

36. 合成性フェロモン剤を用いた交信攪乱法によるシロイチモジヨトウの密度抑制効果

四国農業試験場 栽培部

要 約

シロイチモジヨトウの合成性フェロモン剤使用による防除法を確立した。

背景・目的

シロイチモジヨトウは高知、徳島、鹿児島、大分、兵庫、和歌山など西南暖地各県で、ネギを中心に野菜、花き、大豆などの害虫として急激に重要性を増してきた害虫であるが殺虫剤の効果が極めて低く、防除が困難である。これに対し、合成性フェロモン剤を用いた新防除技術の開発を目的として試験した。

内容及び特徴

- (1) 合成性フェロモン剤の広域大量処理による交信攪乱により、交尾を阻害して幼虫の発生抑圧が可能であり、殺虫剤に代わる防除手段として有望である。
- (2) 高知県土佐市新居地区の約200ヘクタール（内ネギ畑約24ヘクタール）で現地試験を実施した。供試した性フェロモン剤は、(Z, E)-9, 12-テトラデカジエニルアセトートと(Z)-9-テトラデセン-1-オールの30:70混合物で、処理量はネギ畑79.2g/ha、他は24.0g/ha、2カ月間にわたり揮散させた。その結果、無処理地区の幼虫寄生株率は平均50-60%に対し処理地区では15%程度になり、1-2齢幼虫の密度は、無処理地区で100株あたり900頭にも達したが処理地区は10頭程度にとどまり、高い防除効果が示された。

活用面と留意点

- (1) 合成性フェロモン剤の処理量、処理面積などについて、年次、環境条件を変えて試験する必要がある。
- (2) 成虫の分散・配偶行動などと効果の関係を明かにする必要がある。
- (3) 性フェロモン剤について、揮散量を高める必要があると見られる。また畑における簡易な処理法の開発が必要である。

キーワード

シロイチモジヨトウ, 合成性フェロモン剤, 交信攪乱法

(井上 斉)

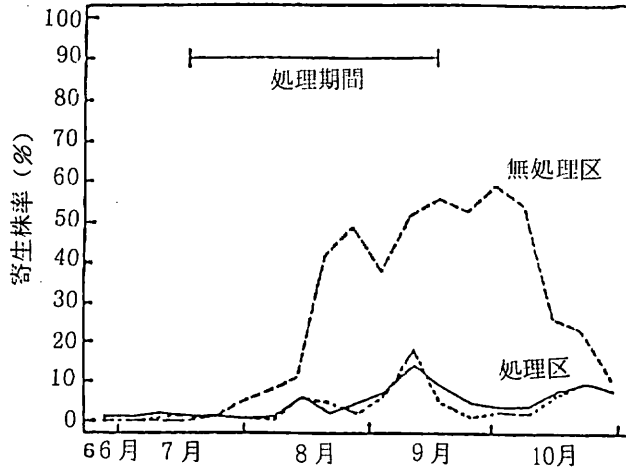


図1. 合成性フェロモン処理区と無処理区におけるシロイチモジトウの寄生株率の推移。処理区については実線が中央部、点線が周辺部を示す。

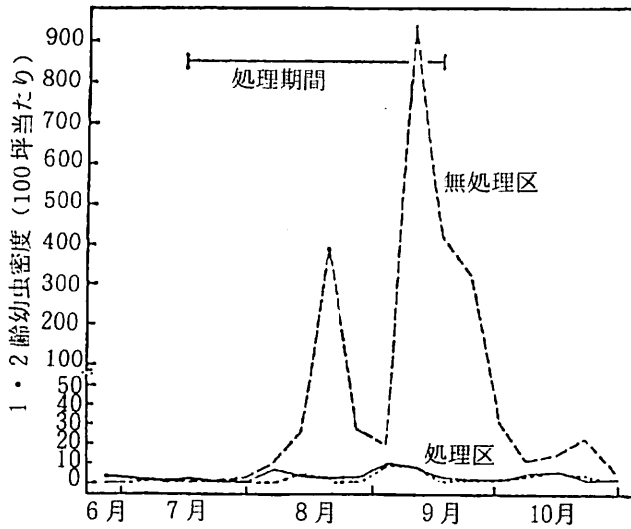


図2. 合成性フェロモン処理区と無処理区におけるシロイチモジトウの1～2 齢幼虫密度の推移。処理区については実線が中央部、点線が周辺部を示す。