

トマト一段密植栽培法についての研修報告

田浦 一成

(農学部附属農場学内農事部)

研修目的

今年度、実習改善にあたり、トマトの一段密植栽培の導入を検討し、その方法を学ぶため、現地見学を行った。

研修報告

平成19年9月12日、宮崎県門川町にある新門トマト農園にてトマトの一段密植栽培を行っているハウスを見学させていただき、新門さんに説明を伺った。また、そのご近所で同様のことを行っている曾川さんのハウスも見学させていただいた（曾川さん不在のため見学のみ）。

○新門トマト農園

ハウスについて、耐候性ビニルハウスとパイプビニルハウスを補強し使っているものがあり、どちらも軒が約2.4mで谷換気面が広く、四面とも開放できるものであった。四面と換気口には防虫ネット0.4mmが張られていた。ハウスの中を涼しくしておかなければ（夏場でも40℃を超えることはほとんど無い）糖度が上がりにくいとのことであった。冬場は暖房を行い10℃以上に保っているとのことであった。肩、谷換気は自動巻き上げ（雨・温度センサー）であった。

栽培槽について、ベンチの高さが70cmで、草丈まで含めて1m60cm程度であった。冬場はこれよりも低くなるとのことであった。栽培槽の枠は、発泡スチロールで、自分で組み立てて使用していた。中心に定植台を置き、その上に遮光シート（白銀スカイコートもしくは透明POフィルム）を張り養液が漏れないようにしていた。定植台に不織布を敷き、その上に給液チューブを通してあった。蓋は、端の方を開放できるようにし、中の養液のECを測れるようにしていた。給液は、タイマーを使い常に養液が湛液部に溜まった状態にし、湛液部から溢れた養液はタンクに戻るよう設計されていた。

養液について、単肥を配合して使っていた。既製の配合肥料を使ってもよい（大塚1号2号等）とのことであった。基の養液を入れる大タンクが3つあり、1つは水、2つめは濃度の濃い養液、3つめは濃度の薄い養液を入れ、これらを混合して、栽培区画ごとの小タンクに分け入れて使用するとのことであった（栽培区画毎に小タンクを設けておけば、その区画毎に養液の濃度調製が可能であるため）。養液の濃度は、始めはEC2で、ストレスを与えときには養液だけでEC3まで上げ、それに塩を加えECを随時上げ、最終的にEC2.5まで上げていくとのことであった。ECの調整（養液の混合配分）は手作業で行って

いるとのことであった。このため、ECメーターが必需品であり、デジタルのものがよいとのことであった。

育苗について、プールベンチを用いた底面液方式で育苗を行っていた。72穴セルトレイを使用し、培地はロックウールの微粒綿と細粒綿を混合したものを用いていた。品種は桃太郎ヨークであった。発芽後3週間、本葉3枚程度で定植するとのことであった。

栽培方法・管理について、10a当たり8200株栽培していた。株間7cm、一条植えて交互に振り分けてあった。栽培期間は播種・育苗から収穫まで3～4ヶ月程度で、夏場は生育が早い糖度はあまりあがらないとのことであった。摘心は、夏（5～9月頃）は花房から上3枚残し、冬（10～4月頃）は2枚残して行うとのことであった。養液の濃度調整は、果実がゴルフボール大程度になったらECを上げ始めるとのことであった。また、冬場はECを早めに上げ始めることができ、糖度もあがりやすいとのことであった。病気に特に注意が必要で、収穫が終わったらすぐにかたづけるとのことであった。また、2年目以降はピシウム細菌が発生しやすいので注意が必要であるとのことであった。その対策としては、オクトクロス（表面に銀イオンが付着しているもの）という製品を養液1t当りに1枚入れるとのことであった。

○ 曾川さん方ハウス

ハウスについて、硬質プラスチックハウスで、軒が約3mのものであった。

栽培槽について、新門トマト農園とほぼ同様であった。

養液について、EC調製をセンサーにより自動制御で行っていた。

育苗について、40穴セルトレイを使用し、培地はロックウールキューブを用いていた。

栽培方法・管理について、株間7cm、千鳥植えであった。二・三段採りを行っている区画もあった。

感想・考察

今回見学させていただいた施設では、養液のEC自動制御システムの有無や、一段・二段・三段採りなどそれぞれに特徴がありました。新門トマト農園では養液作りから混合まで手作業でされていましたが、農事部では、EC自動制御システムが必要ではないかと思われました。また、二段・三段採りについては、品質が安定しにくいとのことでしたので、一段採りで行うのがよいのではないかと思われました。また、実際に、話を伺ったところ、「まだまだ新しい技術なので、いろいろと試すことが多く、また、トマトは、いいものができれば、収入につながりやすいので、とてもやりがいがある。」とのことでした。よって、このトマトの一段密植栽培法は、実習としての価値が非常に高いのではないかと思われました。

最後に、このような研修の場を与えていただき、非常に勉強になりました。ありがとうございました。