

## 底面給液法を導入したトマトの少量培地育苗法

### [要約]

肥料成分を含んだ育苗培養土を塩ビパイプを切断した育苗容器に入れ、底面給液法を用いて育苗を行う。育苗期前半は水を、育苗期後半は液肥を施用することによって従来の十分の一程度の培地量で第1花房開花期までの育苗を行うことができる。

農業総合センター園芸研究所

### 1. 背景・ねらい

トマトの底面給液栽培では、[育苗に用いる培養土量] = [本圃での栽培培地量] となるため、培地バッグ技術を導入して栽培培地量の低減化を図るには、育苗での培養土量を削減しなければならない。しかし、第1花房開花期の苗を本圃に定植することを基本とするトマトの底面給液栽培では、育苗培養土量の削減は困難である。そこで、極めて少ない培養土量で、第1花房開花期まで育苗を行うことができる育苗法の開発を行った。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 本育苗法では底面給液によって育苗培養土に養水分を供給する。図1に示すように長さ5cmに切断したVU40の塩ビパイプに培養土40mlを充填し、底面に遮根透水シートを敷いたものを育苗ポットとして用いた。
- 2) 育苗ポットには図3、図4に示す底面給液式育苗プラントによって養水分供給を行った。養液管理は[①排液槽の液肥を給液槽へ移して、排液槽をほぼ空にする]→[②給液槽の所定の水位まで液肥を補充する]→[③給液槽内の養液を循環させる]の手順を繰り返した。
- 3) 本育苗法での作業手順は以下の通りである。
  - ① 播種箱に播種する(図2)。
  - ② 播種7~12日経過して子葉展開期となったトマト苗を、育苗プラントに移植し、水を供給して育苗する(図3)。この育苗期間は72穴セルトレイでの育苗期間と同じでよい。
  - ③ 水だけを供給する②の育苗期間が終了したら、株間を広くとった別の育苗プラントに苗を移植して、液肥を施用することによって第1花房開花期までの育苗を行う(図4)。ここで用いる液肥は大塚A処方2単位とする。
- 4) 育苗が終了した苗は培地バッグを用いた底面給液栽培にそのまま利用することができる。栽培用鉢・培地バッグの大きさや養液濃度を変えることによって、糖度や果重を調節することが可能である(表1)。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 育苗プラントでは給液槽と排液槽とを1週間に1回程度の間隔で定期的な役割交代することによって、苗質の均一性が向上する。
- 2) 育苗終了時の苗の培養土には高濃度の肥料成分が集積しており、培養土を乾かすとトマトが枯死する危険性があるので、移植する際培養土を乾かさないように注意する。

#### 4. 具体的データ

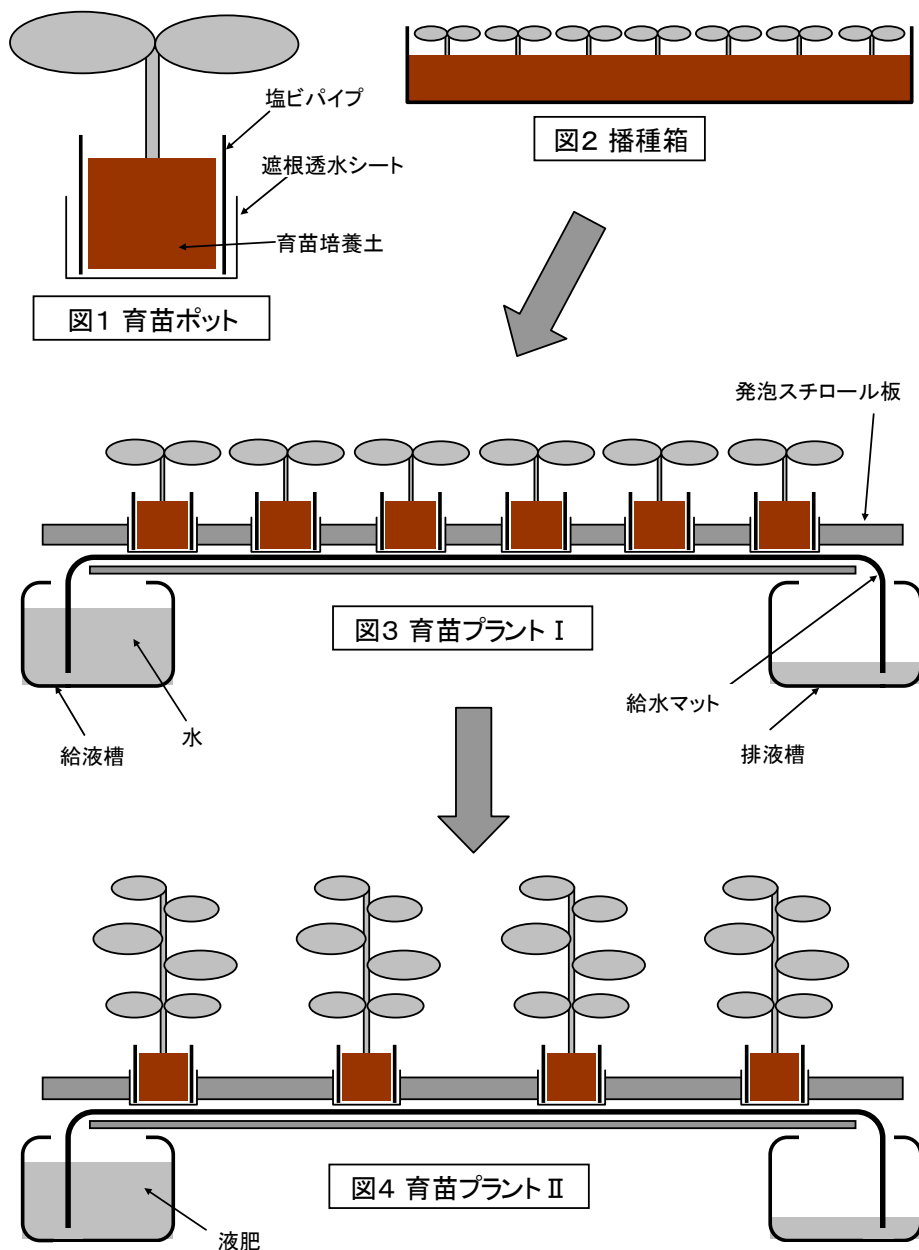


表1 育成苗を利用した培地バッグ利用型底面給液栽培

品種「桃太郎」、播種 H13. 11. 19, 定植 H14. 2. 24, 栽植密度 7246 株/10a, 着果～収穫は第3花房まで。養液管理は高糖度区では栽培期間を通じ大塚A処方1単位, 通常品区では初め0.6単位で徐々に濃度を下げ, 3.12以降は0.4単位, 収穫期間は H14. 5. 3～6. 12。遮光を3.12以降の晴天日に実施

糖度及び収量・高糖度区: 平均糖度 10.3度, 収量 0.38kg/株(2.7t/10a)

・レギュラー品区: " 6.6度, " 1.30kg/株(9.4t/10a)

#### 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

本県開発技術を活用した環境にやさしい施設野菜生産技術の開発・平成10年～14年  
・野菜研究室