

マメシクイガのダイズの総合的有害生物管理（IPM）における効果的防除法

古川農業試験場

1 取り上げた理由

近年の大規模集団転作ダイズ栽培において、被害の多い害虫はフタスジヒメハムシとマメシクイガであり、特にマメシクイガは作付け初年から3年目までは被害が少ないが、連作4年目以降で被害が大きくなる（図4、普及に移す技術第82号参考資料）。そこで、マメシクイガに対し、数種薬剤について防除効果を検討したところ、効果の高い薬剤が明らかとなったので、他の主要病害虫との防除技術体系（（1）主要病害虫に対するIPM技術体系の構築参照）の一環として普及技術とする。

2 普及技術

1) マメシクイガ成虫の発生盛期は通常9月上旬であり（図5、普及に移す技術第53号参考資料）年次変動は小さいとされている。この時期にシベルメトリン乳剤を1回散布することにより、慣行の2回散布とほぼ同等の防除効果が得られる（図1、2、3）。

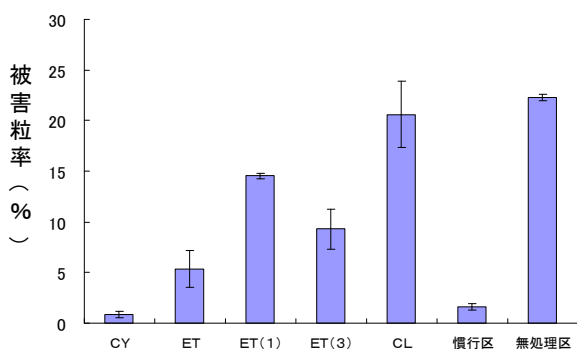


図1 散布薬剤別マメシクイガの被害粒率(H19・古試)

CY:シベルメトリン乳剤(2000倍・200l/10a、8月30日散布)
 ET:エトフェンプロックス乳剤(1000倍・200l/10a、9月30日散布)
 ET(1):エトフェンプロックスMC(1000倍・200l/10a、9月3日散布)
 ET(3):エトフェンプロックスMC(1000倍・200l/10a、9月13日散布)
 CL:クロチアニジン水溶液(2000倍・200l/10a、8月30日散布)
 慣行区:(2回散布)、エトフェンプロックス乳剤(1000倍・200l/10a、9月3日散布)とMEP乳剤(1000倍・200l/10a、9月13日散布)
 図中の縦棒:標準誤差

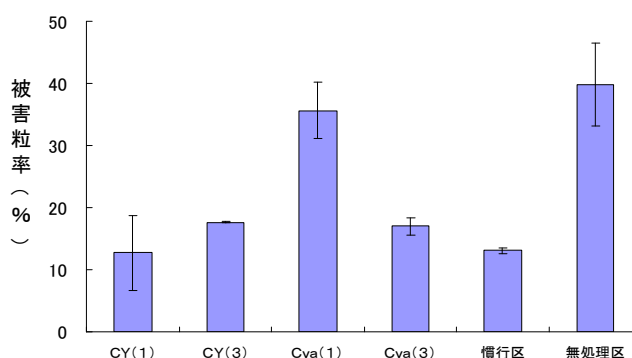


図2 散布薬剤別マメシクイガの被害粒率(H20・古試)

CY(1):シベルメトリン乳剤(2000倍・200l/10a、9月2日散布)
 CY(3):シベルメトリン乳剤(2000倍・200l/10a、9月11日散布)
 Cya(1):CYAP乳剤(1000倍・200l/10a、9月2日散布)
 Cya(3):CYAP乳剤(1000倍・200l/10a、9月11日散布)
 慣行区:(2回散布)、エトフェンプロックス乳剤(1000倍・200l/10a、9月2日散布)とMEP乳剤(1000倍・200l/10a、9月11日散布)
 図中の縦棒:標準誤差

3 利活用の留意点

- 1) マメシクイガの発生盛期は通常9月上旬の1山型の消長（平年型）であるが、8月の気温が平年をかなり上回る年には発生期間が長引き2山型となる（普及に移す技術第53号参考資料）。この場合は1回防除では不十分となるおそれがあるので追加防除を行う。
- 2) 県南部で成虫発生盛期が9月中旬に認められるなど、地域間差が生じた事例もあるので発生時期に注意する。
- 3) シベルメトリン乳剤はフタスジヒメハムシの防除に対しても有効である。（（3）フタスジヒメハムシの発生生態と防除法参照）

