

隔離床による高品質トマト生産

豆塚茂実・小野剛士・山本幸彦(福岡県農業総合試験場)

Shigemi MAMETSUKA, Takashi ONO and Yukihiko YAMAMOTO: Improvement of Fruit Quality of Tomato in Isolated-bed Culture

トマトは全国的に完熟型品種が普及しているが、これらのなかで、糖度が高く果皮の硬い、食味や流通適性に優れた高品質果実の生産は、産地間競争が激化する中で重要な課題となっている。

トマトの果実品質は、水管理と密接に関係することから水管理が容易な隔離床栽培について検討が行われてきたが、高品質化を目的としたかん水制限は果実が小玉になり、また、従来用いられている隔離床は、2条植えを前提に幅が広く、床の深さが浅いために土壌の乾湿の差が大きく、用土の選定とともにきめ細かな水管理を必要としている。そこで、本報告では隔離床栽培における高品質果実生産を目的に栽培夜温や隔離床の深さについて検討した。

1. 材料及び方法

供試品種として‘ハウス桃太郎’を用い、1990年9月18日に播種を行い、9月28日に4号ポリ鉢に鉢上げした。育苗用土は焼成した粒状培土を用い、施肥量は1鉢当り窒素200mg、リン酸400mg、カリ100mgとした。

定植床は、底面に不織布を敷きコンクリート板を用いて幅38cm、高さを50cm(高床)と25cm(低床)として、長さ4.5mの隔離床を作成し、育苗用土と同じ粒状培土をそれぞれ深さ40cm及び20cmまで入れた。定植床の施肥量は基肥として10a当たり窒素20kg、リン酸40kg、カリ20kgを施用し、10月23日にガラス室に定植して、追肥は1991年3月4日に有機化成を用いて、窒素、リン酸、カリを

それぞれ10a当たり4kgを施用した。最低気温は、厳寒期でも2℃確保を目標に行い、開花から収穫までの成熟日数や果実の大きさ及び果汁糖度や果皮硬度について、最低夜温を8℃、10℃及び12℃で管理した地床栽培と比較して調査を行った。

2. 結果及び考察

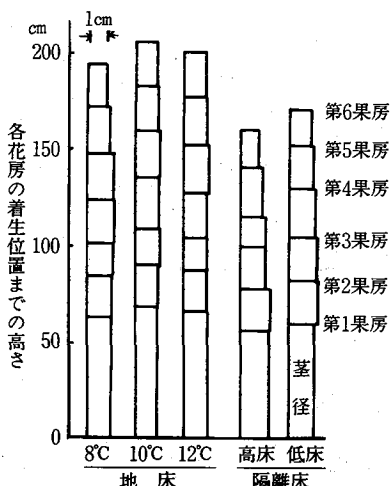
各花房の開花日は、第3段花房までは栽培夜温を設定した地床栽培や隔離床の高さによる差異は認められなかったが、第4段花房以後は栽培夜温が低い隔離床では地床栽培に比べ遅れ、第5段、第6段花房では最低夜温8℃で管理した地床栽培に比べ10日から2週間前後遅くなった。また、隔離床では第4段、第5段花房で低床区が高床区に比べ5日間程遅くなった。

各果房間の節間長や茎の大きさは、隔離床が地床栽培に比べ下位節間が短く茎が太くなったが、第4段果房と第5段果房間の茎の大きさは地床栽培で太かった。隔離床では低床区が高床区に比べ各節間長が長く、茎も太くなる傾向が認められた。

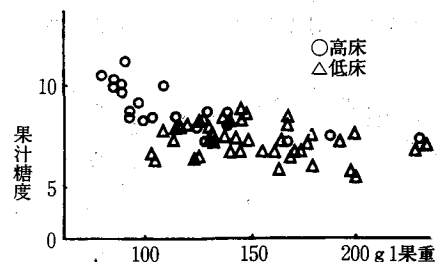
成熟日数は、隔離床では120日前後を要し地床栽培に比べ20日間ほど長くなったが、果実品質は果汁糖度が果重150g前後で6以上、果皮硬度も2kg以上と硬くなった。隔離床でも高床区が低床区に比べて空洞果の発生もなく果汁糖度も安定して高く果実品質が優れていた。

以上のように、隔離床を用い栽培夜温を低く管理して成熟日数を長くすることにより、果実品質を高めることができるが、隔離床の高さは低床では用土量が少ないために、かん水量が同じ場合には、高床にくらべ相対的に水分量が多くなり、草勢が強くなって空洞が発生し果実品質が低下するものと考えられる。

採光性の良い1条植えを前提とした隔離床栽培については、床幅は30cm前後、床の高さは30cm以上とし、日射量に応じて栽培夜温を低めに管理し、成熟日数を延長して果実品質を向上させる必要がある。



第1図 地際から第1花房までの高さ及び各花房間の節間長と茎径



第2図 隔離床栽培における1果重と果汁糖度