

水稲鉄コーティング湛水直播栽培における播種同時施薬による病害虫防除			
[要約] 水稲鉄コーティング湛水直播栽培において、クロチアニジン・イソチアニル粒剤の播種同時施薬は、葉いもち、イネミズゾウムシに対して防除効果が高い。本田での散布に比べて省力的なことから、有効な防除技術である。			
農業総合センター農業研究所	平成27年度	成果区分	技術情報

1. 背景・ねらい

水稲の鉄コーティング湛水直播栽培は、近年、省力・低コスト技術として栽培面積が急速に拡大しているが、移植栽培において普及している育苗箱施薬を行うことができないため、育苗箱施薬に替わる省力的な防除方法の開発が求められている。そこで、平成27年に農薬登録された播種同時施薬剤について、鉄コーティング湛水直播栽培におけるいもち病およびイネミズゾウムシに対する防除効果を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) クロチアニジン・イソチアニル粒剤（商品名；スタウトダントツ箱粒剤）の播種同時施薬は、10a 当たり 1 kg の使用量で播種同時施薬機を用いて土中施用する方法である。
- 2) 鉄コーティング湛水直播栽培において、クロチアニジン・イソチアニル粒剤の播種同時施薬は、無処理と比較して葉いもちの発病抑制効果が高く（図1）、穂いもちの主要な伝染源となる上位葉の発病が少ない（図2）。
- 3) クロチアニジン・イソチアニル粒剤の播種同時施薬は、イネミズゾウムシ成虫による葉の被害は認められるものの、無処理と比較して幼虫およびマユの寄生虫数が少なく、防除効果が高い（図3）。
- 4) 鉄コーティング湛水直播栽培において、クロチアニジン・イソチアニル粒剤の播種同時施薬は、本田での散布に比べて省力的であることから、移植栽培の育苗箱施薬に替わる防除技術として有効である。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果は、水戸市上国井町の農業研究所内水田（品種：「コシヒカリ」）において行った試験の結果である。なお、播種日は平成27年5月11日、播種密度は60株/坪の点播であった。
- 2) クロチアニジン・イソチアニル粒剤の播種同時施薬を行うためには、播種機に専用のアタッチメント（約16万円）を付ける必要がある。また、同剤の播種同時施薬を行う際は、播種時の田面硬度を播種の場合より少し軟らかくする（薬剤がきちんと覆土される硬さにする）のが望ましい。
- 3) 本試験に供試したクロチアニジン・イソチアニル粒剤は、平成28年2月1日現在、稲のいもち病、イネミズゾウムシに対して「播種同時施薬機を用いて土中施用する」使用方法で農薬登録がある。

4. 具体的データ

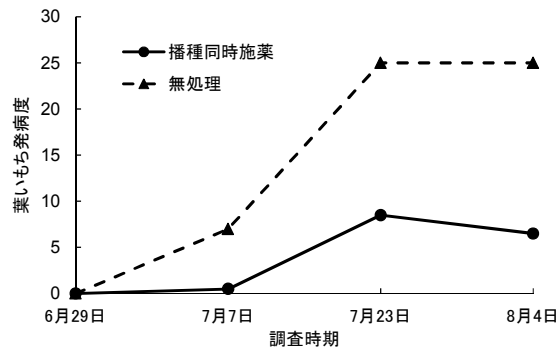


図1 クロチアニジン・イソチアニル粒剤の播種同時施薬による葉いもち発病度の推移

注) 葉いもちの発病度の算出方法：発病度 = $((4 \times A + 3 \times B + 2 \times C + D) / (4 \times \text{調査株数})) \times 100$
 A：完全なズリコミの株数、B：軽いズリコミの株数、C：病斑がかなり見られる株数、
 D：病斑がわずかに見られる株数

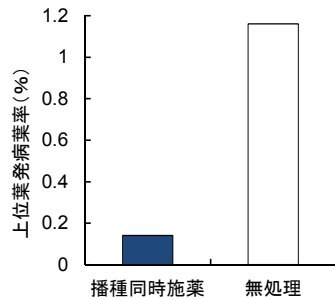


図2 クロチアニジン・イソチアニル粒剤の播種同時施薬による葉いもちの上位葉発病率

注) 上位葉発病率は、調査した上位葉(止葉、次葉)中の病斑が見られる葉の割合のことである。なお、調査は8月4日に行った。

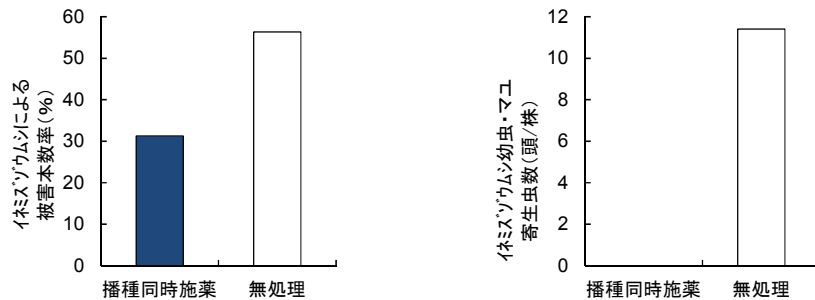


図3 クロチアニジン・イソチアニル粒剤の播種同時施薬によるイネミズゾウムシに対する防除効果

注) 被害本数率(%) = $\text{被害本数} / \text{苗立ち本数} \times 100$
 なお、被害本数率の調査は5月27日、幼虫・マユ寄生虫数の調査は7月8日に行った。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

「ふくまる」のブランド化のための高品質多収栽培技術の開発

2) 大規模化に対応した省力技術等の開発

(3) 鉄コーティング湛水直播栽培における病害虫防除対策の確立

平成26～平成28年度・病虫研究室