（問い合わせ先：古川農業試験場作物保護部 電話0229-26-5108）

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

大規模水田輪作におけるダイズの総合的有害生物管理(IPM)のための主要病害虫制御技術の開発(平成16~20年度)

2) 参考データ

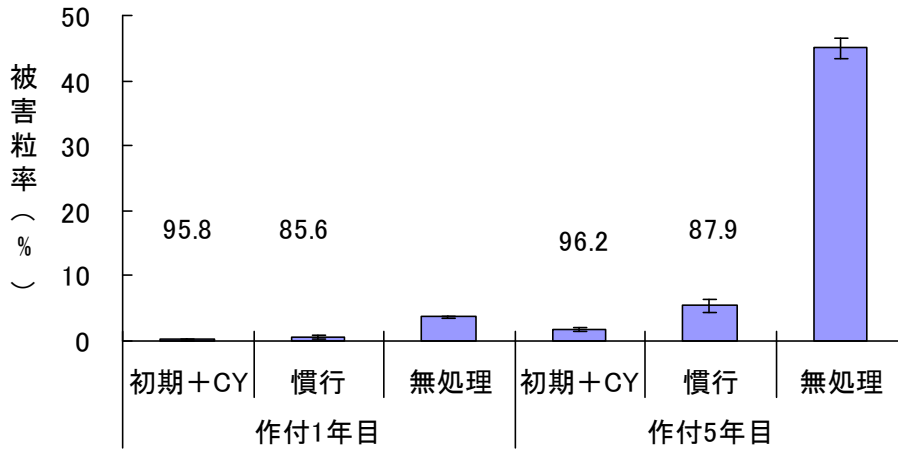


図3 マメシクイガに対するダイズ作付年数と殺虫剤防除の効果(平成20年)

初期+CY:チアトキシサム水和剤の種子塗沫処理+シペルメトリン乳剤(2,000倍)の茎葉散布
 慣行:エトフェンブロックス乳剤(1,000倍)の茎葉散布+MEP乳剤(1,000倍)の茎葉散布
 初期:チアトキシサム水和剤の種子塗沫処理(フタスジヒメハムシに対する防除)
 図中の数字:防除価、図中の縦棒:標準誤差。

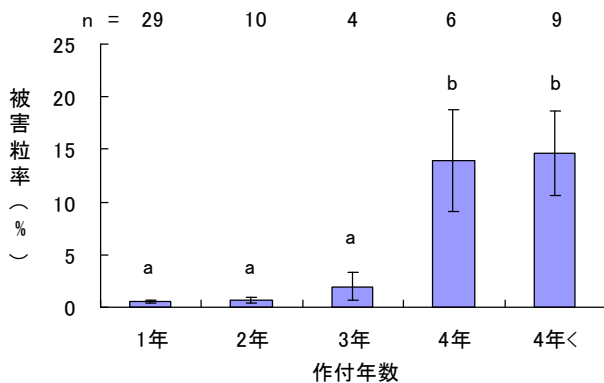


図4 ダイズ作付年数とマメシクイガの被害粒率

同じ添字は、5%レベルで有意な差がないことを示す(Tukey-Kramer法).
 図中の縦棒は、標準誤差を表す。

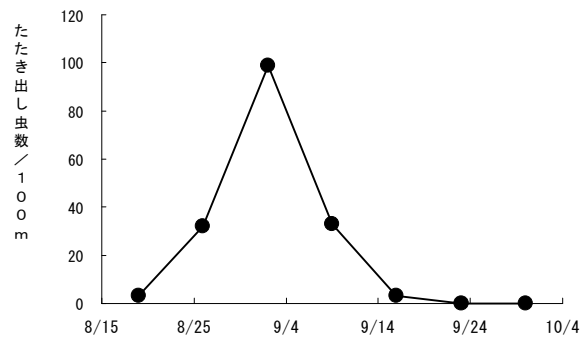


図5 平成20年におけるマメシクイガ発消長(古試)

*有効成分及び使用方法

a 有効成分:シペルメトリン 6.0% 合成ピレスロイド系

b ダイズでの使用方法

(平成21年1月1日現在)

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用時期	使用回数	使用方法	シペルメトリンを含む農薬の総使用回数
ダイズ	ジャガイモヒゲナガ アブラムシ カメムシ類 フタスジヒメハムシ マメシクイガ	2000倍	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内

3) 発表論文等

a 関連する普及に移す技術

a)大規模水田輪作ダイズにおける害虫被害の発生実態(普及に移す技術第82号参考資料)

b)マメシクイガの発消長(普及に移す技術第53号参考資料)