

夏秋トマトの養液土耕栽培における摘果の効果

齋藤克哉・永峯淳一*・阿部 清**

(山形県村山総合支庁 *山形県農業研究研修センター 中山間地農業研究部)

Effect of Fruit Thinning on the Summer and Autumn Production Tomato using Fertigation System

Katsuya SAITO, Zyuniti NAGAMINE* and Kiyosi ABE**

(Yamagata Murayama, area branch general Administration・Department of Hilly and Mountainous Areas Agricultural Studies, Yamagata Agricultural Research and Training Center)

1 はじめに

本県の夏秋トマト栽培では、生育中期（7月上旬）以降、梅雨期の低温少日照や夏期の高湿により、草勢の低下や花房の退化の生育不良が生じ、比較的価格が安定する生育中、後期（8月下旬）以降の収量が低下することが問題となっている。

そこで、生育初期の適正な着果により、気象条件が向上する生育中、後期の着果数を向上させることを目的に、第1～2果房の摘果が生育中、後期の収量に及ぼす影響について、養液土耕の栽培条件下で検討したので報告する。

2 試験方法

(1) 供試品種

桃太郎8（タキイ）

(2) 試験区の構成

第1～2果房の着果数	
0（全摘果）	
2（2果着果）	
無処理（対照）	

※摘果処理：ピンポン玉台の大きさで摘果

(3) 栽培概要

は種日 : 3月10日
接ぎ木日 : 4月10日
定植日 : 5月15日
栽植距離 うね幅 240cm
株間 40cm
2条植え

施肥量（a当たり）

N : 3.5kg P₂O₅ : 3.5kg K₂O : 3.5kg
かん水同時施肥（養液土耕）法で追肥のみ
草勢と当日の天候をみて「養液土耕3号15-15-15」1000倍を0.5～1.5% / 株をほぼ毎日行
った。目標pH値1.8

(4) 試験規模

1区 10株 単区制

3 試験結果及び考察

(1) 定植1ヵ月後の調査

草丈は全摘果区が103.4cmと最も高く、次いで2果区が97.6cm、無処理区が93.9cmで最も低かった。同様に葉数も全摘果区が17.5枚と最も多く、次いで2果区が16.5枚、無処理区が16枚と最も少なかった。茎径は、摘果の影響で草勢が若干強い傾向が見られ、全摘果区が11.2mm

と最も太く、次いで2果区が10.8mm、無処理区は10.2mmと最も細かった。また、全摘果区と2果着果区の葉先に軽いカール症が見られた。（表1）

(2) 段別収穫開始時期

一段目の収穫は、2果着果区、無処理区共に7月9日より始まった。全摘果区の3段目収穫は、他の2区の3段目と同じ7月23日から始まり差は見られなかった。その後、8段目までは各区に大きな差は見られなかったが、9段目以降からは全摘果区が他の2区より次第に早まり、最終的に他の2区より一段多い13段目までの収穫になった。（表2）

(3) 収量及び品質

総収量、商品収量ともに、2果着果区が重量、個数が最も多く、全摘果区は、重量は無処理区よりも勝ったが、個数は少なかった。一果重は、全摘果区が220gと最も重く、他の2区と比較しても2割以上重かった。商品果率が各区70%強で大きな差は見られなかった。a当たりの収量は、2果着果区が1,342kgと最も多く、全摘果区が1,230kg、無処理区が1,110kgと最も少なかった。（表3）

(4) 7段目以降の収量及び品質

総収量の重量は2果着果区が最も高いが、商品重量は商品果率が高い全摘果区が最も高かった。従ってa当たり収量も、全摘果区が537kgと最も高く、次いで2果着果区が515kg、無処理区が443kgと最も少なかった。

(表4)

(5) 商品果収量の推移

3段目以降、一部の段を除いて大半の段で無処理と比較して着果制限を行った区が高かった。特に、全摘果区は3～7段目までは他の区より高く、後半も13段まで収穫が可能となった。（図1）

(6) 段別一果重の推移

全摘果区は各段平均して高く、次いで2果着果区、無処理区が最も低かった。（図2）

(7) 段別着果数

大半の段で、摘果区が無処理区と比較して着果個数が多い傾向であった。（図4）

以上のことから、第1～2果房の着果制限を行うことにより、一果重が重くなり、8月下旬以降の収量の落ち込みが少ないことから、全体的に収量が向上することが分かった。摘果処理数は、全摘果処理と比較して7段目以降の収量が若干低下するものの、全収量が高い2果摘果が良いと思われる。

