

簡易隔離床利用による高品質トマト栽培技術 (第2報)

猿渡 真・森田敏雅・石田豊明
(熊本県農業研究センター)

Makoto SARUWATARI, Toshimasa MORITA and Toyoaki ISHIDA:
Production of High Quality Fruit of Tomato with Simple Isolated Bed (2)

遮根シートを利用した EGHQ 型簡易隔離床¹⁾を用いて、高糖度トマトの安定栽培法を検討した。本栽培法ではトマトの根域が制限されるため、細かい灌水管理が可能であるが、水分ストレスの増大による尻腐れ果の発生が問題となる。そこで今回は、肥効調節型肥料を用いた全量基肥施肥と灌水同時施肥法で、尻腐れ果発生軽減および生育・収量性について検討を行った。

1. 材料および方法

試験は熊本県農研センター農産園芸研究所野菜部八代研究室のガラス温室で行った。供試品種は穂木‘ハウス桃太郎’、台木‘がんばる根3号’で、8月25日に播種し、10月20日に定植した。栽植様式は畦幅185cm、株間22.5cm(222株/a)、1条植え、2条振り分け誘引、隔離床の形式は幅45cm、深さ25cmとした。施肥は肥効調節型肥料を用いた溝施肥および灌水同時施肥で行い、施肥量は肥効調節型肥料で N:P₂O₅:K₂O = 17:17:16 (g/株)とした。灌水同時施肥では N:P₂O₅:K₂O = 14:8:25 (%)の液肥を1000倍および2000倍希釈で用い、生育・天候に応じ、1日1株当たり0.2~0.7Lを3回に分けて灌水した。

2. 結果および考察

生育の概況：肥効調節型肥料区は栽培期間中、生育状況がやや不安定であり、2月および4月に尻腐れ果の発生が増加した。一方、灌水同時施肥区は栽培期間を通じて生育は安定していた。

収量：商品果収量は灌水同時施肥1000倍希釈(以後、1000倍とする)区が最も多く、灌水同時施肥2000倍区は若干少なかった。灌水同時施肥の場合、対照の土耕栽培の5割程度の収量となった。肥効調節型肥料区は土耕栽培の3割、灌水同時施肥の6割程度の収量であった(第1表)。商品果の1果重も灌水同時施肥区が若干重く推移した(第1図)。

果実の特性：糖度は灌水同時施肥区で Brix 8~9%であり、1000倍区が2000倍区に比べ若干高く推移した。肥効調節型肥料区もほぼ同等であったが、調査時期による差が大きかった(第2図)。クエン酸含有量も同様の傾向であった。栽培期間を通じ、灌水同時施肥区、特に2000倍区では尻腐れ果の発生が低く抑えられた(第3図)。

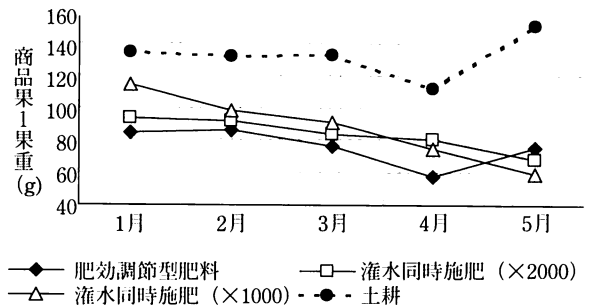
最終的な総灌水量から、灌水同時施肥区における窒素

施用量は1000倍区で2.36 (kg/a)、2000倍区で1.18 (kg/a)であった。なお、肥効調節型肥料区は3.4 (kg/a)であった。

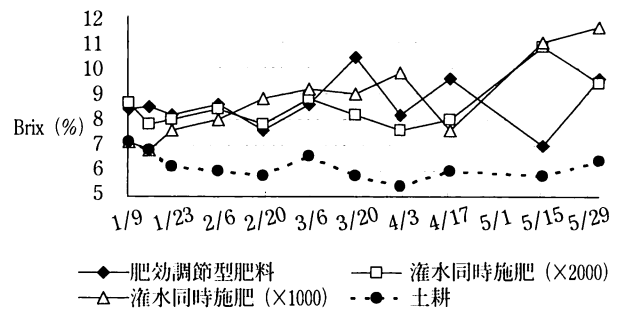
以上の結果から、簡易隔離床を利用した高品質トマト栽培における施肥法としては、生育が安定し、尻腐れ果の発生が少なく、果実肥大・商品果収量に優れた灌水同時施肥が適していた。また、減肥の可能性も示され、環境へも配慮した施肥法と考えられる。

引用文献

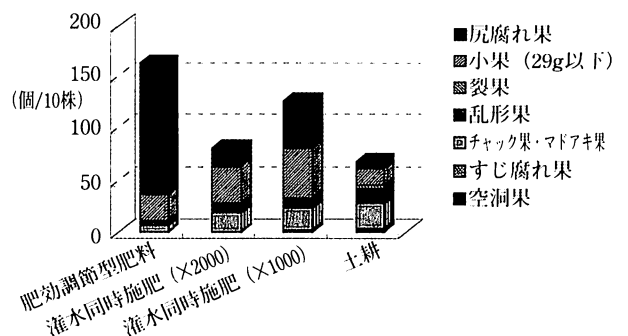
- 1) 森田敏雅ら：園学九州支研集 2, 71-72, 1993.



第1図 商品果重



第2図 糖度



第3図 不良果の内訳

第1表 収量 (kg/10株)

試験区	商品果					計	不良果総収量	
	L	M	S	2S	3S			
肥効調節型肥料	0.7	1.0	4.3	6.2	3.0	15.2	9.7	24.9
灌水同時施肥 (X2000)	0.0	3.9	8.1	8.5	3.1	23.6	4.8	28.5
灌水同時施肥 (X1000)	0.0	3.4	11.0	9.1	3.5	26.9	8.0	34.9
土耕	12.4	20.0	14.6	3.6	1.1	51.7	10.2	61.9