●経常研究

大豆のマメシンクイガに対する防除適期の判断手法と被害軽減対策

平成２２～２３年（２年間）

中央農業試験場・十勝農業試験場・道南農業試験場

共同（協力）機関　　（農業改良普及センター）

Abstract 概　要

マメシンクイガは幼虫が大豆の子実を加害する害虫です。近年、道内で被害が増加しており、減収と製品への食害子実の混入による品質低下が問題となっています。この研究では、成虫の発生時期は地方により異なることを明らかにしました。また、防除適期の簡単な把握方法、さらに効果的な防除体系について提示しました。防除適期は、ほ場で大豆株の莢の長さとフェロモントラップを用いた成虫発生調査により簡単に把握できます。農薬は、最初に合成ピレスロイド系剤、その10日後に有機リン系剤を散布すると、効果的に被害を抑制できます。

Results 成　果

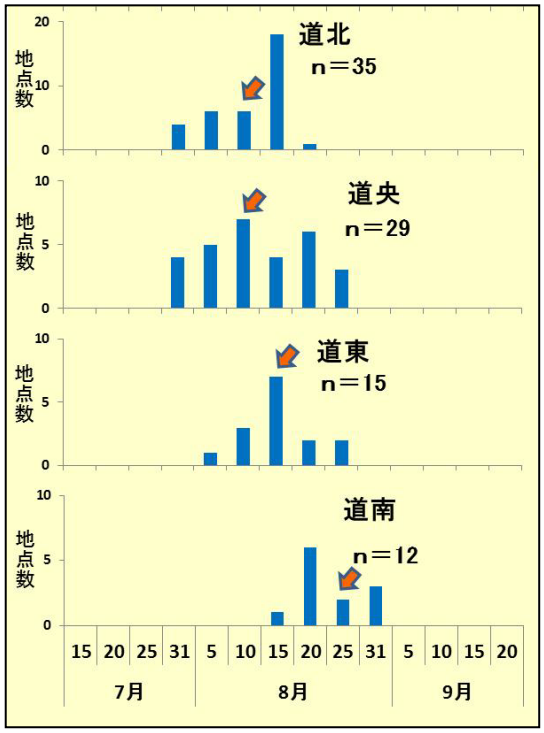
1 マメシンクイガとは？

成虫は体長が5mmほどの小さな蛾で、大豆の莢（さや）に産卵します。ふ化した幼虫は莢の内部に侵入して未熟な子実を食害し、子実の成熟前に莢から脱出して土中で越冬します。

図－１　マメシンクイガと被害子実

2 成虫の発生時期

成虫の発生時期は地方によって異なるため、それに応じた防除適期の把握が必要です。

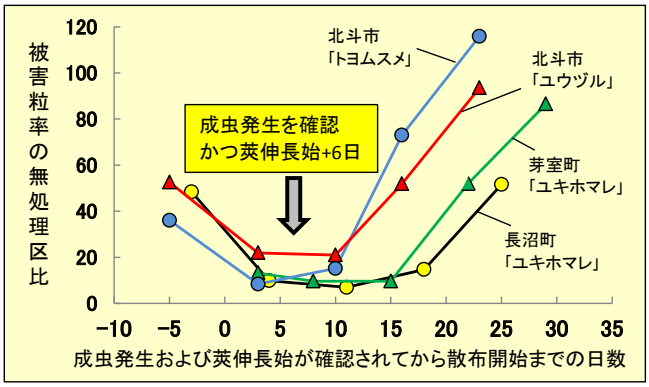


図－２　フェロモントラップ調査による成虫の誘殺最盛期の分布（2011年）
矢印は成虫誘殺最盛期の地方の平均値を示す。
道内各地の農業改良普及センターによる結果を集計。

