

育苗箱灌注施用剤の水稲初中期害虫に対する効果

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

水稲初中期害虫に対する防除は育苗箱施用剤（以下、箱粒剤）による防除が主体であるが、近年、箱粒剤と同等の効果が期待できる育苗箱灌注施用剤（以下、灌注剤）を用いた新たな防除法が着目されている。さらに、これらの灌注剤のうち、鳥取県の基幹防除対象となる初中期害虫への高い効果が確認されたピメトロジン剤とジアミド系の殺虫剤を含む新規剤も登場した。そこで、本剤の防除効果を既存の箱粒剤と比較検討した。

(2) 情報・成果の要約

ピメトロジン剤とジアミド系の殺虫剤を含む育苗箱灌注施用剤は、水稲初中期害虫（ヒメトビウンカ・イネミズゾウムシ・フタオビコヤガ）に対して、同じ成分を含む既存の育苗箱施用剤と同等に優れた防除効果を示した。

2 試験成果の概要

(1) ヒメトビウンカ（イネ縞葉枯病）に対する効果

ピメトロジンを含む灌注剤の防除効果は、同成分を含む箱粒剤と同等に高かった。灌注剤の残効期間は移植後 65 日間程度であり、箱粒剤の残効期間よりやや短かった（図 1）。また、実用上問題となる薬害は認められなかった。

(2) イネミズゾウムシに対する効果

ジアミド系殺虫成分（シアントラニリプロール）を含む灌注剤の防除効果は、同成分を含む箱粒剤と同等に高かった（図 2）。また、実用上問題となる薬害は認められなかった。

(3) フタオビコヤガに対する効果

ジアミド系殺虫成分（シアントラニリプロール）を含む灌注剤の防除効果は、同成分を含む箱粒剤と同等～やや低いものの、実用上十分な効果（防除価 70 以上）を安定的に示した（図 3）。また、実用上問題となる薬害は認められなかった。

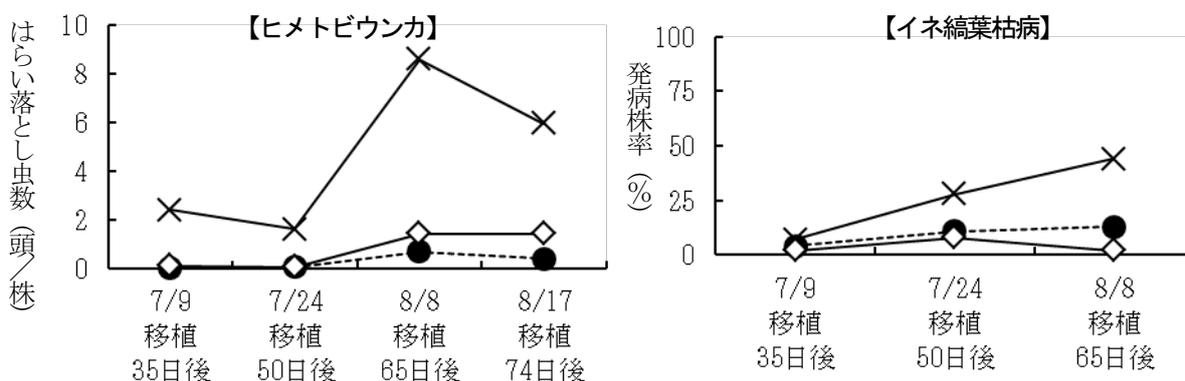


図1 ヒメトビウンカ・イネ縞葉枯病に対する育苗箱灌注施用剤の防除効果

注1) グラフの凡例 ◇;ピメトロジン灌注剤,●;ピメトロジン箱粒剤,×;無処理

注2) 耕種概要 試験場所:湯梨浜町上浅津、品種:きぬむすめ、移植日:2018年6月4日、移植方法:稚苗機械移植(17.5箱/10a)、出穂期:2018年8月21日

注3) 供試した薬剤 ピメトロジン灌注剤:ミネクスター顆粒水和剤、ピメトロジン剤:ビルダーフェルテラチェス粒剤、無処理:Dr.オリゼフェルテラ箱粒剤(葉いもち、イネミズゾウムシおよびチョウ目害虫の防除のため) ※水和剤は移植当日に、200倍・0.5l/箱を灌注処理、箱粒剤は50g/箱を移植当日に手まき処理。

