

1 赤色LEDによるスプレーギクのアザミウマ類対策実証

○ 結果の要約

秋スプレーギクの秋期の母株栽培において、昼電照（日の出1時間前～日の入1時間後）を行うことでアザミウマ類数を抑制することが確認できた。

1 課題の背景とねらい

害虫の多くは、殺虫剤に対する抵抗性を発達させており、薬剤のみでの防除は困難になっているため、赤色LEDによるアザミウマ類の防除効果を検証する。

2 関係機関団体との連携、役割分担等

園振協沖永良部支部花き技術部会及び各町技連会花き部会と連携し取り組んだ。

3 実証内容

- (1) 実証場所 和泊町実験農場鉄骨平張施設
(2) 供試品種 秋スプレーギク「きゅらシューサー」

(3) 耕種概要

(母株栽培)

- ア 定植 令和3年9月21日（発根苗）
イ 摘心 令和3年10月4日
ウ 栽植様式 13cm×13cm 6目ネット4条植え
エ 施肥 N:P:K 22.8:9.6:18.0 (kg/10a)
オ 光源 赤色LED電球（電球間隔3m）

(4) 試験区の構成

区	電照時間	電照期間
夜電照区（慣行）	午後11時～午前3時	令和3年10月4日～11月17日
昼+夜電照区（実証）	日の出1時間前～日の入1時間後 午後11時～午前3時	同上

(5) 調査方法

- ア 10月13日から11月17日まで幅10cm×長さ30cmの青色粘着トラップシートを区毎に1枚設置した（写真1）。
イ 約1週間毎に青色粘着トラップシートを替え、付着しているアザミウマ類数を実体顕微鏡でカウントした。

4 結果及び考察

(1) はじめに

ア 秋スプレーギク母株栽培で赤色LEDによるアザミウマ類数の抑制効果を検証するため、夜電照区（暗期中断電照区）と昼+夜電照区（日の出1時間前～日の入1時間後の昼電照+暗期中断区）で比較を行った。

イ 実証期間中に1回農薬散布（10月6日：アドマイヤーフロアブル、カスケード、ダコニール1000）を行った。

(2) 昼電照がアザミウマ類数に及ぼす影響について

ア アザミウマ類数が急増した10月13日～10月20日と10月27日～11月4日期間の夜電照区と比較して、昼+夜電照区はアザミウマ類数を顕著に抑制することが確認できた（図1）。

イ 各期間の夜電照区のアザミウマ類数の相対値をそれぞれ1.0とすると、昼+夜電照区は0.2～0.7でアザミウマ類数が抑制され、昼電照+夜電照区の効果認められた（図2）。ナス、キュウリ、メロンでは、赤色LEDを昼電照することで、アザミウマ類を定着しにくくすることが確認されており、キクでも同様な作用があることが示唆された。

(3) まとめ

秋スプレーギクの秋期の母株栽培において、昼電照を行うことでアザミウマ類数を抑制することが分かった。

5 残された課題と対応

- (1) 昼間の赤色LEDの電気代コスト試算
(2) 昼間の赤色LED照射によるアザミウマ類の抑制効果の年次間差確認

6 執筆者 渡辺 剛史



夜電照区



昼+夜電照区（寒冷紗の手前側）

写真1 実証ほ場

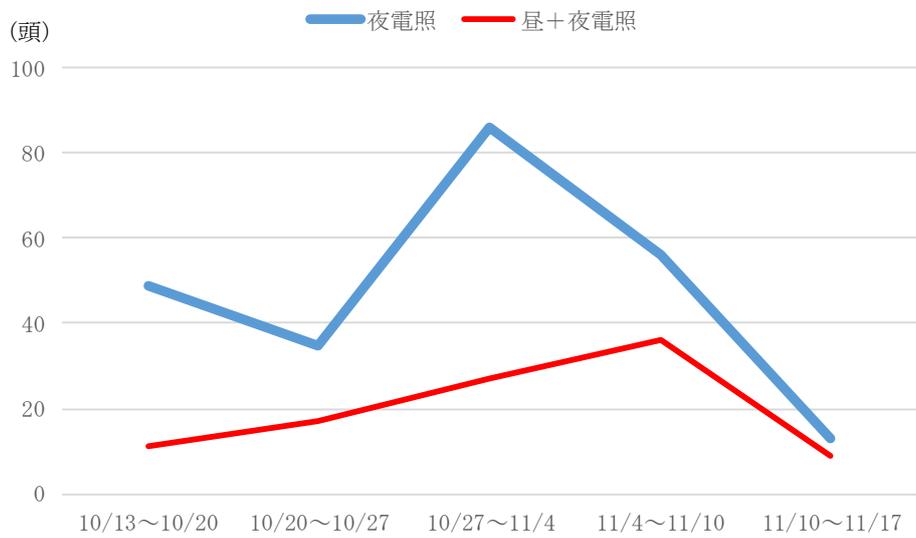
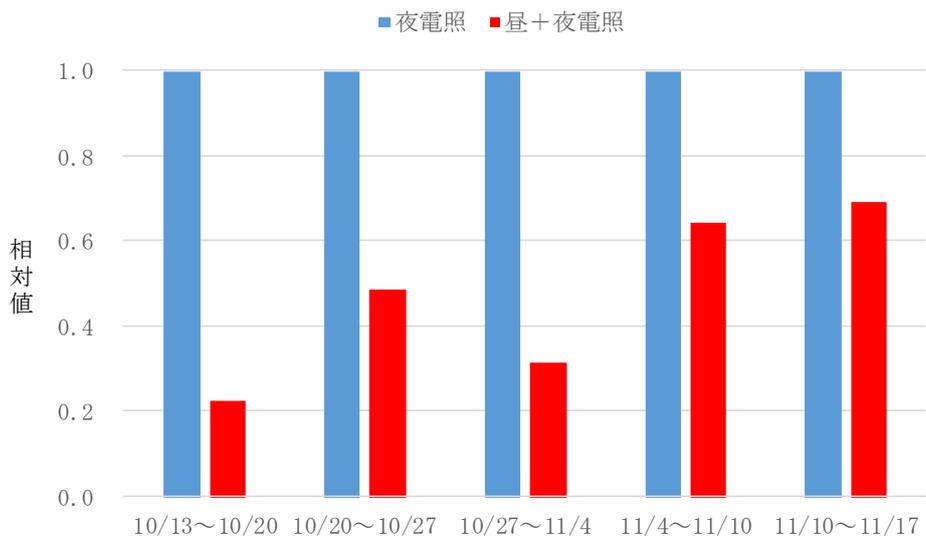


図1 赤色LEDによるアザミウマ類数の推移



※各期間において、夜電照のアザミウマ類数を1.0とした

図2 赤色LEDによるアザミウマ類数の推移