

## 簡易隔離床における灌水同時施肥を利用した 高糖度トマト栽培法

農業研究センター 農産園芸研究所 野菜部八代研究室  
担当者：吉田 耕起

### 研究のねらい

隔離床を利用した高糖度トマト栽培では尻腐れ果の発生が問題となっている。灌水同時施肥法は定濃度の液肥を安定供給できるため、トマトの生育安定および尻腐れ果等の生理障害の軽減が期待される。このため、簡易隔離床における灌水同時施肥を利用した高糖度トマト栽培法を開発する。

### 研究の成果

1. 灌水同時施肥では‘桃太郎8’が糖度が高く商品果収量は多い(図1)。
2. 低段(1～6段)を果房当たり4果、中段～上段(7～15段)を果房当たり3果の着果制限により商品果収量、1果重は増加する(図2)。
3. ベッド幅は60cm区に比べ30cm区は商品果収量は若干少ないが、果実糖度は高く、高糖度トマト栽培には30cmが適当である(図3)。
4. 灌水同時施肥は肥効調節型肥料に比べ商品果収量が多い(表1)。
5. 液肥濃度が濃いほど商品果収量は少なく1果重も軽いが、糖度は高い(表1、図4)。
6. 園試処方0.6単位区はBrix7～8%で収量、1果重に優れ、尻腐れ果の発生も少ない(表1、図4)。
7. Brix8%以上の果実の平均単価を800円/kg、8%未満の果実の平均単価を273円/kgとすると、高糖度トマトの粗収益は603.1万円となる。一方、土耕栽培の収量を11.7t/10aとすると、粗収益は319.4万円となる。なお、灌水同時施肥を用いた隔離床栽培の償却費は10a当たり20.3万円/年である(図5)。

### 普及上の留意点

1. 尻腐れ果対策として蒸散量を低下させるため日中のハウス内温度は土耕栽培より低く管理する。
2. 培地量が限られるため、生理障害対策として、毎作前に微量要素資材の追加投入を行う。
3. 隔離床内への病原菌の飛び込みを防止し、ハウス内湿度を低下させるため通路を含め全面マルチを行うのが望ましい。
4. 作型は促成栽培とする。
5. 灌水量は蒸散量を勘案して最大で1日当たり700～1000ccとする。
6. ベッドの深さは、太陽熱消毒を前提とするため25cmとし、株当たりの培土量は約14リットルとする。

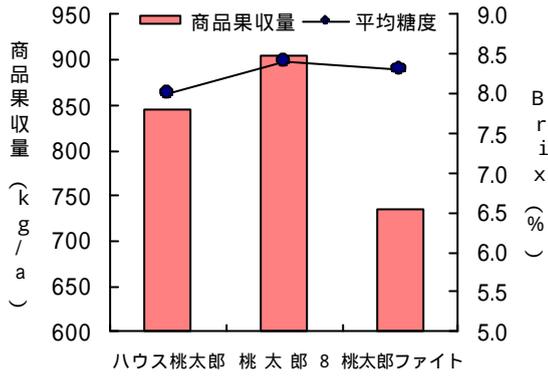


図1 品種と商品果収量及び果実糖度

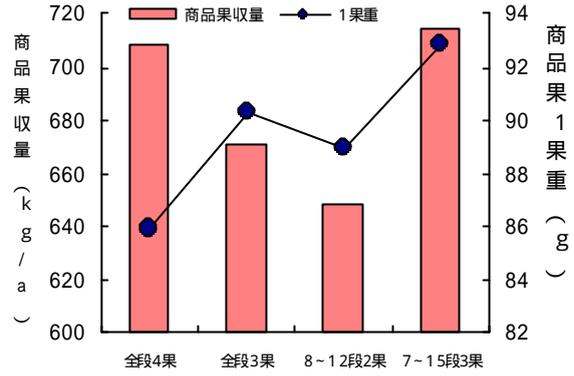


図2 着果制限と商品果収量及び商品果1果重

表1 施肥法と収量及び品質

施肥法	商品果収量 (kg/a)	商品果率 (%)	商品果1果重 (g)	尻腐れ果発生率 (%)	
灌水同時施肥	2000倍	1332.0	85.1	117.5	3.5
	1000倍	781.4	72.9	88.5	19.9
	500倍	503.4	61.2	70.7	30.2
	園試0.6単位	843.6	78.5	96.5	9.8
肥効調節型肥料 標準量	419.6	59.5	74.5	27.7	

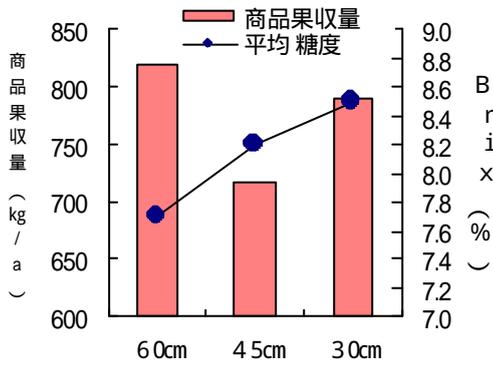


図3 ベッド幅と商品果収量及び果実糖度

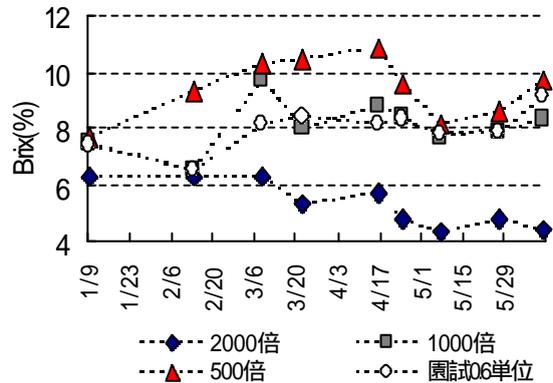


図4 養液濃度及び液肥と果実糖度

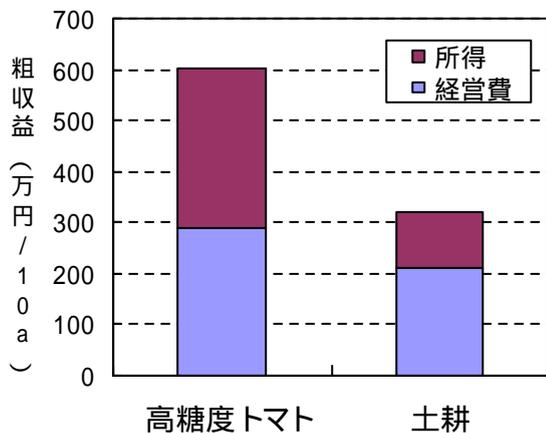


図5 栽培別経営指標

注1) 土耕の粗収益、経営費は熊本県経営指標参考

注2) 高糖度トマトは灌水同時施肥で養液を園試処方0.6単位とした場合の収量を参考

注3) 粗収益はkg単価を Brix8%以上 800円、Brix8%以下 273円とした場合の販売価格

注4) 灌水同時施肥を利用した隔離床栽培システムは耐用年数を5年、償却費を20.3万円/年で試算した