

1 課題名

花き類に発生するアザミウマ類に対する物理的防除技術（赤色 LED 照射）の検討

2 背景及び目的

オキシペタラム栽培におけるアザミウマ類の防除は、物理的防除と化学的防除を中心に組み立てられているが、ハウス内に侵入し、増殖する害虫に対しては薬剤による防除に頼らなくてはならない現状がある。しかし、農薬の感受性が低下し、被害を抑えきれていない。

そこで、化学農薬に頼らない新たな防除技術として、赤色 LED 防虫灯の日中照射によるアザミウマ類の被害抑制効果を検証した。

3 対象又は場所

- (1) 設置場所：高知県安芸郡芸西村
- (2) 実証期間：令和6年8月～令和7年3月
- (3) 品 目：オキシペタラム
- (4) 実証面積：10a(施設面積 15a)

4 実証方法

- (1) 実証及び試験内容：ハウス内に赤色 LED(虫ブロッカー赤，株式会社セイコーステラ)を 10 本設置した。令和6年9月3日から照射を開始し、日の出1時間前から日の入り1時間後までの日中(概ね 13～15 時間)に照射した。
- (2) 耕種概要：栽植本数；10,000 本/10a、定植日；令和6年8月10日、品種；ピュアブルー
施設周囲には、光反射資材（スリムホワイต์，日本ワイドクロス株式会社）を設置。
- (3) 調査項目及び方法：アザミウマ類密度；ハウス内に黄色粘着板を 10 枚設置し、捕殺頭数を計数した（図）。

5 結果及び考察

ハウス内に設置した粘着板でのアザミウマ類合計捕殺頭数は、調査期間の計 12 回の結果、最も少なかったのは⑨地点で 150 頭、最も多かったのは⑧地点で 691 頭となった（表）。また全体的には、⑦、⑨、⑩地点が少なく、⑧、⑥、①地点が多い傾向であった。捕殺された種類は、ヒラズハナアザミウマが最も多く、88%を占めた（雄成虫を除く）。

以上より、通常、野外からの飛び込みが多いハウスサイド部での捕殺頭数が少ないことから、赤色 LED はアザミウマ類のハウス内への侵入抑制効果が高く、中央部は、侵入した個体が増殖したためと考えられた。

6 具体的データ

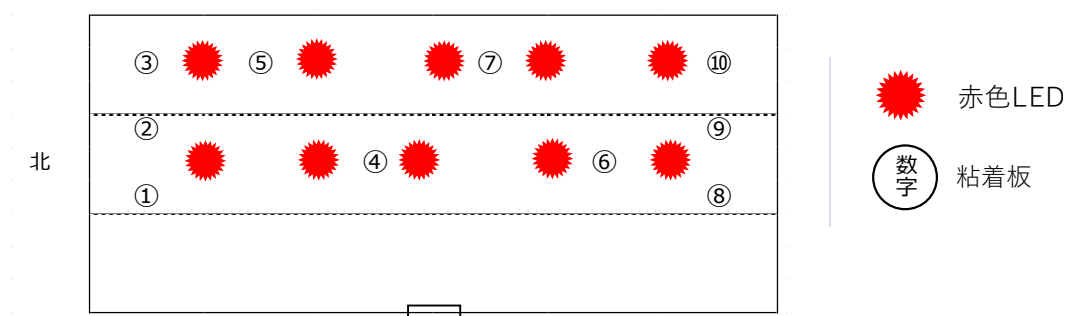


図 ハウス内見取り図

表 ハウス内に設置した粘着板^{z)}に捕殺された各アザミウマ頭数^{y)}

粘着板設置地点	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
ミカンキイロアザミウマ	1	0	0	1	1	0	0	2	0	0
ヒラズハナアザミウマ	210	229	253	186	153	203	140	323	96	121
ネギアザミウマ	23	23	32	20	13	23	20	54	17	10
ミナミキイロアザミウマ	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0
チャノキイロアザミウマ	1	0	0	2	1	4	0	1	1	1
オス ^{x)}	162	135	42	173	99	195	74	308	36	22
計	398	387	328	382	268	425	234	691	150	154

z) 黄色ホリバーをうね上1mの高さに各地点に1枚設置

y) 令和6年9月6日から令和7年2月21日まで概ね14日毎に調査

x) 上記5種を含むアザミウマ類の雄成虫を計数



写真 ハウス内に設置した赤色LEDと黄色粘着板

7 実証担当農家・管内農業者等の評価

例年 11 月頃にアザミウマ類の増殖がみられるが、今作は少なかったとの声が聞かれ、現時点での評価は高かった。また、今回の結果から、ハウス内への侵入抑制効果が高いと考えられるため、次作では赤色 LED を中央部ではなく、周縁に設置するように工夫したいとの意向であった。なお、オキシペタラムの生育には影響がなかった。