)
	②側枝4節・第5分枝区	26,540	710.1	26.8	106	108	111
	③側枝4節・第10分枝区	28,603	756.1	26.4	114	115	116
	④側枝4節・第15分枝区	27,689	744.7	26.9	110	113	104
	⑤側枝4節・全 期 区	30,579	823.1	26.9	122	125	126
	⑥側枝6節・全 期 区	27,294	732.3	26.8	109	111	116

表2 果実の品質割合(重量%)

試験区	項目	良 果	乱形果	着 色 不良果	黒変果	褐変果	病 果
58年	①側枝2節・全 期 区	53.2	32.5	11.8	1.0	1.2	0.3
	②側枝4節・第5分枝区	52.2	34.6	9.6	2.3	0.4	0.9
	③側枝4節・第10分枝区	55.9	31.4	9.9	1.4	0.6	0.8
	④側枝4節・第15分枝区	53.0	33.2	11.3	1.1	1.0	0.4
	⑤側枝4節・全 期 区	48.4	36.9	11.3	1.0	0.9	1.5
59年	①側枝2節・全 期 区	74.0	11.5	9.8	2.1	0.4	2.2
	②側枝4節・第5分枝区	77.8	10.0	9.3	1.2	0.3	1.4
	③側枝4節・第10分枝区	75.2	11.9	8.9	0.8	0.7	2.5
	④側枝4節・第15分枝区	69.9	14.7	12.8	1.0	0.4	1.2
	⑤側枝4節・全 期 区	76.5	11.3	9.3	0.9	0.5	1.5
	⑥側枝6節・全 期 区	78.3	9.0	9.3	1.6	0.4	1.4

注. 係枝1節摘心 ①は側枝2節4果 ②は側枝4節8果方式 ②~④摘心段階以降は2節摘心、10月以降は側枝放任

数の増加による採光条件の悪化、草勢の影響が考えられた。

58年の結果は、側枝の摘心節位を変え対照区（側枝2節・全期区）に対し増収程度、品質を検討したが、側枝4節・第10分枝区が有望と考えられる。

59年は前年と異なり、盛夏期が高温・多照条件で推移し草勢は旺盛となったが、尻ぐされ果の多発もあり、前年よりやや低収の傾向がみられた。そのなかでも収量は、前年多収を示した多節摘心の側枝4節・全期区が対照区に対し25%の増収で最も多収となり、次いで側枝4節・第10分枝区がまさり、概ね前年同様の結果となった。しかし良果収量では、側枝4節・全期区が、前年と異なり光条件の好転により良果率が低下しなかったため最も多収となった。また多節摘心の側枝6節・全期区は多収が予想されたが、収量性では落花(果)が多く、有効着果数の減少により側枝4節・第10分枝区と同程度にとどまった。

果実の品質をみると、前年より乱形果など障害果の発生割合が低く、全処理とも良果率が向上し、前年と結果を異にした。

59年の結果は、側枝4節・全期区が収量、品質で他区よりまさることから有望と考えられ、次いで側枝4節・第10

分枝区も対照区に対し増収程度が大きく有望と判断された。以上のことから2か年総合して判断すると、草勢が過繁茂となる雨よけハウス作型では側枝4節・第10分枝区が最も安定した整枝法と考えられる。

(2) 側枝の放任適期

この作型は生育期間が4月中旬～11月上旬と長期に及ぶが、9月以降草勢の低下に伴い、収量、品質の低下が顕著にみられる。慣行では側枝放任は10月上旬であるが、早期に側枝を放任し、有効着果数を増加させることが後期生産力向上のポイントである。

全収量及び良果収量は、8月下旬、9月中旬両区とも対照区より10%前後の増収となったが、両区に大きな収量差はみられなかった。しかし総合実証試験では、8月下旬区が9月中旬区より多収の傾向を示し、また9月以降の後期収量でも同様の傾向が認められた。早期放任で問題となるのは草勢の過繁茂の影響による品質低下であるが、8月下旬区は他区と同程度の良果率を示し、顕著な品質低下は認められなかった。

したがって目的とする側枝の放任適期は8月下旬にあると推察された。

表3 側枝放任時期による収量の差異

(昭和59年)

試験区	項目		1 個 平均重 (g)	収量比 (対①比) (%)			後期収量比 (良果収量①比) (%)			
	個 数	重 量 (kg)		総収量	α 当り 収 量	良 果 収 量	9 月	10 月	11 月	9 月 以 降
①側枝放任10月上旬 (対照区)	25,467	660.3	25.9	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
② " 8 月下旬	27,713	733.3	26.5	109	111	109	102	139	191	122
③ " 9 月中旬	26,398	712.5	26.5	106	108	109	108	124	196	118

表4 整枝法を組合せた総合実証

(昭和59年)

試験区	項目		1 個 平均重 (g)	収量比 (対①比) (%)			品 質 割 合 (重量%)				
	個 数	重 量 (kg)		総収量	α 当り 収 量	良 果 収 量	良 果	乱形果	着色 不良果	着色果	障害果
①対照区 *	25,467	660.3	25.9	(100)	(100)	(100)	74.0	11.5	9.8	2.5	2.2
②総合実証A区 **	29,270	771.9	26.4	114	117	113	73.4	10.4	13.8	1.0	1.4
③総合実証B区 ***	26,577	716.1	26.9	106	108	110	76.6	13.3	7.3	1.7	1.1

注. * 対照区=側枝2節摘心放任10月上旬
 ** A区=側枝4節摘心第10分枝放任8月下旬
 *** B区= " " 9月中旬

4 ま と め

近年急速に増加している夏秋ピーマンのパイプハウス利用雨よけ作型を確立するため、品質、収量が安定する適正な整枝法について検討した。その結果ハウスピーマンの整枝法は、主枝4本U字型仕立を前提として、側枝の摘心節

位が主枝第10分枝までは4節摘心、主枝第11分枝以降側枝放任時期までは2節摘心とするのがよく、また側枝の放任適期は8月下旬（県中部）にあることが判明した。

なおこの作型では、草勢の旺盛となる夏期の日照条件が収量、品質に大きく影響するため、今後更に作業性を考慮した生産力向上を図る仕立法について検討する必要がある。