

紫色LEDを利用したタバコカスミカメ誘引装置

背景および目的

タバコカスミカメは、ゴマやバーベナ、クレオメなどの天敵温存植物と併用することで、施設内で個体密度を増やすことが可能です。天敵温存植物上で増殖したタバコカスミカメが、害虫の発生している作物上へ移動し、害虫を捕食することで、害虫密度を低下させます。しかし、現状では、天敵温存植物を刈り取り作物付近へ吊り下げるなどの方法がとられています。

そこで、本研究では、本種を天敵温存植物から引き離し、栽培作物へ移動させるため、本種が強く誘引されるピーク波長405nmのLED光（紫色LED）を利用した誘引装置の開発に取り組みました。

開発した装置の概要、使い方および効果

概要：開発した誘引装置（図1）は、タバコカスミカメがピーク波長405nmのLED（紫色LED）光に誘引されるという性質を利用しています。点灯することで、本種を天敵温存植物から引きはがし、栽培植物に誘引します。

使い方：天敵温存植物から約20m離れた位置から同植物に向けて点灯します。点灯時間は18時から21時の3時間とします。なお、設置の高さは、栽培植物の草丈より高い位置とします。

効果：トマトハウス（6m×20m）の一端に天敵温存植物を植栽し、16m離れたもう一端から本装置を点灯しました。その結果、本装置を点灯した試験区（図2、図3の紫LED+タバコカスミカメ+天敵温存植物区）は対照の2つの試験区に比べてタバコカスミカメの発生・定着密度は高く（図2）、タバココナジラミの発生密度は低くなりました（図3）。

つまり、本装置を点灯することで、天敵温存植物にいたタバコカスミカメが光に誘引され、トマトに移動・分散し、タバココナジラミを効果的に捕食したと考えられます。

想定される設置イメージ：施設内の畝の両端に天敵温存植物を植栽し、タバコカスミカメを温存増殖した場合、以下のような設置方法が考えられます。

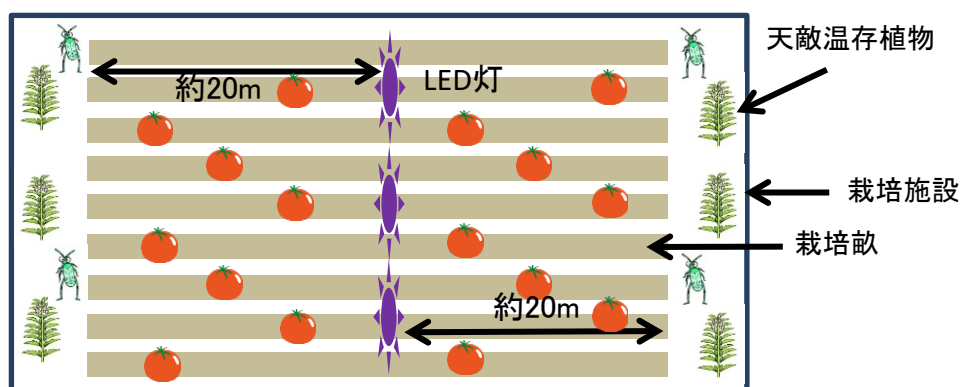


図1 開発したタバコカスミカメ誘引装置

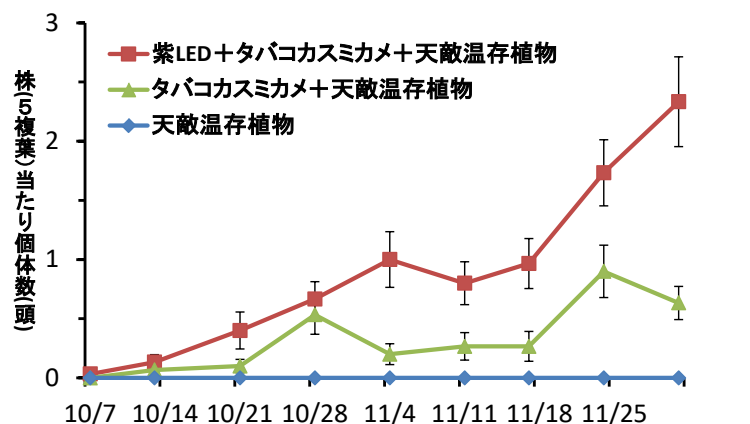


図2 トマトにおけるタバコカスミカメの発生推移
1) 図中の個体数は幼虫と成虫の合計値を示す。

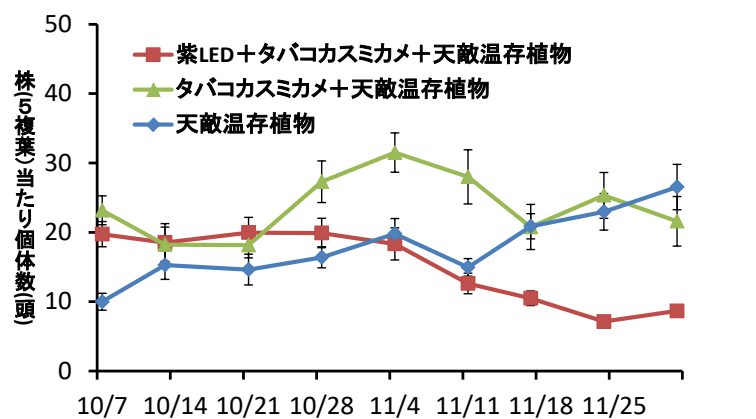


図3 トマトにおけるタバココナジラミの発生推移
1) 図中の個体数は終齢幼虫と成虫の合計値を示す。

問い合わせ先：株式会社 ネイブル(販売元) TEL:0267-22-3228、FAX:0267-25-0577
徳島県立農林水産総合技術支援センター TEL:088-674-1954

本研究は、内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「次世代農林水産業創造技術」(管理法人:農研機構 生研支援センター)によって実施されました。