

イネ縞葉枯病に対して効果の高い育苗箱施用剤

[要約]

フルピリミン粒剤、オキサゾスルフィル粒剤及びシアントラニリプロール・トリフルメゾピリム粒剤は、イネ縞葉枯病に対する防除効果が高く、イミダクロプリド粒剤の防除効果は低い。

茨城県農業総合センター農業研究所

令和7年度

成果
区分

技術情報

1. 背景・ねらい

イネ縞葉枯病は県西地域を中心として発生するイネの重要病害の一つであり、本病の対策として薬剤の育苗箱施用は有効な手段である。しかし、薬剤の選択肢が限られていることから、媒介虫であるヒメトビウンカの薬剤に対する感受性低下が懸念されている。そこで、近年新たに登録された新規系統を含めた育苗箱施用剤について、本病に対する防除効果を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) フルピリミン粒剤（商品名：リディア NT 箱粒剤、以下 F 剤）、オキサゾスルフィル粒剤（商品名：アレス箱粒剤、以下 O 剤）及びシアントラニリプロール・トリフルメゾピリム粒剤（商品名：ゼクサロンパディート箱粒剤、以下 CT 剤）の播種時覆土前処理は、イミダクロプリド粒剤（商品名：アドマイヤー CR 箱粒剤、以下 I 剤）の播種時覆土前処理及び育苗箱施用剤無処理と比較して、ヒメトビウンカ幼虫の生息密度を抑制する（図 1）。
- 2) F 剤、O 剤、CT 剤の播種時覆土前処理は、I 剤の播種時覆土前処理及び育苗箱施用剤無処理と比較して、イネ縞葉枯病の発病株率及び発病茎率を低く抑え、防除効果が高い（図 2）。
- 3) F 剤、O 剤、CT 剤は、I 剤と比較して農薬費は高いものの、防除効果が高いことから収益性は高い（表 1）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果は、筑西市の現地圃場（品種「コシヒカリ」、令和 7 年 5 月 6 日移植、イネ縞葉枯病多発条件）における単年度の試験結果である。各種育苗箱施用剤はそれぞれ、令和 7 年 4 月 7 日に 50g/育苗箱の量を播種時覆土前処理した。
- 2) 殺虫剤抵抗性対策委員会（IRAC）により、有効成分の作用機構に基づいて分類されたコード（IRAC コード）は、F 剤のフルピリミンが 4F、O 剤のオキサゾスルフィルが 37、CT 剤のシアントラニリプロールが 28、トリフルメゾピリムは 4E、I 剤のイミダクロプリドが 4A である。同一系統を長期間使用することは、薬剤感受性低下につながる可能性がある。
- 3) イミダクロプリドは、県内の一部地域でヒメトビウンカに対する薬剤感受性が低下傾向にある（令和 2 年度農業研究所主要成果）。
- 4) 使用した農薬は令和 8 年 2 月 18 日現在、水稻（移植栽培）のウンカ類に登録がある。
- 5) 本研究は、農林水産省委託プロジェクト研究「省力的な IPM を実現する病害虫予報技術の開発」（JPJ011280）の補助を受けて行った。

