

施設園芸の害虫個体群の動態及び総合防止技術の研究について

洪波¹ 北村憲二²

1. 寧夏大学 農学院, 中国 銀川 750021

2. 島根大学生物資源学部, 日本 島根 690-8504

キーワード； 施設園芸 固体群動態 総合防止 天敵

主旨；

現在、わが国の農業は産業構造を大いに調整しているところで、寧夏では施設園芸が大きく発展している。施設農業の面積が絶えず拡大するにつれて、害虫の多発と被害がすでにこの産業の発展を抑制する要因となった。2006年7月から2007年5月まで、島根大学の構内試験地の施設条件下の害虫の種類及び害虫個体群の動態についての調査を行い、さらに害虫の総合防止技術の研究もおこなった。害虫の種類調査結果として、ビニールハウスの中に野菜と花きを侵食する害虫の種類は10以上を超えた。ナノアブラムシ、小さな野菜蛾が、白菜、カンラン、大根を侵食する優勢な害虫種である。ナノアブラムシと光褐菊虫は菊花に混合して発生するが、光褐菊虫は優勢な個体群である。茄子には桃虫が優勢な個体群であり、エンドウにはエンド潜葉蛾が優勢な個体群である。害虫の優勢な個体群の動態結果は、茄子にいるナノアブラムシの発生とピーク時間が現れるのは早い、他の作物に発生する時間はほぼ同じであり、小さな野菜蛾個体群は白菜、カンランに三つのピーク時間があり、大根の上には徐々にゆっくり増え、大根の収穫前にピークとなるエンドウ潜葉蛾はエンドウと大根に発生する時間がほぼ同じであり、春の季節に、エンドウにいる害虫個体群の密度が高く現れたことが明らかであった。総合防止結果としては、各種の防治処置は光褐菊虫に対する制御効果が78.5%~84.8%に達し、小さな野菜蛾に対する制御効果は45.2%~94.4%に達し、エンド潜葉蛾に対する制御効果は93%に達したことが分かる。虫付着板の誘集効果は、黄色板がアブラムシ、アザミウマ、おしろいしらみと潜葉蛾への誘集効果が最も高く、しかも、設置場所としては作物の間に設置するのが一番効果的である。天敵はアブラムシと潜葉蛾に対して、ある程度の抑制効果がある。

以上のことを通じて、総合防止は害虫による被害を抑制でき、農薬の使用と農薬残留を減少する有効的な方法ということが明らかになった。