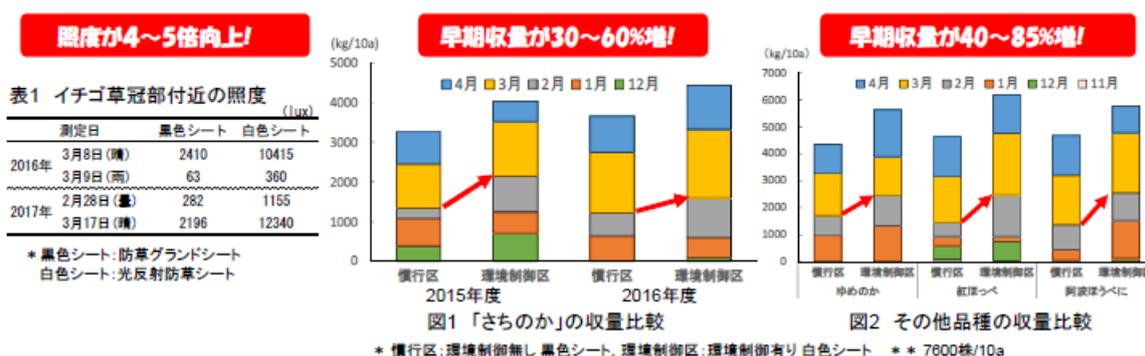


温度・湿度・CO₂の制御と白色シートの組み合わせによる イチゴの生産性を向上させる環境制御技術

徳島県の促成イチゴ主力品種「さちのか」は、果実が硬く良食味で市場評価は高いものの、他品種に比べ収量性が低い上に、販売単価の高い早期収量も少ないことから、経営が不安定になっています。一方、トマト栽培においては、温度・湿度・CO₂等の環境条件をモニタリングし総合的に制御することにより、光合成を最大限に高めた増収技術が導入されつつあります。そこで、徳島県立農林水産総合技術支援センターでは、「さちのか」を中心とするイチゴ促成栽培において、温度・湿度・CO₂の温室内環境制御と光反射白色シートの組み合わせによる増収技術を開発しましたので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

1. 環境制御は、各センサーでモニタリングし、それを基にPCで制御し、温度は午前から徐々に高くし、日射量が多くなる午後に、28℃以上になると換気を行い、湿度は飽差 5g/m³、CO₂は 500ppm を維持するように、ミスト発生機及び灯油燃焼式 CO₂ 施用機で管理しました。
2. 床面に光反射白色シートを敷設することにより、慣行の黒色シートに比べ、イチゴ草冠部付近の照度が最大で 5.7 倍向上しました(表 1)。
3. 環境制御+光反射白色シート栽培は、「さちのか」では 2 月までの早期収量が 2015 年度は 60%、2016 年度は 30%、慣行栽培より増加しました(図 1)。
4. 本技術は、「ゆめのか」で 43%、「紅ほっぺ」で 70%、「阿波ほうべに」で 85%、早期収量が慣行栽培より多くなり、徳島県内で栽培されているほとんどの品種で効果が認められました(図 2)。



☆ 活用面での留意点

1. 光反射白色シートは黒シートより 1 割ほど高く、環境計測機器 20 万円や CO₂ 施用機 30 万円程度が必要です。
2. 詳しいことは、徳島県立農林水産総合技術支援センター農産園芸研究課野菜・花き担当(TEL: 088-674-1958) まで、お問い合わせください。

(日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 吉岡 宏)