

## 緑色 LED 灯を利用した モモのモモノゴマダラノメイガの被害抑制効果

近年、光質・光量が劣化しにくく、省エネ可能な緑色 LED 灯が開発されましたので、この LED 灯を使用してモモノゴマダラノメイガによる果実被害（図 1）を抑制できるか検証してみました。

### ☆技術の概要

1. 夜間、産卵のために飛来するモモノゴマダラノメイガ雌成虫の飛翔行動は、約 1.3 ルクス以上の照度で抑制され（図 2）、幼虫による被害果率が 5%以下になりました。
2. 主灯（地上高 5.5~6.0m）からの距離に関わらず、樹冠上の空間照度が 1.3 ルクスに達していないところでは、被害果率は高くなりますが、補助灯の設置により 5%以下に抑制することができました。
3. 緑色 LED 灯は従来の「黄色ナトリウム灯」と比べて光質・光量が劣化しにくいことに加え、消費電力も低く、周辺の作物の生育にたいする影響も小さいことが分かりました。



図 1 モモノゴマダラノメイガによるモモ被害果実

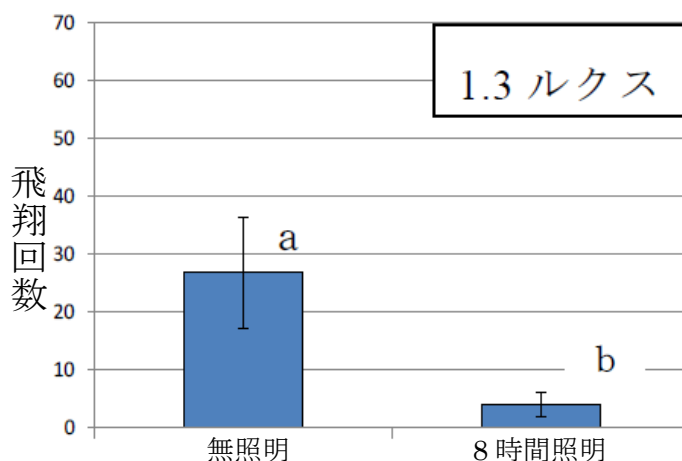


図 2 緑色 LED 光夜間照明によるモモノゴマダラノメイガの飛翔活動の抑制効果

注：図のバーは標準誤差、同一アルファベット間は t 検定で有意差がないことを示す

### ☆活用面での留意点

1. 緑色 LED 灯は光線の直進性が強いため、周辺に照度ムラが生じやすくなります。照度が不足する場所には補助灯を設置します。
2. 密植園や枝葉の茂り具合により照度が大きく変化しますので、照度ムラが出にくいように管理します。
3. 緑色光によるイネへの光害（出穂遅延、不全など）は認められませんでした。
4. 詳細については、岡山県農林水産総合センター農業研究所 病虫研究室（電話：086-955-0543）にお問い合わせください。

（農研機構 果樹茶業研究部門 果樹連携調整役 和田雅人）