

**簡易隔離床を利用した促成トマト栽培における灌水同時施肥の培養液管理法**

簡易隔離床を利用した灌水同時施肥による促成トマト栽培においては、灌水開始点をpF 1.6～1.8、濃度を園試処方<sup>1</sup>の0.3～0.7単位の範囲で時期により変化させる培養液管理法が、収量および果実糖度が安定し適する。

農業研究センターい業研究所作付体系研究室（担当者：白水武仁）

**研究のねらい**

平坦地域のトマト栽培農家では、販売単価の低迷や生産経費の高騰により収益性が低下しており、今後農家経営の安定を図るためには、単位面積あたりの収量を高め、また、果実品質を向上させる必要がある。培養液を灌水同時施肥により施用する簡易隔離床栽培は、通常の土耕栽培と比べ時期や生育に応じた細かな肥培管理が可能である。そこで、簡易隔離床を利用した促成トマト栽培における灌水同時施肥に適する灌水開始点や培養液濃度を明らかにし、収量および果実糖度の向上を図る。

**研究の成果**

1. 少灌水・高濃度区（表1、2）の収量は多灌水・高濃度区と同等で、少灌水・低濃度区より多い（図1）。
2. 11月および1月～3月における少灌水・高濃度区の果実糖度は、多灌水・高濃度区より高い。また、少灌水・低濃度区との違いは認められない（図2）。
3. 以上のことから、簡易隔離床を利用した灌水同時施肥による促成トマト栽培においては、少灌水・高濃度区に準じた培養液管理法が適し、灌水開始点は9月～2月上旬がpF1.8、2月中旬～6月がpF1.6である。また、培養液濃度は10月上旬（第3花房開花期）～10月中旬が園試処方<sup>1</sup>の0.3単位（標準濃度を1.0としたときの濃度の比率）、10月下旬～12月が0.5単位、1月～3月が0.7単位、4月～5月が0.5単位、6月が0.3単位である。

**普及上の留意点**

1. 簡易隔離床は幅30cm、深さ25cmで、培地はハウス内土壌（細粒グライ土）50%、粉碎ヤシ殻40%、バーミキュライト10%を配合したものである。使用する土壌の違いにより、灌水開始点の設定を調節する必要がある。
2. 培養液の施用には、ベット中央部の深さ15cmに設置したpFセンサーにより自動的に灌水量および回数を制御する装置を利用する。また、別のpFメーターを圃場の数ヶ所に設置して、装置のpFセンサー値との適合を確認する。
3. 作型は促成長期栽培（9月15日頃の定植）とする。

表1 時期別灌水開始点

処 理	9月～ 10月	11月～ 2月上旬	2月中旬～ 6月
多灌水	pF1.8	pF1.6	pF1.6
少灌水	pF1.8	pF1.8	pF1.6

表2 時期別培養液濃度

処 理	10月上旬～ 10月中旬	10月下旬～ 12月	1月～ 3月	4月～ 5月	6月
高濃度	0.3単位	0.5単位	0.7単位	0.5単位	0.3単位
低濃度	0.3単位	0.5単位	0.5単位	0.3単位	0.3単位

注) 培養液は園試処方とし、単位は標準濃度を1.0としたときの濃度の比率を示す。  
定植から9月下旬までは水を与えた。

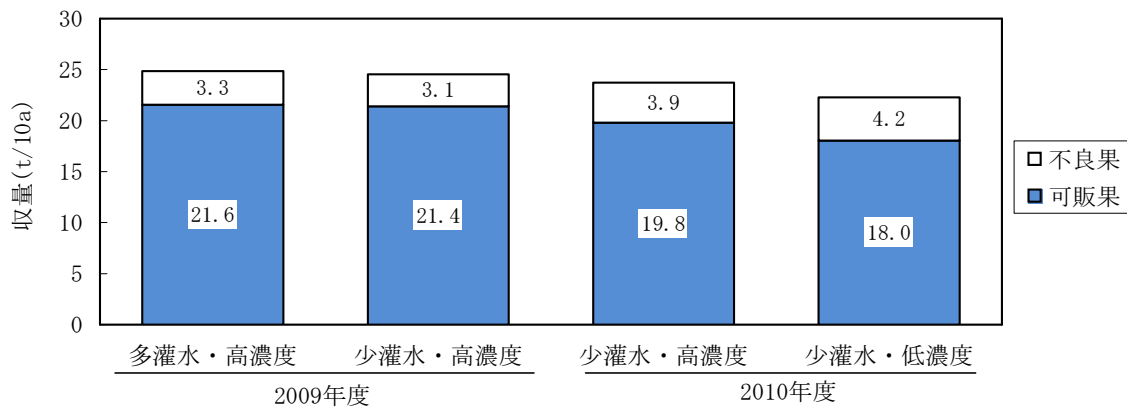


図1 培養液管理の違いが収量に及ぼす影響

注) 供試品種 CF桃太郎はるか  
 定植日 2009年度：9月15日  
 2010年度：9月17日  
 収穫期間 2009年度：11月9日～6月18日  
 2010年度：11月11日～6月20日  
 栽植様式 2009年度：畦幅200cm、株間25cm、1条植え(200株/a)  
 2010年度：畦幅200cm、株間23cm、1条植え(217株/a)  
 誘引方法 つる下ろし誘引(2条振り分け)

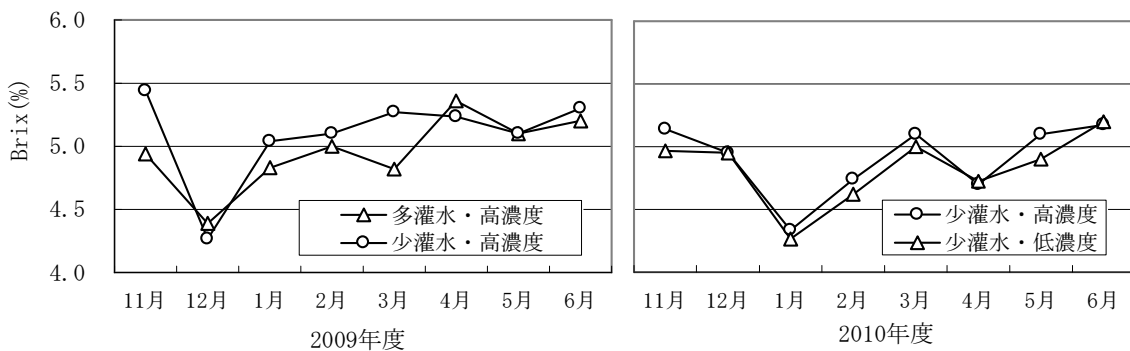


図2 果実糖度の推移