4. 具体的データ

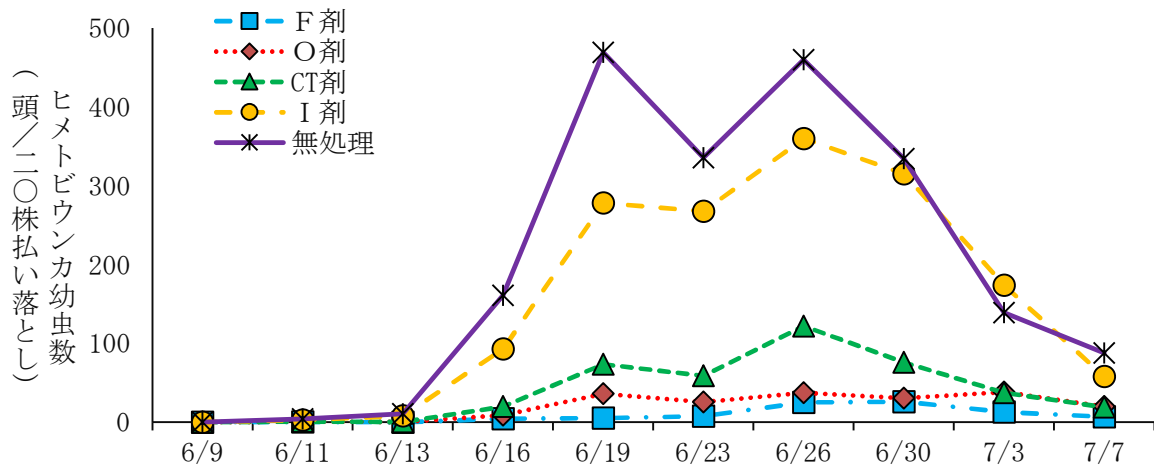


図1 各種育苗箱施用剤におけるヒメトビウンカ幼虫の密度推移

※各試験区 20 株×3 か所について、SE 粘着板（約 20×26cm）への払い落としによりヒメトビウンカの幼虫数を調査した平均値を示す。

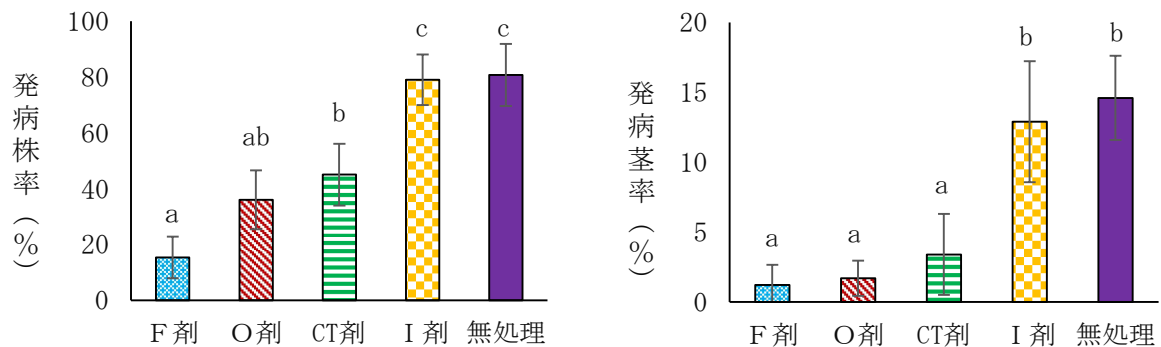


図2 各種育苗箱施用剤のイネ縞葉枯病発病低減効果（左：発病株率、右：発病莖率）

※発病株率及び発病莖率は令和7年8月8日に各区300株について、50株×6地点の発病株率及び、30株の発病莖率を調査した平均値を示す。図中の英小文字は有意差を示す（Steel-Dwass 検定 $p < 0.05$ 、発病株率： $n=6$ 、発病莖率： $n=30$ ）。

表1 各種育苗箱施用剤使用時における収益の試算

薬剤名	発病莖率 (%)	推定収量 ¹⁾ (kg/10a)	粗収益 ²⁾ (円/10a)	農薬費 ³⁾ (円/10a)	粗収益-農薬費 (円/10a) 対無処理比
フルピリミン粒剤 (F剤)	1.2	502	288,650	2,368	286,282 115
オキサゾスルフィル粒剤 (O剤)	1.7	499	286,925	3,008	283,917 114
シアントラニリプロール・ トリフルメゾピリム粒剤 (CT剤)	3.4	491	282,325	2,360	279,965 112
イミダクロプリド粒剤 (I剤)	12.9	442	254,150	2,072	252,078 101
無処理	14.6	434	249,550	0	249,550 100

1) 推定収量：発病莖率=減収率とみなし、令和7年産水稻の10aあたり平均収量（ふるい目1.85mm以上）の茨城県の数値508kg/10aを用いて算出した。

2) 粗収益：県内JAにおける令和7年産買取価格から「コシヒカリ（確認米）」の1等米の価格34,500円/60kgを用いて算出した。

3) 農薬費：10aあたりの育苗箱1枚当たりの播種量を160g、10aあたりの育苗箱使用量を16枚として令和7年3月の購入実績をもとに算出した価格である。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

省力的なIPMを実現する病害虫予報技術の開発・令和4年度～令和8年度・病虫研究室