表1 定植一ヶ月後の生育

区名	草丈	茎径	葉数	最大葉 (cm)		備考
	(cm)	(mm)	(枚)	たて	よこ	
2果着果	97.6	10.8	16.5	36.4	33.2	葉先に軽いカールが見られる
全摘果	103.4	11.2	17.5	40.6	33.5	葉先に軽いカールが見られる
無処理	93.9	10.2	16.0	38.4	32.7	

表2 段別収穫開始日

区名	1段目	2段目	3段目	4段目	5段目	6段目	7段目
2果着果	7月9日	7月16日	7月23日	7月30日	8月2日	8月16日	8月27日
全摘果			7月23日	7月30日	8月6日	8月13日	8月20日
無処理	7月9日	7月16日	7月23日	8月2日	8月6日	8月13日	8月20日

	8段目	9段目	10段目	11段目	12段目	13段目
	8月30日	9月10日	9月20日	10月9日	10月25日	
	8月30日	9月6日	9月10日	9月14日	10月9日	10月29日
	8月27日	9月14日	9月17日	10月12日	10月22日	

表3 収量及び品質

区名	総収量		商品収量		一果重	商品果率	a当たり
	重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	個数 (個)	(g)	(%)	収量 (kg)
2果着果	61.8	314	48.5	247	196.8	78	1342.5
全摘果	58.3	265	44.4	198	220.2	76	1230.6
無処理	54.0	294	41.0	220	184.0	74	1110.5

表4 7段目以降の収量及び品質

区名	総収量		商品収量		一果重	商品果率	a当たり
	重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	個数 (個)	(g)	(%)	収量 (kg)
2果着果	25.4	145	18.6	110	175.5	73	515.2
全摘果	24.4	120	19.4	93	203.2	79	537.4
無処理	22.0	126	16.0	94	174.8	72	443.2

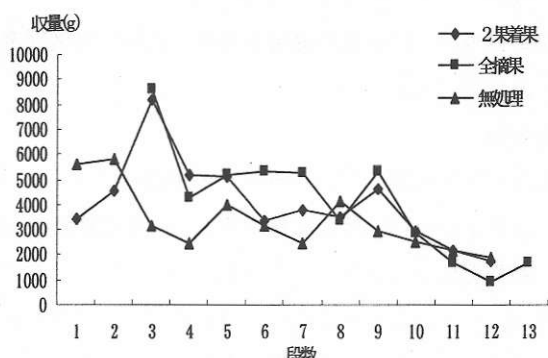


図1 段別商品果収量

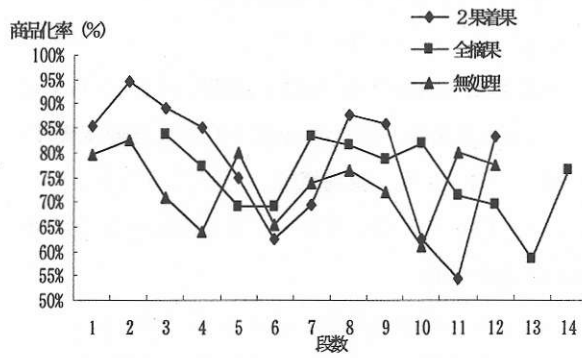


図2 段別商品果率

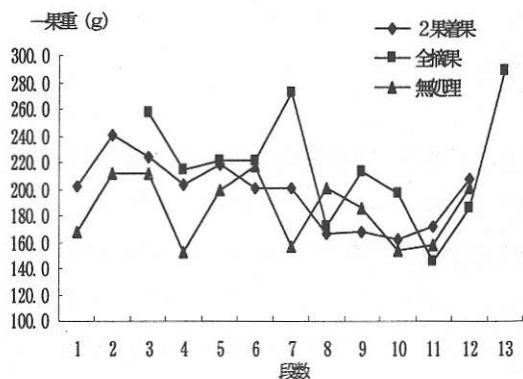


図3 段別果重の推移

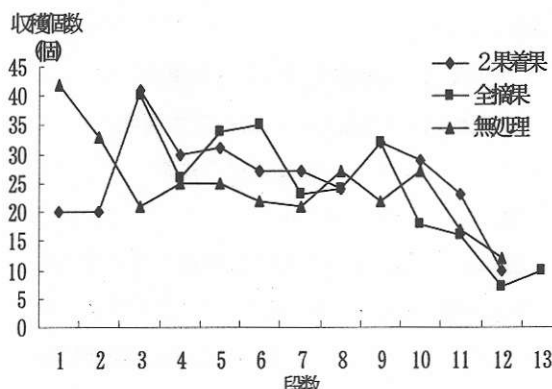


図4 段別着果数