

トマトにおける6月下旬の摘花房処理が収量及び品質に及ぼす影響

由利昂大・横井直人

(秋田県農業試験場)

Effects of a flower truss removal in the late June on yield and quality of Tomato fruits

Kodai YURI and Naoto YOKOI

(Akita Prefectural Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

秋田県におけるトマト夏秋雨よけ栽培では、主として4月下旬～5月上旬に定植し6月中旬～10月下旬に収穫を行っている。この作型では出荷量が市場単価の低い7月～8月に集中し、市場単価の高い9月～10月にかけて減少する。収益性を増すためには、高温期となる8月の樹体への負担を減らし、9月以降に出荷量を確保することが課題となる。

摘果による着果数制限、主枝更新や増枝による樹体管理などで樹勢の低下を防ぎ減収を回避するには、経験に基づく高度な技術が必要である。そのため、経験の浅い生産者でも容易に実施できる管理方法の検討が必要である。

低単価期の収量を抑制し、高単価期に増収する方法については、摘花房処理による簡便な方法が提案されている^{1,2)}。しかし、現在の本県の主力品種「りんか409」での報告事例はない。そこで、本品種における8月の収量抑制と9～10月の増収を目的として摘花房処理が収量、果実品質に及ぼす影響を検討した。

2 試験方法

(1) 耕種概要

試験は、2022年に秋田県農業試験場内のパイプハウスで行った。1区あたりの面積は11.25㎡、2反復(2ハウス使用)とした。品種は穂木として「りんか409」(サカタのタネ)、台木として「キングバリア」(タキイ種苗)を用いた。定植は2022年5月12日、収穫は2022年6月27日～11月4日に行った。栽植様式は、畝幅250cm、株間45cm、条間60cmの2条植え、主枝一本仕立てとし、誘引はつる下ろし法とした。施肥量(窒素・リン酸・カリ(kg/a))は、基肥として1.5・2.5・1.5、追肥(かん水同時)として1.4・1.3・2.5を施した。なお、摘花房処理以外の管理は各区で同一とした。

(2) 摘花房処理及び調査方法

2022年6月24日に開花期を迎えていた第5花房または第6花房のいずれか1花房を花房ごと摘除する区(以下、摘花区)と、花房を摘除しない区(以下、慣行区)の収量及び果実品質を比較した。摘除する花房

は低単価期である8月に収穫適期を迎えると予測されるものとした。両区ともに摘除しない花房は全て開花期に4-CPA(トマトトーン)で着果処理した。開花期は該当する花房中の2～3花が開花した頃とした。果実品質の評価基準はA: 外観・形状に問題なし、B: 傷等が軽微、C: 果肉に問題なし、外: 明らかな障害果・乱形果の4段階に分類し、A品から外品の合計を総収量、A品からC品の合計を可販果収量として集計した。また、粗収入は東京都中央卸売市場の市場統計情報(年報)の市場単価を基に試算した。

3 試験結果及び考察

総収量は収穫期間を通じた合計が、摘花区は慣行区よりも少なかった。月別収量をみると8月が79kg/a減少しており、6月24日の摘花房処理の結果と考えられた。また、9～10月は合計で85kg/a増加しており(図1)、8月の着果量を制限できたことで、樹勢が維持されたことが要因と考えられた。

可販果収量は収穫期間を通じた合計にほとんど差が無かった。月別でみると、9～10月は摘花区で281kg/a、慣行区で223kg/aとなり、摘花区は慣行区の1.26倍に増加した(図1)。この期間において摘花区では総収穫果に対する小果(1果重100g未満の果実)の割合が減少していた(図2)。8月までの着果負担が減少したことで、9月以降の果実肥大が改善され、出荷規格外の重量となる果実が減少したと考えられた。

また、摘花区は慣行区よりも8月の月別収量が減少したが、可販果収量が増加していた。同月は主に尻腐れ果の発生割合が減少しており(図2)、可販果率は、摘花区が72.6%と慣行区の54.9%に対して17.7%多く可販果収量増加につながった(図1)。したがって摘花房処理による着果負担減少は8月に収穫される果実の品質向上にも寄与したと考えられた。ただし、慣行区と比べて摘花区では7月の収量が減少しており、単年度の成果であるため月別収量について年次変動を検討する必要がある。

