

完熟型トマトの異常果発生防止対策

豆塚茂実・山本幸彦・柴戸靖志 (福岡県農業総合試験場)

Shigemi MAMETSUKA, Yukihiko YAMAMOTO and Yasushi SHIBATO :
Control of Abnormal Fruits of Tomato

近年育成された完熟型トマト品種は、糖度が高く、果皮が硬いために、輸送中の荷傷みが少なく、日持ちが良いなど優れた特性を有し、消費者や市場の要望を満たした品種として急速に普及している。しかし、このように優れた特性を有する完熟型品種も、窓あき果やチャック果と呼ばれる異常果の発生が多く、生産の安定を妨げている。そこで、本報告では育苗時における栽培夜温や低温遭遇時期及び低温遭遇日数が窓あき果やチャック果の発生に及ぼす影響について検討したので、その結果について報告する。

1. 試験方法

試験Ⅰ 育苗時の栽培夜温と異常果の発生 供試品種として‘ハウス桃太郎’を用い、1989年9月16日に播種を行い、9月25日に鉢上げした。育苗用土の施肥量は、1鉢当たり窒素200mg、リン酸500mg、カリ100mgとして、育苗時の栽培夜温を、本葉2葉期から10月26日の定植時まで、生態解折温室において、6℃、9℃、13℃、17℃及び21℃に設定した。処理終了後は、最低夜温を10℃に設定したガラス温室で栽培し、異常果の発生について調査を行った。

試験Ⅱ 異常果の発生に及ぼす低温遭遇時期と低温遭遇日数の影響 供試品種として‘ハウス桃太郎’を用い、1989年9月25日に鉢上げを行い、鉢上げ後、育苗時の栽培夜温を17℃及び21℃とした。それぞれの栽培夜温について、第1表のとおり処理を行い、異常果の発生について調査を行った。

2. 結果及び考察

試験Ⅰ 育苗時の栽培夜温と異常果の発生について検討した結果、窓あき果やチャック果などの異常果の発生は、第1段果房では栽培夜温が低いほど多く、特に、6

℃区では着果数の約70%に発生した。第2段果房でも同様の傾向がみられた。また、第3段果房でも6℃区が他の栽培夜温区に比べ多かったが、9℃、13℃、17℃及び21℃での発生はわずかであった。正常果数は、第1段、第2段及び第3段果房とも栽培夜温が高くなるほど増加したが、第4段果房では、各栽培夜温区とも異常果の発生は少なく、正常果数についても一定の傾向は認められなかった。

収穫時の果実の形質は、栽培夜温が高いほど、低段位の整形果数が増加して、果実の揃いが良く、収量が増加した。

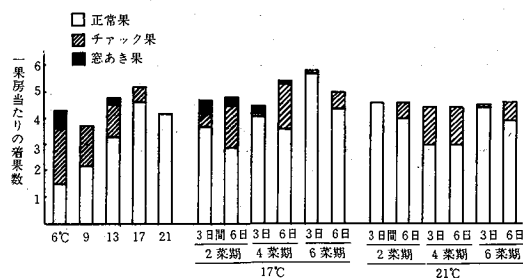
試験Ⅱ 育苗時の低温遭遇時期と遭遇日数が異常果の発生に及ぼす影響について検討した結果、窓あき果やチャック果など異常果の発生は、第1段果房では、17℃2葉期処理開始区で多く、4葉期、6葉期と処理開始が遅くなるほど少なくなり、それぞれの処理開始期では6℃3日間区に比べ、6日間区で増加したが、6葉期からの低温遭遇による影響は、ほとんど認められなかった。

以上のことから、窓あき果やチャック果の発生は、花芽分化期から定植時まで、栽培夜温を13℃以下で管理した苗で多く、低温区ほど発生が増加した。中でも、育苗初期の花芽分化期である本葉2葉期における低温の影響が大きく、6℃3日間の低温遭遇でも窓あき果やチャック果の発生が増加したが、その後、6葉期の低温遭遇では異常果の発生は、ほとんど認められず、異常果の発生防止については、急激な温度変化(低温遭遇)がおこらないように、定植後の栽培夜温にむけて、育苗期間は6葉期まで十分な温度確保を行い、徐々に栽培夜温を低下させるような温度管理を行う必要がある。

第1表 育苗期の低温遭遇時期と遭遇日数

試験区	栽培夜温	低温処理開始期	遭遇日数
1	17℃	2葉期から	6℃3日間
2		2葉期から	6℃6日間
3	21℃	4葉期から	6℃3日間
4		4葉期から	6℃6日間
5	17℃	6葉期から	6℃3日間
6		6葉期から	6℃6日間

注) 低温遭遇後は、定植まで栽培夜温17℃及び21℃で管理した。



第1図 育苗期の栽培夜温や低温遭遇時期及び遭遇日数と第1段果房の異常果の発生