

養液栽培トマトの高糖度を目指した培養液管理技術

農業総合研究所

要旨

養液栽培トマトでは、生育段階別に必要量の肥料を与える量的管理法により、慣行の濃度管理法並みの収量が得られる。窒素、リン、カリウムの施用量を適量に保ったまま、カルシウム、マグネシウムを添加して培養液濃度を高めることにより、果実糖度が上昇する。

成果の概要

湛液型水耕方式の養液栽培トマトでは、生育段階に応じ、必要量の肥料を週に1回施用する培養液の量的管理法により、慣行の濃度管理法で問題となっている養分の過剰吸収や残留を最小限に減らし、同等の収量が得られる。

量的管理法では、窒素、リン、カリウムの施用量を適量に保ったまま、塩化カルシウム、塩化マグネシウムの添加により、培養液濃度を高く維持する。8段摘心栽培では、第1果房収穫期以降の培養液ECを添加しないものに比べて5 dS/m程度以上高くなるように管理する(図1)ことで、果実糖度を0.1~0.9上昇させることができる(図2)。

培養液濃度を高く維持することにより、果実の平均1果重が小さくなるが、「桃太郎ヨーク」では空洞果の発生が減少し、上果収量が増加する効果が認められる(表)。

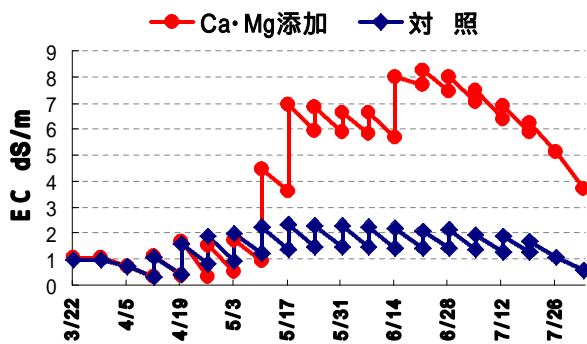


図1 各時期における培養液濃度 (19年度・半促成)

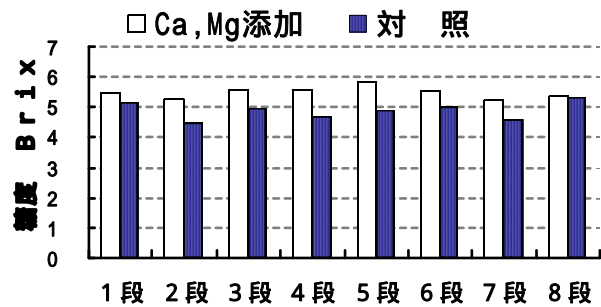


図2 各果房段位における果実糖度 (19年度・半促成・「桃太郎ヨーク」)

表 収量及び果実品質調査 (19年度・半促成・「桃太郎ヨーク」)(1 a 当たり)

試験区	総収量 (kg)	上 果				下 果				
		重量 (kg)	個数 (個)	1果重 (g)	上果率 (%)	種類別重量 (kg)				
						空洞	乱形	裂果	チャック	その他
高濃度	1214	894	4555	196	73.3	27	84	133	18	58
対 照	1335	855	4019	213	64.1	276	75	35	24	70

(問合せ先：0771-22-6492)