

<b>トリフルメゾピリム水和剤の種子塗抹処理によるイネ縞葉枯病防除効果</b>			
[要約] トリフルメゾピリム水和剤の種子塗抹処理はイネ縞葉枯ウイルスを媒介するヒメトビウンカの生息密度を抑制し、イネ縞葉枯病に対する防除効果が高い。			
茨城県農業総合センター農業研究所	令和5年度	成果 区分	技術情報

### 1. 背景・ねらい

現在、茨城県の県西地域を中心にイネ縞葉枯病に対する防除対策の一つとして育苗箱施薬が行われている。令和4年にヒメトビウンカに対する有効成分を含む種子塗抹処理剤が登録され、同等の防除効果で農閑期の作業による施薬が可能になれば、労力分散が期待できる。そこで、種子塗抹処理剤について同一の有効成分を含む育苗箱処理剤と比較した際のイネ縞葉枯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) トリフルメゾピリム水和剤（商品名；ルミスパンス FS、以下 A 剤）の種子塗抹処理はクロラントラニプロール・トリフルメゾピリム粒剤（商品名；フェルテラゼクサロン箱粒剤、以下 B 剤）の育苗箱処理と同等にヒメトビウンカ幼虫の生息密度を抑制する（図 1）。
- 2) A 剤の種子塗抹処理は薬剤無処理と比較してイネ縞葉枯病の発病を低減する。また B 剤の育苗箱処理と比較して同程度に発病を低減する（図 2）。
- 3) A 剤の種子塗抹処理は無処理と比較して農薬費が増加するものの、防除効果が高いことから収益性が高い。また、B 剤の育苗箱処理と比較して同程度の収益性である（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」、5月中旬移植、イネ縞葉枯病多発生条件）における令和5年度の結果である。
- 2) A 剤の種子塗抹処理は令和5年3月10日に、B 剤の育苗箱処理は令和5年4月22日に行われた。
- 3) 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、A 剤のトリフルメゾピリムが 4E、B 剤のクロラントラニプロールが 28 である。
- 4) A 剤はウンカ類およびツマグロヨコバイにのみ登録があるため、初期害虫の多い圃場では別途登録のある剤を A 剤と混用することで防除を行う。
- 5) 使用された農薬は令和6年3月4日現在、水稻（移植栽培、直播栽培）に登録がある。

#### 4. 具体的データ

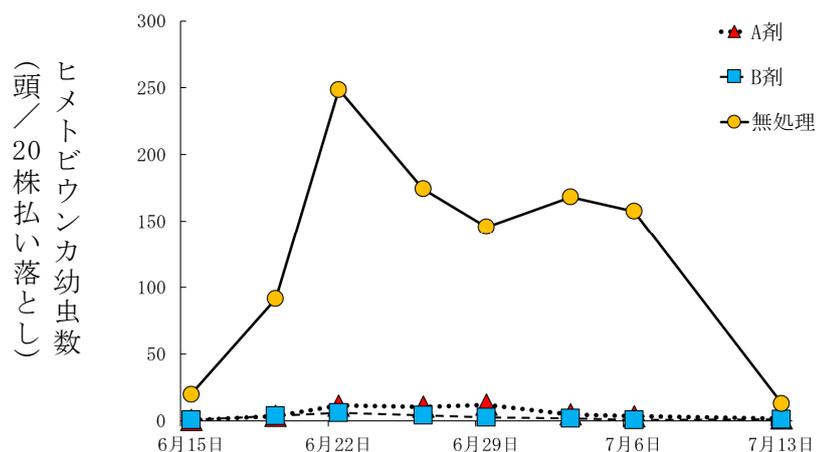


図1 種子塗抹処理剤および対照薬剤によるヒメトビウンカ幼虫の密度低減効果

A 剤；トリフルメゾピリム水和剤、B 剤；クロラントラニリプロール・トリフルメゾピリム粒剤。A 剤は乾籾 1 kg あたり 7ml、B 剤は育苗箱 1 枚あたり 50g をそれぞれ均一に処理した。各試験区 20 株×6 か所について、粘着板への払い落としにより幼虫数を調査した平均値を示す。

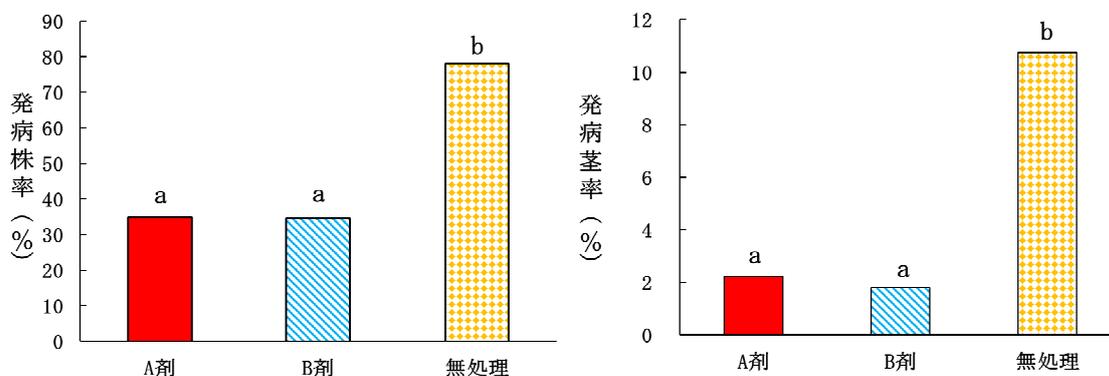


図2 種子塗抹処理剤および対照薬剤による発病低減効果（左：発病株率、右：発病茎率）

A 剤；トリフルメゾピリム水和剤、B 剤；クロラントラニリプロール・トリフルメゾピリム粒剤。発病株率及び発病茎率は令和 5 年 8 月 8 日（穂揃期）に調査した各区 600 株の平均値を示す。図中のアルファベットは Tukey の多重比較検定による有意差を示す（ $P < 0.01$ 、 $n = 600$ ）。

表1 種子塗抹処理剤による収益の試算

薬剤名	発病茎率 (%)	推定収量 <sup>1)</sup> (kg/10a)	粗収益 <sup>2)</sup> (円/10a)	農薬費 <sup>3)</sup> (円/10a)	粗収益-農薬費 (円/10a)	対無処理比 (%)
トリフルメゾピリム水和剤	2.2	502	110,377	1,733	108,644	108
クロラントラニリプロール・トリフルメゾピリム粒剤	1.8	504	110,829	2,112	108,717	108
無処理	10.7	458	100,784	0	100,784	100

- 1) 推定収量：発病茎率=減収率とみなし、令和 5 年産水稻の 10a あたり平年収量（ふるい目 1.85 mm 以上）の茨城県の数値 513 kg/10a（農林水産省資料より）を用いて発病茎率=減収率として推定した。
- 2) 粗収益：県内 JA における令和 5 年産買取価格から「コシヒカリ（確認米）」の 2 等米の価格 13,200 円/60 kg 俵を用いて算出した。
- 3) 農薬費は育苗箱 1 枚当たりの乾籾播種量を 160g、10a あたりの育苗箱使用量を 15 枚として令和 5 年 9 月の見積価格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

農作物有害動植物発生予察事業・令和 5 年度・病虫研究室