

[普及事項]

成果情報名：湛水直播栽培における種子塗沫剤のイネミズゾウムシに対する防除効果

研究機関名 農業試験場 生産環境部 病虫害担当
担 当 者 新山徳光・高橋良知・他1名

[要約]

湛水直播栽培において、鉄コーティング及びカルパーコーティング種子にヨーバルシードF Sを乾籾1 kg当たり11mL塗沫処理することで、イネミズゾウムシに対する防除効果が高く、薬害は認められない。

[キーワード]

湛水直播・種子塗沫・イネミズゾウムシ・防除効果・ヨーバルシードF S

[普及対象範囲]

水稻湛水直播栽培地域

[ねらい]

水稻の湛水直播栽培におけるイネミズゾウムシ防除は、過酸化カルシウム剤との同時湿粉衣、粒剤の水面施用が中心で、近年になって粒剤の播種同時土中施用が登録認可された。一方、播種前の種籾に直接処理することで大幅な労力軽減化が可能となる薬剤の開発が進んでいる。そこで、湛水直播栽培(鉄コーティング、カルパーコーティング)における種子塗沫剤のイネミズゾウムシに対する防除効果を明らかにし、実用性を検討する。

[成果の内容及び特徴]

- 1 鉄コーティング及びカルパーコーティング時にヨーバルシードF S (テトラニリプロール40.3%)を塗沫処理して播種した場合の苗立数は、無処理区と比べて同等～やや多い傾向であったことから、薬剤の種子塗沫によるイネへの薬害は認められない(表1、表2)。
- 2 鉄コーティング時にヨーバルシードF Sを乾籾1 kg当たり11mL塗沫処理すると、無処理区と比較して茎葉での食害を抑え、根部の幼虫・土繭に対する防除効果が高い(図1)。
- 3 カルパーコーティング時にヨーバルシードF Sを乾籾1 kg当たり11mL塗沫処理すると、アドマイヤー水和剤の湿粉衣処理と比較して時間の経過とともに茎葉での食害を低く抑える傾向で、根部の幼虫・土繭に対する防除効果がまさり、無処理と比べても高い防除効果である(図2)。

[成果の活用上の留意点]

- 1 鉄コーティング種子に使用する場合は、種子に鉄粉と薬剤希釈液(コーティングに使用する水：30～60mL/kg乾籾)を交互に投入し、造粒した後、焼石膏を投入しコーティングする。
- 2 カルパーコーティング種子に使用する場合は、薬剤原液を種子に全量投入し混合後、過酸化カルシウム剤(カルパー粉粒剤16)を投入しコーティングする。
- 3 カルパーコーティング、鉄コーティングのいずれもルーチンシードF S(殺菌剤)との同時処理が可能である。

[具体的なデータ等]

表 1 鉄コーティング試験区における苗立数
(2019年6月10日調査)

試験区 ¹⁾	苗立数(本/株) ³⁾					平均
	I	II	III	IV	V	
ヨーバルシードFS ²⁾ 11mL/乾籾1kg	6.6	5.4	5.8	5.2	6.6	5.9
無処理	5.4	4.4	5.0	6.0	6.2	5.4

1)播種は2019年5月15日

2)ルーチンシードFS 12mL/乾籾1kgを混用

3)任意の5か所(I～V)において連続5株相当の苗立数を調査

表 2 カルパーコーティング試験区における苗立数
(2020年6月10日調査)

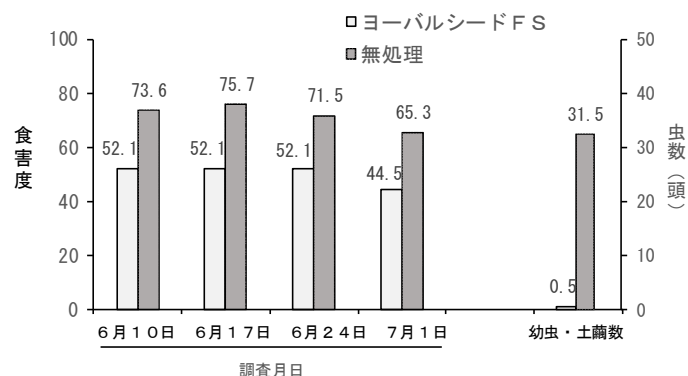
試験区 ¹⁾	苗立数(本/株) ⁴⁾					平均
	I	II	III	IV	V	
ヨーバルシードFS ²⁾ 11mL/乾籾1kg	8.6	6.2	7.6	6.2	8.0	7.3
アドマイヤー水和剤 ³⁾ 200g/乾籾3kg	5.4	4.4	5.0	6.0	6.2	5.4
無処理	5.6	5.8	5.6	4.8	5.6	5.5

1)播種は2020年5月11日

2)ルーチンシードFS 12mL/乾籾1kgを混用

3)ルーチンFS 30mL/乾籾1kgを混用

4)任意の5か所(I～V)において連続5株相当の苗立数を調査



注 1 : 食害度 = $(4A+3B+2C+D)/(4 \times \text{調査株数}) \times 100$

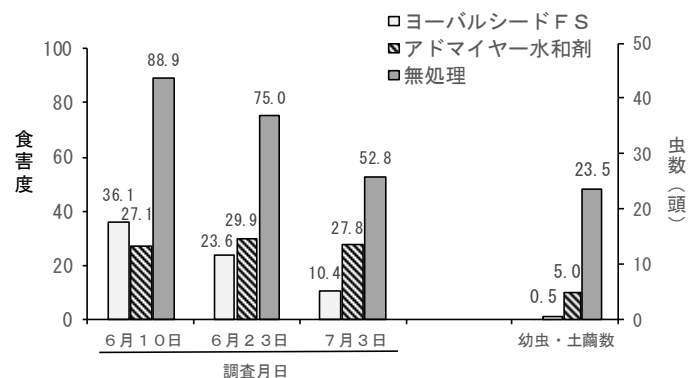
食害程度基準(食害率) A:91%以上、B:61~90%、C:31~60%、D:1~30%、E:0%

注 2 : 食害度は1区18株調査、2反復の平均

注 3 : 幼虫・土繭数は1区5株調査、2反復の平均

図 1 ヨーバルシードFSの鉄コーティング種子塗沫処理による
イネミズゾウムシに対する防除効果(2019年)

品種 : ナツミノリ、播種 : 5月15日、播種量 : 4.8kg/10a、コーティング比率 : 0.5倍、播種方式 : 表面点播



注 1 : 食害度 = $(4A+3B+2C+D)/(4 \times \text{調査株数}) \times 100$

食害程度基準(食害率) A:91%以上、B:61~90%、C:31~60%、D:1~30%、E:0%

注 2 : 食害度は1区24株調査、2反復の平均

注 3 : 幼虫・土繭数は1区5株調査、2反復の平均

図 2 ヨーバルシードFSのカルパーコーティング種子塗沫処理による
イネミズゾウムシに対する防除効果(2020年)

品種 : ナツミノリ、播種 : 5月11日、播種量 : 2.7~3.9kg/10a、コーティング比率 : 1.0倍、播種方式 : 土中点播

[その他]

研究課題名 : 米生産の多様化に対応した省力・低コスト水稻病虫害防除技術の確立

研究期間 : 平成28年度~令和2年度

予算区分 : 県単

掲載誌等 : なし