注3) 害虫の発生程度 ヒメトビウンカ:多発生、イネ縞葉枯病:中発生

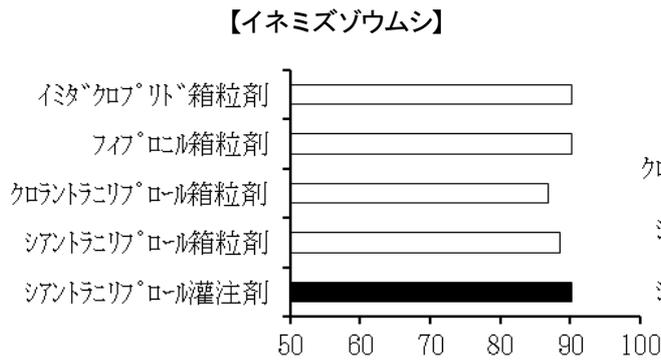


図2 イネミズゾウムシに対する育苗箱灌注施用剤の防除効果

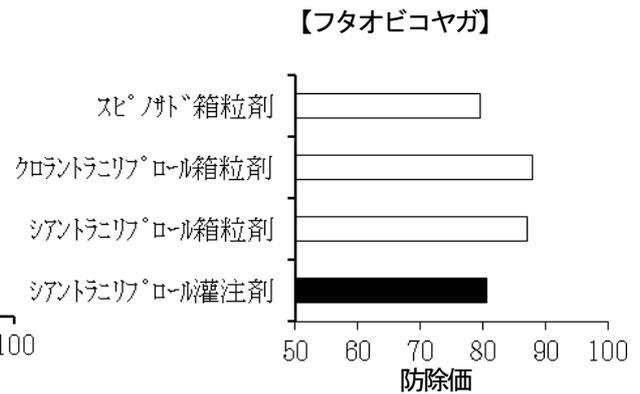


図3 フタオビコヤガに対する育苗箱灌注施用剤の防除効果

図2および3の注

- 注1) 耕種概要 試験場所;鳥取市橋本、品種;きぬむすめ、播種日;2013年5月8日、移植日;2013年5月28日、移植方法;稚苗機械移植(18箱/10a)
- 注2) 供試した薬剤 シアントラニプロール灌注剤:バズ顆粒水和剤、シアントラニプロール箱粒剤:パディート箱粒剤、クロラントラニプロール箱粒剤:ブイゲットフェルテラチェス箱粒剤、フィプロニル箱粒剤:Dr.オリゼプリンス粒剤 10、イミダクロブリン粒剤:スピノサド剤:ルーチンアドスピノ箱粒剤
 ※水和剤は播種時覆土前に、1000倍・0.5l/箱を灌注処理、箱粒剤は50g/箱を移植当日に手まき処理。
- 注3) 害虫の発生程度 イネミズゾウムシ:少発生、フタオビコヤガ:少発生
- 注4) 防除価 防除価=100-(処理区の被害度/無処理区の被害度)×100

3 利用上の留意点

- (1) 本技術の普及対象は県下全域とする。
- (2) 2020年1月15日現在、ピメトロジンおよびジアミド系殺虫剤を含む灌注剤として、ミネクトスター顆粒水和剤(ピメトロジン50.0%、シアントラニプロール10.0%)がある。上記の害虫以外にセジロウンカ、トビイロウンカ、ツマグロヨコバイ、イチモンジセセリ等に対して農薬登録されている。なお、適切な処理方法については農薬の登録内容に従う。
- (3) 処理時の育苗箱内の土壌水分の差、薬剤の不均一な散布等によって防除効果が不安定となる可能性も考えられる。したがって、本剤を初めて使用する際には最寄りの指導機関(普及所、JA営農センターなど)に相談する。
- (4) 本剤は殺菌剤が含まれていないため、いもち病等に対して別途防除が必要である。
- (5) 箱粒剤での防除効果が低下している害虫に対する防除対策として、箱粒剤を処理した苗にミネクトスター顆粒水溶剤を追加処理する体系防除は有効な方法と考えられる。

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)

*現 西部総合事務所農林局西部農業改良普及所 普及員