

ジアミド系殺虫剤によるマメシクイガの防除対策

1 普及に移す技術の内容

(1) 背景・目的

マメシクイガは、北海道や東北地方のダイズ主要害虫として知られており、幼虫がダイズ莢内の子実を食害し、品質低下や減収を引き起こす。本種は、鳥取県をはじめとする西日本での発生は極少なく、防除対象外の害虫として位置づけられていた。しかし、近年、本種による被害が県内の各地域で増加しており、防除対策の確立が急務となっている。そこで、本県の発生実態に適したマメシクイガに対する防除対策の確立を目的として、ジアミド系殺虫剤の防除効果と散布適期を検討した。

(2) 技術の要約

マメシクイガに対して、ジアミド系殺虫剤は実用上十分な防除効果を示す。本種の防除を主とする場合の散布適期は開花 15～20 日後、カメムシ類と同時防除する場合は開花 25～30 日後（カメムシ類 1 回目防除）である。

2 試験成果の概要

- (1) 鳥取県におけるダイズほ場でのマメシクイガ成虫発生回数は年 1 回であり、成虫発生期間は 8 月中旬～10 月初旬、発生盛期は 8 月下旬～9 月中旬であった。また、幼虫は成虫発生盛期の 5～10 日後から発生量が増加した（図 1）。

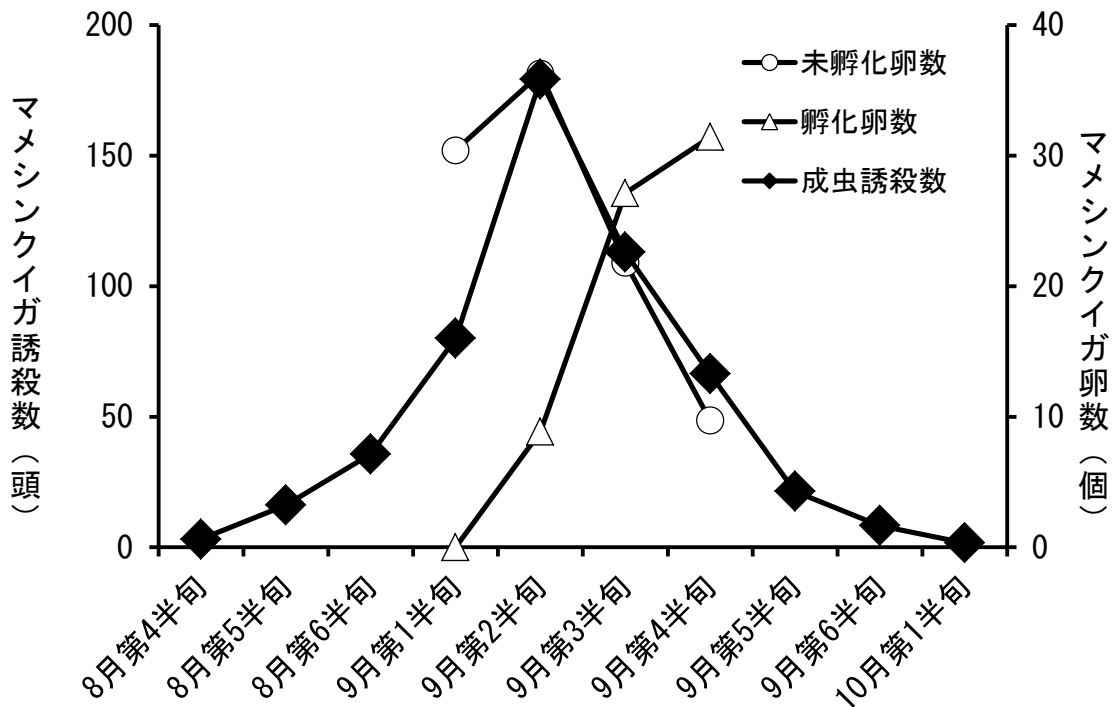


図 1 ダイズほ場におけるマメシクイガの発生消長（2017 年）

注 1) 調査場所：三朝町神倉

注 2) 調査方法

成虫数:マメシクイガ雄の合成性フェロモン剤を誘引源とした白色粘着トラップを、ほ場入り口付近のダイズ草冠部に設置し、誘殺される雄数を5～7日間隔で計数した。

卵数:任意の20株の全莢について、マメシクイガの孵化卵数および未孵化卵数を計数し、半旬毎の数に換算した。

(2) ジアミド系殺虫剤の1回散布は、マメシクイガ多～甚発生ほ場においても、実用上十分な防除効果(防除価70以上)を示した(図2)。

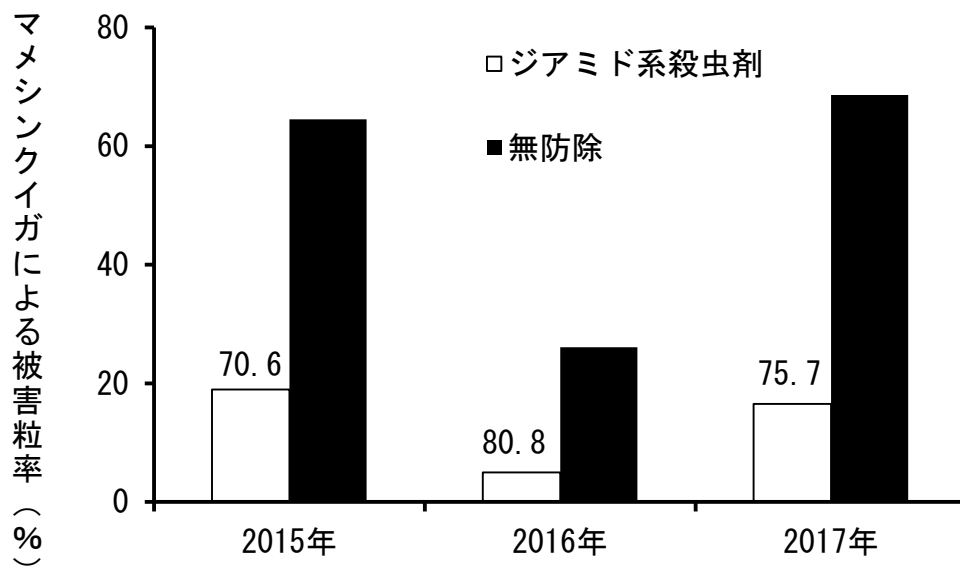


図2 ジアミド系殺虫剤のマメシクイガ被害粒抑制効果(2015～2017年)

