

施設トマトの接ぎ木栽培に関する研究

第5報 促成栽培における育苗法と苗の素質

高尾宗明・田中幸孝・林 三徳 (福岡県農業総合試験場)

Muneki TAKAO, Yukitaka TANAKA and Mitsunori HAYASHI : Studies on the Grafted Tomato Culture in Vinyl House.

5. On the Methods of Raising Seedling and the Quality of Seedlings of Tomato Culture by Forcing

北部九州地域におけるトマトの促成栽培は接ぎ木による草勢の保持を利用して、無接ぎ木では栽培が困難な9月上旬播種の8~12段階採り栽培が定着しつつある。ところが、この作型は育苗期が生育に不適当な高温・強日照条件で経過することが多く、しかも、育苗日数を長く要するので、適正な養水分管理が明らかでない。さらに、強勢な台木を利用するために、栽培全期間にわたる生育の適度な調節が重要である。そこで、育苗期における光線量・温度の調節方法ならびに施肥・水分管理が苗の素質や収量・品質に及ぼす影響について1982~'83年に検討したので、その概要を報告する。

1. 材料および方法

1) 試験Ⅰ 育苗期の気象環境調節法として、慣行の白寒冷しゃをビニルハウス上に固定張りした対照区と、気象の推移に応じてハウス内の目標照度である7万ルクスを上回った時は、その程度に応じて、遮光率の異なる寒冷しゃで光線量を制限した改善区について検討した。

2) 試験Ⅱ 育苗期における水分ならびに施肥量試験として、直径が15cmの駄温鉢の周囲にパーライトを充てんして水分変化を少なくした。水分試験はかん水点として、pF 1.5の多かん水区、pF 2.0の標準かん水区、pF 2.5の少かん水区を設けた。また、1983年は標準かん水区、少かん水区のほかpF 2.3の改善かん水区について検討した。さらに、施肥量試験は床土11中の窒素量として1982年は0.1gの少肥区、0.3gの標準肥料区、0.5gの多肥区を設けた。また、1983年は標準肥料区と多肥区について検討した。いずれの試験も品種は'強力旭光'を9月5日に播種して弱毒ウイルスL₁₁Aを接種し、'KNVF'台木に呼び接ぎした。処理期間はいずれも2葉期から定植期までとした。また、栽植方法は10m²当たり24株の2条植えとし、8段階摘心栽培とした。

2. 結果および考察

1) 試験Ⅰ 改善区は対照区に比べて育苗期の受光量は9~14%多かったため、日中の気温はやや高めに経過した。改善区の苗は対照区に比べて草姿が整い、苗中の無機成分はやや高い値を示した。総収量は両年次とも処理間差は小さかったが、上物収量は改善区が対照区より11~12%上回った。また、空洞果の発生率は改善区が対照区に比較して、やや低かった。

2) 試験Ⅱ 改善かん水区ならびに標準かん水区の苗は充実し、草姿も優れたが、多かん水区の苗は徒長し、また、少かん水区は生育不良のためそれぞれ苗質が劣った。総収量ならびに上物収量は改善かん水区が最も多く、標準かん水区がこれにつき、多かん水区はやや劣った。

また、空洞の程度が「中」以上の空洞果の発生割合は収穫前期では少かん水区が低く、多かん水区が高かった。しかし、全期間の発生割合は改善かん水区が最も低い値を示した。

第1表 育苗期の水分管理と収量・品質

年次	項目 試験区	上物	中物	総収量	空洞果率		
					多	中	少
1982	標準かん水区	kg 363	kg 469	kg 1,028	% 5.3	% 26.4	% 23.0
	多かん水区	353	431	999	5.8	27.4	21.7
	少かん水区	350	492	1,044	6.5	33.1	22.7
1983	標準かん水区	548	463	1,227	4.5	24.3	15.4
	改善かん水区	569	473	1,262	4.1	20.7	17.9
	少かん水区	573	441	1,227	6.1	21.0	14.9

注) 収量はa当たり 空洞の程度 多: 子室の大きさ1/2以上, 少: 同1/3以下

施肥量については、少肥区の苗は育苗後期に肥料切れして生育が劣った。さらに、標準肥料区の苗は草姿が適度で根重も大きく、最も優れたが、多肥区は地上部に対して根部の発育がやや劣った。総収量は処理間に差が少なかったが、上物収量は多肥区が最も多く、標準肥料区がこれにつき、少肥区はやや劣った。空洞果の発生は収穫前期では多肥区が少なく、少肥区がやや多かったが、全期間では少肥区が最も高く、標準肥料区と多肥区の間には比較的差が少なかった。

第2表 育苗期の施肥量と収量・品質

年次	項目 試験区	上物	中物	総収量	空洞果率		
					多	中	少
1982	標準肥料区	kg 363	kg 469	kg 1,028	% 5.3	% 26.4	% 23.0
	多肥区	397	426	1,024	5.1	28.1	23.7
	少肥区	288	481	1,025	8.4	33.4	24.4
1983	標準肥料区	548	463	1,227	4.5	24.3	15.4
	多肥区	566	464	1,262	3.6	21.8	18.5

注) 収量はa当たり 空洞の程度 多: 子室の大きさの1/2以上 少: 同1/3以下

以上の結果より、促成接ぎ木トマトの育苗期は高温・強日照条件で経過することが多いので、気象の推移や天候・日変化に応じて、光線量の適度な調節と換気性の向上を図る。また、育苗期はpF 2.3前後をかん水点とし、床土11中の窒素の量は成分で0.4g程度が好適する。