

EOD 反応を活用した花き類の効率的生産技術

わが国の施設を利用した花き生産においては、原油価格高騰等による生産コストの上昇が経営を圧迫しており、生産コストの低減による効率的な安定生産技術の確立が喫緊の課題となっています。農研機構花き研究所では、和歌山県、鳥取県の試験場及び民間企業と共同で、日没の時間帯から数時間における温度、光刺激による花き類の応答（EOD反応）について研究を進め、日没後の変夜温管理（昇温）や遠赤色光（FR）照射が植物の伸長や開花の促進に有効であることを明らかにし、EOD反応を活用した省エネルギー型効率的な花き生産技術を開発しましたので、その概要について紹介いたします。

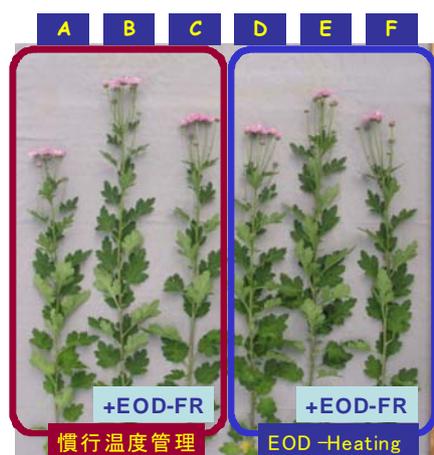
☆ 技術の概要

1. スプレーギクならびにトルコギキョウ栽培において、日没後の変夜温管理（昇温）により、慣行の夜温管理に比べて、切り花品質を確保しながら使用燃料を30%以上削減できます。
2. スプレーギク栽培において、切り花長確保のための長日時間を短縮しても短日処理後の遠赤色光（FR）照射（FRを日没後3時間、 $0.03W/m^2$ ）により、同等の切り花品質を確保でき、栽培期間を7～10日間短縮できます。
3. トルコギキョウ栽培において、遠赤色光照射（日没後3時間、 $0.06W/m^2$ ）により、開花が促進されますので、冬季の栽培期間短縮が可能です。
4. スプレーギク、トルコギキョウともに、日没後の変夜温管理と遠赤色光照射の併用効果が認められます。

☆ 活用面での留意点

1. 本成果はFR光源に波長600nm以下の光をカットしたFR蛍光灯（ピーク波長740nm）を使用した結果です。EOD-FR処理により切り花調整重が軽くなる傾向があります。
2. スプレーギクは和歌山県、トルコギキョウは鳥取県の気象条件下で得られた成果ですので、実用にあたっては、地域の気象条件と品種間差を考慮する必要があります。また、使用燃料の削減程度は気象条件や作型等によって異なります。
3. 詳しいことは、花き研究所花き研究領域（029-838-6819）へお問い合わせ下さい。

（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 袴田 勝弘）



EOD-FR処理：
A/D: 処理なし、B/E: 処理あり、C/F: 処理あり（長日期間9日短縮）

図1 EOD反応を活用したスプレーギクの生育（和歌山県）

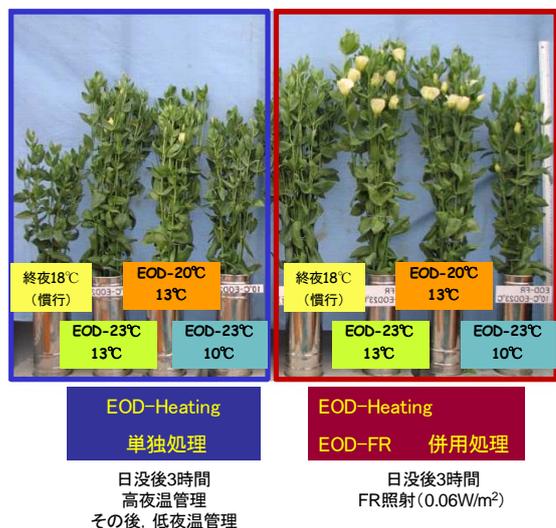


図2 EOD反応を活用したトルコギキョウの生育（鳥取県）