

2 ネギネクロバネキノコバエの生態と防除対策

病害虫研究担当 岩瀬亮三郎

(1) ねらい

2014年冬以降に、埼玉県北部のネギ・ニンジンで国内初発生 of クロバネキノコバエ類の幼虫による被害が発生しました。その生態を明らかにし、防除対策を確立するため、国や大学と連携して研究を行いました。その中で本種はネギネクロバネキノコバエ (以下ネギネ) と命名され、中国のニラなどで発生しているものと同種であることがわかりました。この研究成果から、ネギネの生態とネギ、ニンジンにおける防除対策についてご紹介します。

(2) 研究内容

ア 生態

成虫は体長2~3mmの蚊のような形をしていますが、ほとんど飛びません(写真1)。幼虫は黒い頭を持ち体長は最大6mm程度で、土壌中の新鮮な植物を食害します(写真2)。

イ 成虫の発生活消長

ネギネ成虫は3月中旬から12月中旬までみられ、年間8世代を経ることがわかりました(図1)。土壌中で幼虫のまま越冬します。

ウ 効果的な農薬の選定と登録

室内試験で20種類以上の農薬について殺虫効果を調べ、そのうち効果の高かった剤で現地ほ場試験を行い、十分な防除効果のある農薬を選定しました。その結果をもとに、6剤が農薬登録されました(表1)。

エ 防除体系

秋冬ネギでは、定植時にフォース粒剤、その後は成虫の発生しなくなる12月まで、約3週間おきに表1の農薬を使って防除します。なお、アルバリン/スタークル顆粒水溶剤の灌注処理の効果が最も高いので、薬液がネギネの生息場所に届きやすい土寄せ前に必ず使用してください。

春ニンジンでは、定植時にフォース粒剤、4月のトンネル被覆をはがす時期にアルバリン/スタークル顆粒水溶剤の灌注処理を行い、その1か月後にランネート45DFを散布すると効果的です。

(3) 今後に向けて

防除対策の推進により全体的な被害は抑えられていますが、ネギネは地域に定着しており防除の少ないほ場などでは被害が発生しています。現在の防除対策は、被害の拡大を防ぐため登録された農薬を最大限に使用しているため、農薬費用や散布労力が多く掛かることに加え、薬剤抵抗性の発現も心配されます。今後は、省力的な粒剤の使用や化学農薬以外の防除技術について研究を継続していきます。



写真1 ネギネ成虫 (左:メス 右:オス)



写真2 ネギを食害するネギネ幼虫

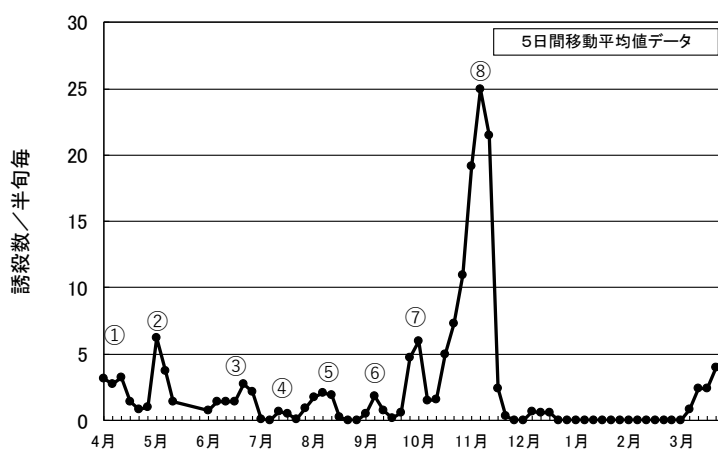


図1 2018年度ニンジン・ネギほ場におけるネギネ成虫の発生活長 (黄色粘着板への捕殺数、4、5月はニンジンほ場)

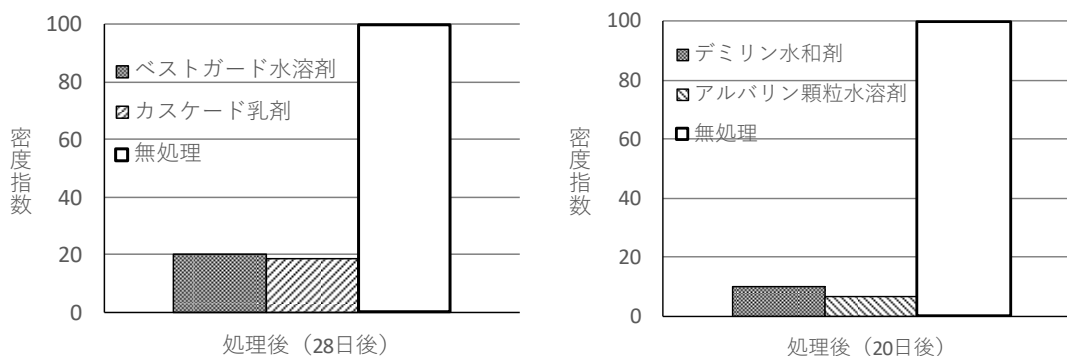


図2 現地ほ場試験における農薬の防除効果 (左:散布剤 右:灌注剤)
 ※密度指数は無処理のネギネ幼虫数を 100 とした場合の値

表1 ネギのネギネを対象に登録された農薬 (令和元年 11月15日現在)

農薬名	使用方法	使用時期
フォース粒剤	作条土壌混和	定植時
アルバリン/スタークル顆粒水溶剤	株元灌注	生育期 (但し、収穫14日前まで)
デミリン水和剤	株元灌注	収穫21日前まで
ベストガード水溶剤	散布	収穫前日まで
カスケード乳剤	散布	収穫14日前まで
ランネット45DF	散布	収穫7日前まで