注 1) 耕種概要

試験場所：三朝町、品種：三朝神倉

開花日：2015年;8/15、2016年;8/14、2017年;8/16

注 2) 処理方法

供試薬剤：プレバソンフロアブル5 4000倍液
(クロラントラニリプロール5.0%)

処理量：200L/10a(展着剤としてグラミンS 3000倍を添加)

処理日：2015年;9/4(開花20日後)

2016年;9/2(開花19日後)

2017年;9/7(開花22日後)

注 3) 各調査年の薬剤処理区上の数字は、防除価を示す。

(3) マメシクイガに対するジアミド系殺虫剤の開花 15～20 日後の散布は、安定した防除効果を示した。したがって、マメシクイガを防除の主体とする場合の散布適期は、本期間とする (図 3)。

(4) マメシクイガに対するジアミド系殺虫剤の開花 25 日後以降の散布は、年次変動はあるものの一定の防除効果を示した。したがって、カメムシ類と同時防除を行う場合は、開花 25～30 日後 (カメムシ類の 1 回目防除時期) に本剤とカメムシ類用防除剤を混用して散布する (図 3)。

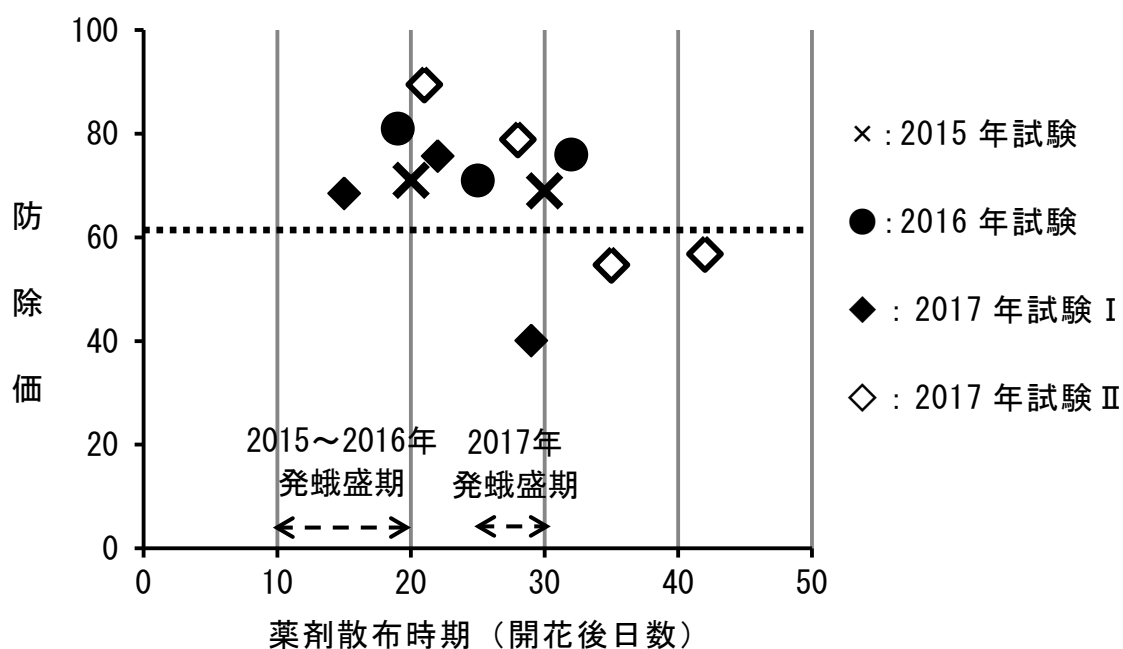


図 3 ジアミド系殺虫剤の散布時期とマメシクイガに対する防除効果の関係 (2015～2017 年)

注 1) 耕種概要

2015 年試験、2016 年試験および 2017 年試験 I は図 2 を参照。

2017 年試験 II

試験場所：三朝町、品種：三朝神倉、開花日：8/10

注 2) 処理方法：供試薬剤および処理量は図 2 を参照

注 3) 防除価：図 2 を参照

3 普及の対象及び注意事項

- (1) 本技術の普及対象は県内全域とする。
- (2) 2018年12月14日現在、ジアミド系殺虫剤として、プレバソンプロアブル5(クロラントラニリプロール 5.0%)、フェニックス顆粒水和剤(フルベンジアミド 20.0%)、ベネビア OD(シアントラニリプロール 10.3%)がダイズのマメシンクイガに対して農薬登録されている。なお、本情報はプレバソンプロアブル5を供試した結果に基づく。
- (3) 薬量が不足すると防除効果が低下するので、規定量を均一に散布する。
- (4) マメシンクイガの発生が極めて多い場合、安定した防除効果が得られないことがある。また、本種はダイズ連作ほ場で発生密度が増加することが知られており、前年度に本種の被害が多かったほ場では、ダイズの作付けを避けることが望ましい。

4 試験担当者

環境研究室 研究員 福田侑記
主任研究員 奥谷恭代