

# 高糖度ミニトマト栽培における着果程度が生育、果実品質、収量に及ぼす影響

農業試験場暖地園芸センター 園芸部 主査研究員 田中寿弥

## 1. はじめに

本県では、ミニトマトの高糖度生産によるブランド出荷が行われているが、栽培環境の影響を受け、株の生育が旺盛となり、果実糖度の低下や適正規格以上の大玉果実の発生が問題となっている。そこで、本試験では、草勢抑制による果実品質の向上を目的に、高糖度ミニトマト栽培における着果程度が株の生育、果実品質、収量に及ぼす影響について調査した。

## 2. 材料および方法

### 【試験区】

#### 1) 着果程度

- ①「多着果区」：20～25果/果房
- ②「慣行区」：15果程度/果房  
(※第4果房以降に着果制限を実施)



#### 2) 栽培環境（環境制御）

- ①「制御区」：加温；12(4:00)-14(5:30)-16(7:00)-10°C(16:30)  
CO<sub>2</sub>施用；CO<sub>2</sub>3～6kg/10a/h（11～5月）
- ②「対照区」：10°C一定加温、CO<sub>2</sub>施用なし

### 【耕種概要】

- ・品種：「キャロル7」（実生苗）
- ・定植日：2021年8月26日
- ・畝幅1.7m、株間45cm、2条植え

### 【調査】

- ・項目：生育(着果数、茎径、開花の高さ) 果実糖度、収量、1果重
- ・試験規模：1区6株、4区制
- ・期間：定植～2022年5月31日

## 3. 結果

**着果数**：第4果房以降、多着果区が多く推移  
※但し、差がない果房もある（花数不足）

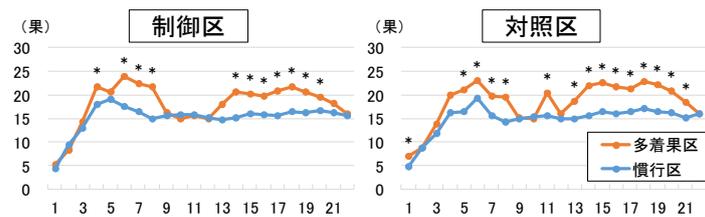


図1 着果程度および栽培環境と果房毎の着果数（果房）

注）\*はt検定により5%水準で有意差ありを示す（n=12）

**果実糖度**：多着果区が高く推移  
→着果負担により向上

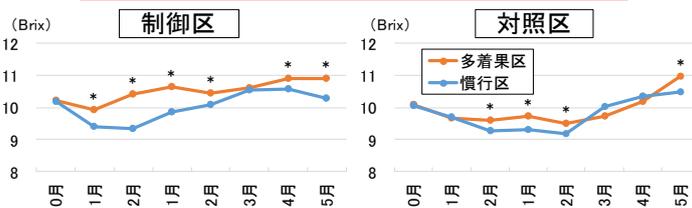


図4 着果程度および栽培環境と月毎の果実糖度

注）\*はt検定により5%水準で有意差ありを示す（n=36～60）

**茎径**：12月と5月下旬に多着果区が細い  
→着果負担によりこの時期の草勢が抑制

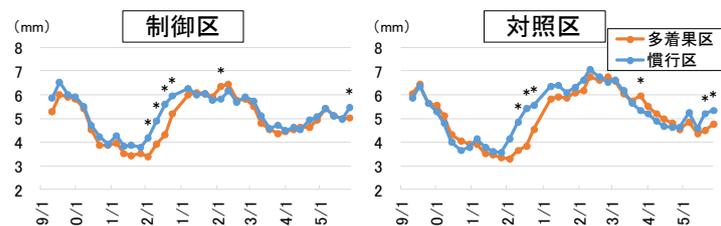


図2 着果程度および栽培環境と茎径の週推移

注）茎径は成長点から15cmの位置を計測

\*はt検定により5%水準で有意差ありを示す（n=12）

**収量**：有意差なし  
**1果重**：制御区では、多着果区が小さい  
→着果負担により小玉に

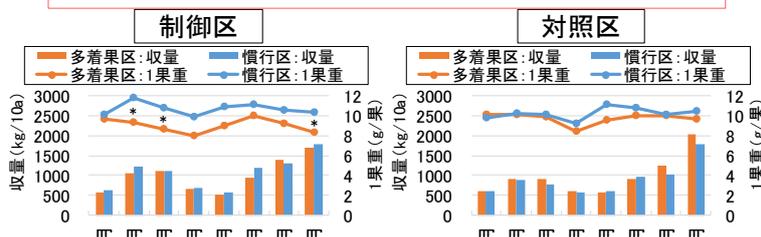


図5 着果程度および栽培環境と月別の収量および平均1果重

注）\*はt検定により5%水準で有意差ありを示す（n=4）

**開花の高さ**：多着果区の方が短い時期がある  
→着果負担により生殖成長気味の生育に

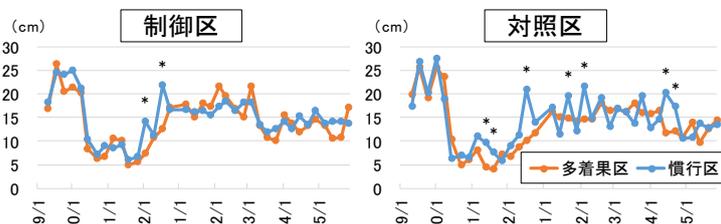


図3 着果程度および栽培環境と開花果房の高さの週推移

注）開花果房の高さは成長点から開花果房までの長さを計測

\*はt検定により5%水準で有意差ありを示す（n=12）

## 4. まとめ

「果房の着果数を増やす = 着果負担をかける」

- ・茎径が細くなる ⇒ 草勢が抑制
- ・開花位置が高くなる ⇒ 生殖成長に傾く
- ・果実糖度が上昇 ⇒ 品質が向上
- ・果実重が小さくなる ⇒ 大玉化を抑制

※但し、栽培条件による差あり（制御区>対照区）

⇒ **生育や栽培条件に応じた適正な着果管理が重要**