

25090C

シュートヒーティングによる高糖含量メロンの低コスト安定生産技術の開発

1 代表機関・研究総括者

(公) 石川県立大学・加納 恭卓

2 研究期間：2013～2015 年度（3 年間）

3 研究目的

省エネルギーで持続的高品質安定生産技術として、提案者の有するシュートヒータの技術を生産現場で適用可能なレベルにダウンサイジングし、シュートヒータの使用条件を精巧化しマニュアル化する。

4 研究内容及び実施体制

① 改良型シュートヒータの研究

改良型シュートヒータを作製し、その最適使用条件を特定し、改良型シュートヒータを処理したメロン果実の糖類蓄積機構を解明する。

(株)アクトリー、石川県立大学生物資源学部、ラジカルラボ

② 完成型シュートヒータの研究

完成型シュートヒータを作製し、その最適使用条件を特定し、完成型シュートヒータを処理したメロン果実の糖類蓄積機構の解明する。

(株)アクトリー、石川県立大学生物資源学部、ラジカルラボ

③ 完成型シュートヒータの現場実証試験

完成型シュートヒータの現場実証試験をハウスメロンと温室メロンで行い、シュートヒータのマニュアルの作成する。

(株)アクトリー、石川県立大学生物資源学部、ラジカルラボ

5 達成目標

シュートヒータはワンタッチで茎に装着できるようにする。シュートヒータを処理することにより、メロン果実中のスクロース含量を無処理のもの1.5倍増にする。

6 期待される効果

低コストにより安価な美味しいメロンを周年供給することができるので、消費量が拡大し、メロン生産者の純収益が増大する結果、生産規模、雇用規模の拡大が期待される。

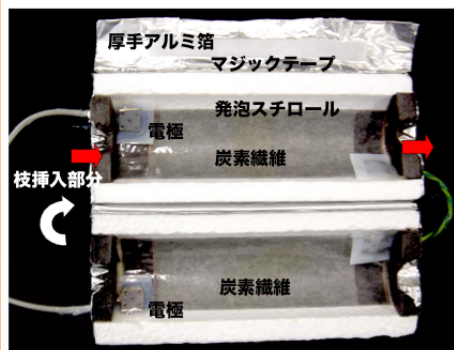
シュートヒーターの研究

シュートヒーターの開発
(株)アクトリー

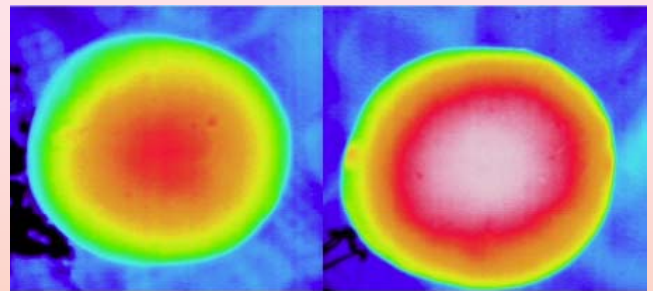
【果実とシュートヒータ】



【シュートヒータ内部構造】

シュートヒーターによるメロン
果実の糖類蓄積機構の解明
(石川県立大学、ラジカルラボ)

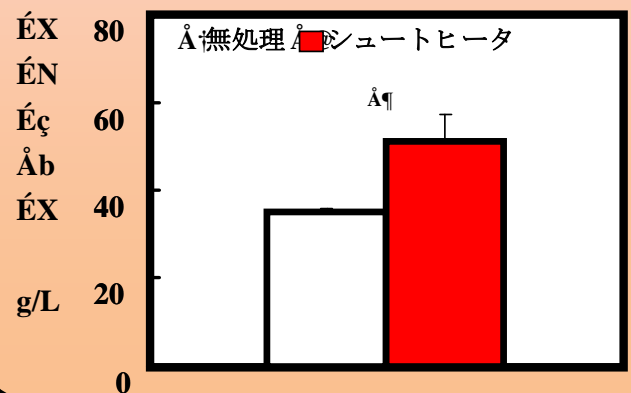
【果肉温度の比較】



無加温区

シュートヒータ
加温区

【果実内スクロース含量の比較】



シュートヒータの現場実証試験

(株)アクトリー、石川県立大学、ラジカルラボ

- ・低コスト、省エネルギー、経済性効果
- ・シュートヒータ技術のマニュアル化

期待される効果

生産者：所得の拡大、経営規模の拡大、雇用創出
消費者：高品質果実の購入