

1 目的

本校は、平成28年度に貴協会の支援事業を活用して、高糖度トマトの栽培試験を行ってきた。これまでの取組として、平成28年度は、①水耕栽培施設の製作、②たん液水耕と薄膜水耕との比較、③高ECストレスによる高糖度トマトの栽培を行い、私たちの目標とした糖度8%以上のトマトを栽培することに成功した。平成29年度は、本施設を活用して、国分中央高校オリジナル高糖度トマトを作出するために、養液中に本校から湧き出る温泉水を利用して栽培を試みたところ、全て枯れてしまい、失敗した。

そこで今年度は、再度、本試験に取り組み、国分中央高校オリジナル高糖度トマト栽培のマニュアル化を図りたい。

2 実施状況

(1) 土耕隔離ベッド区、水耕高EC区による栽培試験

一昨年度から始めた研究は、土耕隔離ベッド区、湛液水耕区（以下DFT区）、薄膜水耕区（以下NFT区）での低段密植栽培を行い、高糖度の生産が可能かを確認した。その結果、DFT区、NFT区の養液中EC（電気伝導度）を高濃度にすることによって糖度8%以上の高糖度トマトを収穫できることが確認できた。特にNFT区は生育旺盛で収量が多く、養液の量が少ないため、これまでの研究成果を踏まえ、今年度は、土耕隔離ベッド区、水耕高EC区（NFT）による栽培試験を行った。

土耕隔離ベッド区は株間20cm・うね間180cm、水耕高EC区（NFT）は株間10cm・うね間180cmとし、3品種の品種比較試験を行った。収穫段数は、花房8段目までとした。（これまでは4段目まで収穫）

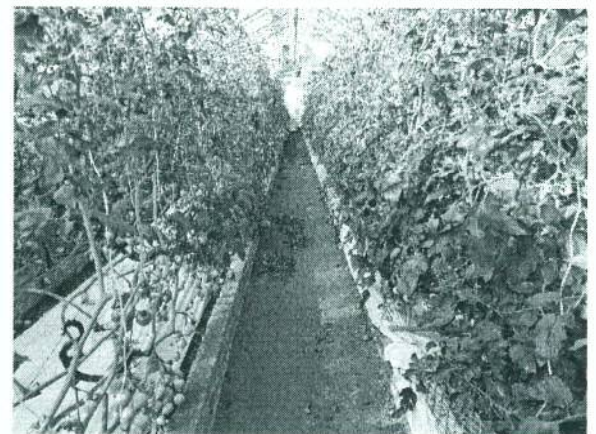
1月から収穫が始まったが、現在、収量調査を実施しており、4花房を収穫している。現時点では土耕隔離ベッド区の収量が多い。

(2) 温泉水の希釈率を確認する栽培実験（2～3月）

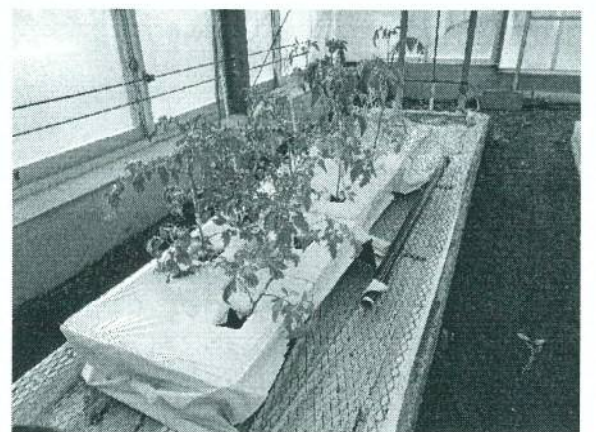
現在、品種別栽培試験をしているそれぞれの品種を挿し芽し、本校から湧き出る温泉水を水耕高EC区の養液内に添加し、温泉水を利用した水耕栽培の可能性を模索している。昨年、本試験を実施すると、すべてのトマトが枯れたため、今年度はバケツ内に養液と濃度の異なる温泉水を添加することとしている。



【写真1 水耕栽培施設への定植】



【写真2 土耕隔離ベッド区(左)と水耕高EC区(右)】



【写真3 温泉水を利用した栽培試験】