

アザミウマの防除に赤色波長防虫灯

# 「モスバリア®ジュニアⅡレッド」を利用

作物の被害軽減で収益の向上と省力化を実現！  
人にも体にもやさしい最新技術！！

株式会社ユニコ ゼロビーム事業部 李 郁美



## 光資材とLEDの活用状況

農業分野では従来から白熱球による電照や蛍光灯による防蛾灯などで光を利用した栽培が行われてきました。近年では紫外線を用いたうどんこ病の防除や植物工場での利用が新たに進んできています。LEDは日常の生活場面でも普及が進んでいますが、従来の光源にLEDを使用することで、長寿命、波長の選択性、低ランニングコストなどのメリットがあげられます。

## 「モスバリアジュニアⅡレッド」の特長

当社の製品は、LEDにより赤色波長(635nm)を日中に照射することで、アザミウマによる農作物の被害を軽減します。赤色波長が照射されると、アザミウマには人間が暗闇にいるような



状態になり、目標となる植物体が見えなくなるメカニズムがあるとされています。

2017年に発売以来、アザミウマ被害にお困りのイチゴ、切り花、野菜苗、鉢花、観葉植物の品目を中心に、全国で約2000台を導入了いただいています。アザミウマの被害を抑えることで①収益性の向上、②化学的農薬の削減、③薬剤抵抗性がつきにくい、④防除作業の負担軽減、これら4つの利点から、品質向上や労力をほかの作業にあてられるので、規模拡大につながるといった評価をいただいています。

## アザミウマの防除が難しい理由

- ①アザミウマは種類が多く、種類によって生態や有効な薬剤、効果のある天敵などが異なります。
- ②気温の上昇とともにアザミウマの発生が増加し、施設の側面を締め切ることが難しく、薬剤散布が追い付き



↑アザミウマ（写真中央右、赤丸内の群集）。

ません。

- ③赤色LEDには殺虫効果はなく、あくまで活動抑制のためのもので、夜間に照射する防蛾灯のようにクリアな効果とはなりません。
- ④効果は確認できるもののメカニズムはすべて解明されていません。

当社では、安心してご利用をいただけるように、各地でさまざまな品目で実証を続けてきました。また、現在も公的機関を交えて、検証を実施しています。

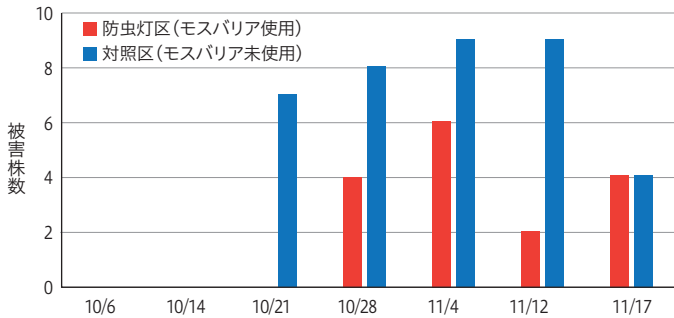
これまで、イチゴやピーマンなどで問題になるヒラズハナアザミウマでの効果が十分確認できていませんでしたが、関係機関の協力を得た2023年にかけて実証で「モスバリアジュニアⅡレッド」の使用による防除効果が確認できました。

## 基本の設置方法と使用方法

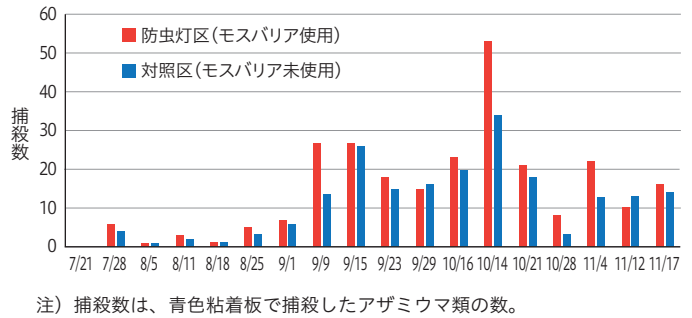
- 基本としては、半径15mを目安に照射範囲が重なるように設置します。間口8m×奥行50mの場合は、2台設置します。植物体の上部から1m程度離すように設置します。作物の生育に応じて、1〜2回程度高さを変えることでより適した環境となります。

- 連棟ハウスで、十分に高さがとれない場合や谷部が低い場合は、棟ごと

■ 図2 新規アザミウマ被害株数



■ 図1 アザミウマ類トラップ捕殺数



注) 捕殺数は、青色粘着板で捕殺したアザミウマ類の数。



↑イチジク使用例。



↑シクラメン使用例。

- 本製品に殺虫効果はなく、害虫の飛来・侵入などは防げません。初年度に設置をする必要があります。ハウス全体に広がるような位置となるよう、設置場所を工夫してください。
- 日の出前〜日の入り後までの日中に照射をします。なお、夜間の照射はアザミウマ以外の虫の誘因や徒長・抽苔の原因になります。
- アザミウマの発生が確認されてからの照射では十分な効果が得られませんが、作付時から照射を開始してください。

は従来の防除体系は変えない中で、使用をおすすめしています。

※照射範囲はあくまで任意に設定している数字です。当社では1畝に光が届く範囲(半径15m)を基準に設定し、実証しています。

「防虫灯を活用したシクラメンの害虫防除技術実証」の紹介

シクラメン生産における、品質向上並びに防除作業の省略化を目的とした防虫灯の効果についての確認です。

試験期間…2020年7月9日〜11月19日

点灯時間…日の出時刻1時間前から日の入時刻1時間後

調査項目…アザミウマ類被害発生調査

試験結果

試験区と対照区と比べ、「モスバリアジュニアIIレッド」を設置した試験区の方が、青色粘着板を用いたトラップ調査ではアザミウマの数が多く観察されました(図1)。被害株数は「モスバリアジュニアIIレッド」を設置した試験区の方が少なくなりました。被害が確認された時期は試験区が10月27日、対照区が10月19日であり、対照区の方が約7日早く被害が認められました(図2)。

コメント

本件同様、試験区と対照区を比較した場合、粘着シートによるアザミウマの捕獲数は試験区のほうが上回る場合

- 今後取り組みについて
- これまで実証や導入が進んでいるイチゴ、切り花、野菜苗・鉢花に加え、
- ①メロン、キュウリ、ピーマンなど草姿が立性の野菜
  - ②葉ネギ、イチジクなど
  - ③露地、ハウス屋外での設置方法
- これら①〜③の検証を進め、生産者の収益向上に貢献をしていきたいと思っています。

ががあります。赤色LEDの光の照射範囲ではアザミウマの行動が制限されるため、近くにある粘着シートへの捕獲率が上がるのではないかと推測しています。また、侵入率は変わらないが、被害率は低くなる傾向が各地の実証で確認されています。

導入者の声

- ハウス内のアザミウマの密度が減っている。
- 薬剤散布時、アザミウマを逃がさず、効果が上がっているように感じる。
- 防除担当者が急遽休んだとき、防除をあきらめていたが、被害が抑えられた。
- 収穫・出荷作業が忙しく防除に手が回らないとき、安心感がある。

数年間使用を継続することで、周辺の生産者より、被害が少なく効果を実感いただくこともあります。

お問い合わせ先 株式会社ユニコ ゼロビーム事業部

〒765-0032 岡山県備前市麻宇那926-3  
TEL : 0869-67-2424 <https://www.zerobeam.jp/>