なお、可販果収量が増加した8～10月の1a当たりの粗収入を試算したところ、摘花区では慣行区よりも39千円増加して1.18倍となり収益性向上につながると考えられた(表1)。

4 まとめ

8月の収量を抑制し市場単価が高い9～10月に増収することを目的として、県内主力品種の「りんか409」を用いて6月24日に開花していた花房に対して摘花房処理を行った。その結果、摘花区では慣行区と比べて総収量のうち8月が減少し、9～10月が増加した。また、9～10月における可販果収量は摘花区、慣行区でそれぞれ281kg/a、223kg/aとなり、小果の発生が抑えられた摘花区は慣行区の1.26倍に増加した。また、8月の可販果率が向上した。可販果

収量が増加した摘花区の8～10月の粗収入は、慣行区の1.18倍に増加した。

引用文献

- 1) 岩手県農業研究センター. 2007. 着果調整による雨よけトマトの秋期増収効果と盛夏期収穫作業の軽減. 岩手県農業研究センター平成19年度試験研究成果書(指)-22-1-(指)-22-2.
- 2) 山下尋揮. 2021. トマトの摘花房処理による秋期増収効果. 令和3年度試験研究主要成果(岡山県)49-50.

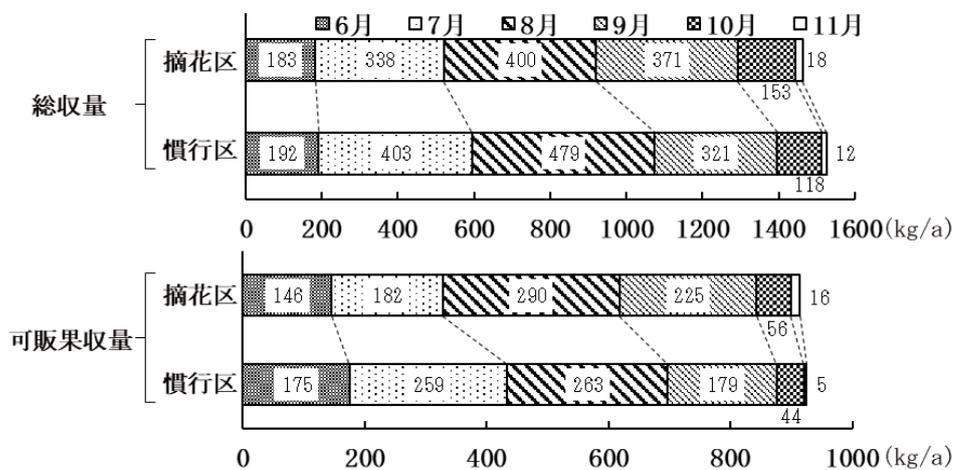


図1 摘花房の有無が月別収量に及ぼす影響
棒グラフに付した数字は各月の収量(kg/a)

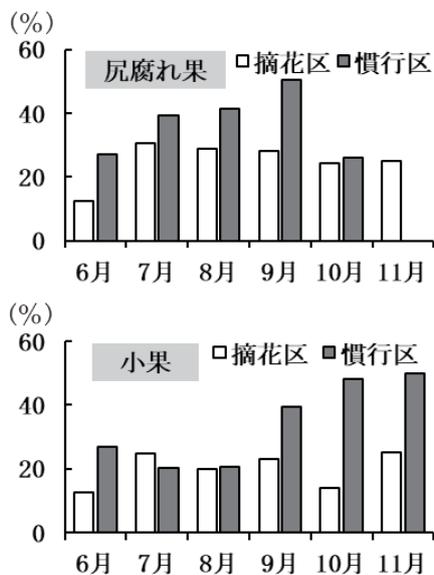


図2 摘花房の有無と障害果の発生割合
総収穫果数に対する障害果(外品)の割合

表2 摘花房の有無による収量と粗収入の比較

	8月	9月	10月	8～10月計
可販果収量 (kg/a)				
摘花区	290	225	56	571
慣行区	263	179	44	486
摘花区/慣行区比	1.10	1.26	1.26	1.17
粗収入 (千円/a)				
摘花区	116	106	30	252
慣行区	106	84	24	213
摘花区/慣行区比	-	-	-	1.18
単価 (円/kg)	401	470	532	-

※単価は2022年の東京都中央卸売市場の市場統計情報(年報)による