

自然エネルギーを利用したイチゴのクラウン温度制御

温室効果ガス

農薬

肥料

有機農業

生産 品目：イチゴ

技術の概要

イチゴの生長点が集中する株元（クラウン部）に接触させたチューブに、15℃～18℃程度の地下水や河川水等を通水し、熱源として利用することで温度制御し、生育調節を行う。

効果

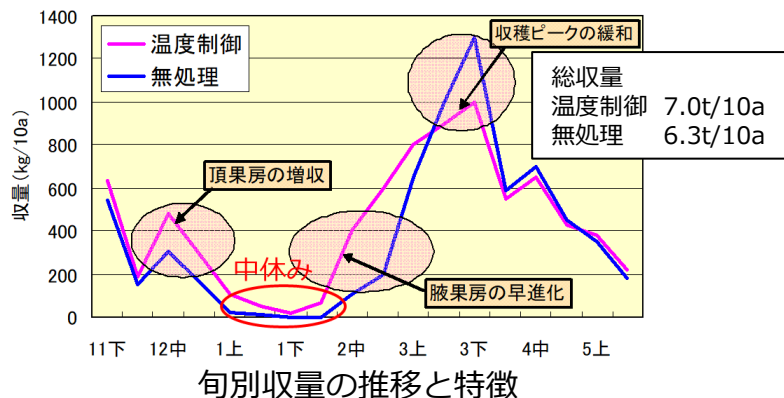
◎高温期の花芽分化促進

25℃以上の高温期には、クラウン部を冷却することで花芽分化が促進され、促成栽培では単価の高い2月までの収量が増加し、収穫の中休みも短縮できる。

◎低温期の成長維持

15℃以下の低温期には、クラウン部を加温することで成長が維持されるため、暖房機の設定温度を下げることで暖房費を節減できる。

◎粗収益が約1割増加



地下水の利用



温度制御用チューブ

温度制御



2月中旬



1月中旬

無処理



2月中旬



1月中旬

温度制御したイチゴの生育状況

導入の留意点

- 地下水や河川水の利用にあたっては、採取規制など自治体での確認が必要
- 利用する水温が低い場合（15℃程度）は、加温効果はやや劣る

その他（価格帯、研究開発・改良、普及の状況）

- 価格帯：10aあたり導入費は約75万円、運転費は約4万円（促成栽培期間9月～5月）
- 適応地域：促成栽培（高温期の冷却、低温期の加温）や夏秋どり栽培（高温期の冷却）で効果がある。土耕栽培および高設栽培で利用できる。
- 普及状況：東北から九州地域で普及開始

関連情報

- 農業新技術2009：生産コストを削減できる省エネ・省力栽培技術（平成21年）

