

緑色LEDで夏秋ピーマンのタバコガ撃退！

農業研究部 トマト・ピーマンチーム

県内の夏秋ピーマン産地では、タバコガ類による果実の食害が多く、問題となっている。そこで、タバコガ類の行動を抑制することで農薬削減効果が期待できる、ランニングコストの低いLED照射による防除技術について、ミニハウス（間口1.8m）を対象に検討した。

【普及したい技術のポイント】

- ①光源には、緑色LED光を用いる。ミニハウス群中央部に光源を設置し外向きに照射することで忌避効果が高まる。
- ②期間は6月上旬～11月上旬の間、夕方17時～朝方6時まで照射する。

【研究成果の内容・留意点】

1. LED照射方法の違いによるタバコガの被害軽減効果

LED光をハウス群の外側から内向きに照射する方法とハウス群中央部から外向きに照射する方法とで比較すると、外向きに照射する方法で効果が高い（図1）。

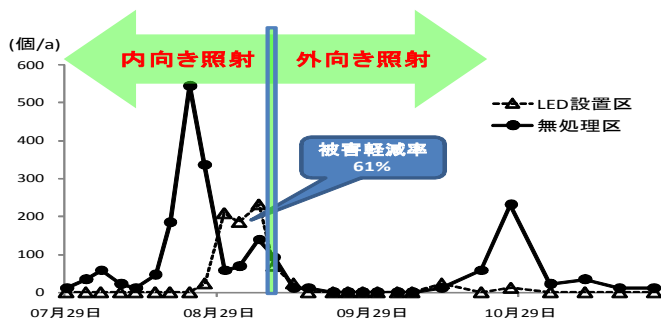


図1 タバコガの被害果数(個/a)

2. 忌避効果の高いLED照射方法

- ①四方に照射できるようにLED基盤(16W)4枚を外向きに組み合わせ、ミニハウス群中央の高さ2mに設置する(図2)。
- ②ミニハウス群の周囲5mで概ね照度1lux以上が確保できるようにする(図3)。

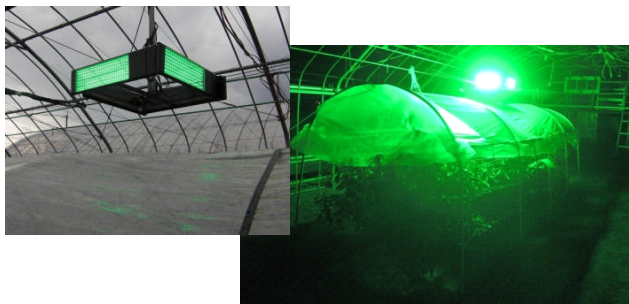


図2 LED基盤と外向き照射の状況

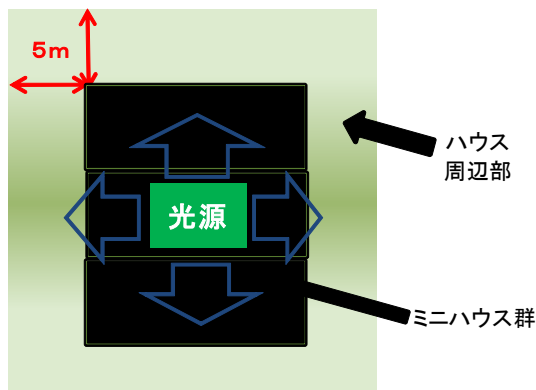


図3 LED照射のイメージ

3. 経営評価

LED基盤(約24万円/10a)を設置することで、被害果数が減少し、防除回数が削減できる。

LED基盤の耐用年数は15年であり、経済性が高い。

	防除回数(回)	薬剤費①(円)	被害果数(個)	推定不足金額②(円)	①+②合計(円)
LED設置区	5	9,220	7,760	93,120	102,340
無処理区	7	12,940	20,140	241,680	254,620

表1 10a当たり薬剤費及び被害額(推定)

4. 利用上の留意点

- ①ほ場内で越冬したタバコガの第一世代の防除を徹底する。
- ②ハウスの周辺部まで十分な照度が確保できるように、LEDを設置する。