Results　成　果

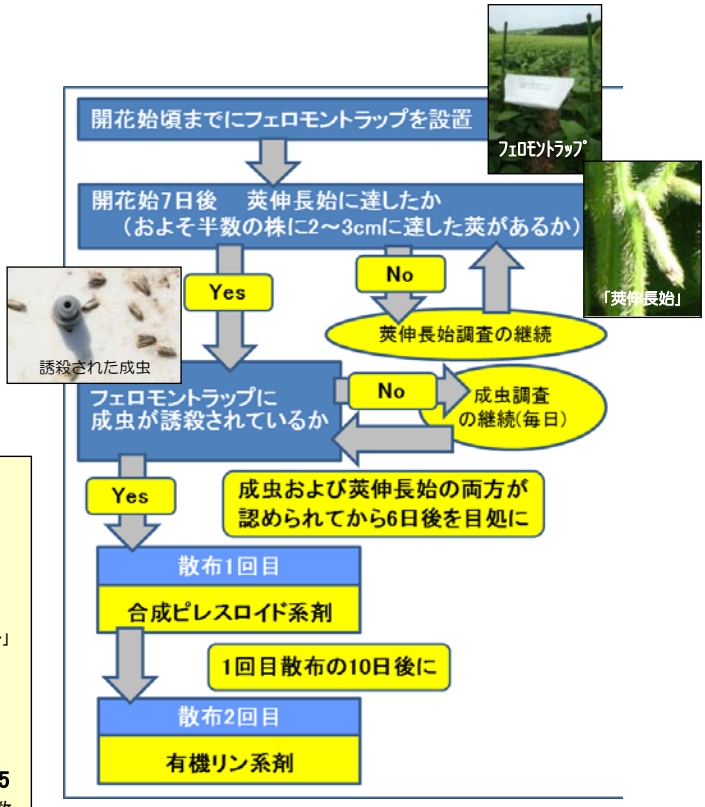
3　散布適期と効果的な散布体系

　マメシンクイガの防除に最も効果が高いのは薬剤散布ですが、その散布開始時期は産卵初発期頃ですが、産卵調査には労力がかかり、生産現場での実施は難しいと考えられます。
　今回の試験により、莢伸長始（長さが2～3cmに達した莢が全体の40～50%の株に認められた日）かつフェロモントラップによる成虫発生から6日後頃に散布開始すると高い防除効果が得られることがわかりました（図－３）。
　薬剤は、合成ピレスロイド系殺虫剤を10日間隔で2回散布、あるいは最初に合成ピレスロイド系殺虫剤、その10日後に有機リン系殺虫剤を散布すると高い防除効果が得られます。ただし、同一系統の薬剤の連用を避けるため、後者の体系が望ましいと考えられます。



図－３　成虫発生と莢伸長始の指標による防除効果（2010年）

4　散布適期の判断手順



図－４　薬剤散布の判断手順

フェロモントラップ：マメシンクイガの雌成虫が雄成虫を誘引するための化学物質を合成し、粘着板上に設置すると雄が捕獲でき、成虫の発生時期を知ることができます。

Activities　業　績

【発表論文等】
小野寺鶴将・三宅規文・木村勇司（2011）北海道および青森県におけるフェロモントラップによるマメシンクイガ成虫の発生消長．北日本病害虫研究会報，62：216.
【研究成果入手先】
道総研農業研究本部の「農業技術情報広場」で、本成果に関する概要（pdf）を公開。
http://www.agri.hro.or.jp/center/kenkyuseika/gaiyosho/24/f1/06.pdf

Dissemination　普　及

■この成果は、平成24年農業新技術発表会(2011年2月21日,札幌市)で発表しました。
■この成果は、農業改良普及センターの指導により道内の大豆生産現場において広く活用されます。

Contact　問い合わせ

農業研究本部　中央農業試験場
病虫部　予察診断グループ

【電話】　０１２３－８９－２２９０
【メール】central-agri@hro.or.jp
【ウェブ】http://www.agri.hro.or.jp/chuo/