

令和元年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指 導	題名	水稲高密度播種苗移植栽培における葉いもち・初期害虫の防除		
[要約] 水稲高密度播種苗移植栽培（播種量：乾粃250g/箱以上）において、移植時の薬剤側条処理が葉いもち、初期害虫（イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ）の防除に有効。					
キーワード	高密度播種苗移植栽培	葉いもち	初期害虫	生産環境研究部 病理昆虫研究室	

1 背景とねらい

水稲移植栽培におけるコスト低減の手法の1つとして、播種量を増やして箱数を低減する高密度播種苗移植栽培の導入が進んでおり、「ひとめぼれ」等について適応する播種量及び育苗日数等が明らかになっている（参考資料（1））。一方、使用箱数の低減に対応した防除方法については不明である。そこで、高密度播種苗移植栽培に適した葉いもち及び初期害虫の防除方法を検討し、指導の参考とする。

2 成果の内容

- 水稲高密度播種苗移植栽培（播種量：乾粃250g/箱以上）における葉いもち及び初期害虫（イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ）の防除には、移植時の薬剤側条処理が有効である（図1～2）。
- 高密度播種苗（播種量：乾粃250g/箱以上）に対して、農薬使用基準に従って箱処理（50g/箱）を行った場合、葉いもちに対する防除効果が十分でないことがあるため、箱処理は避ける（図1）。
- 高密度播種苗移植栽培における Dr. オリゼフェルテラ粒剤と Dr. オリゼリディア箱粒剤の防除効果は表1の通り。

表1 高密度播種苗移植栽培における箱粒剤の使用法による防除効果

	Dr.オリゼフェルテラ粒剤		Dr.オリゼリディア箱粒剤	
	側条処理	箱処理	側条処理	箱処理
葉いもち	◎	△	◎	△
イネミズゾウムシ	○	◎	◎	◎
イネドロオイムシ	◎	◎	◎	◎

※病害虫に対する効果は、◎：優れる、○：有効、△：劣る であることを示す。

3 成果活用上の留意事項

- 移植時の薬剤側条処理を行う場合、専用の側条施薬機を移植機に装着して行う必要がある。
- 穂いもちの防除体系は、県防除指針記載の移植栽培に準じる。
- プロベナゾール以外の殺菌剤を側条処理した場合、いもち病に対する防除効果が劣る事例が確認されている。
- 側条処理が可能な薬剤は、今後登録が増える見込みである。効果のある剤を県防除指針に採用していくので、剤の選択において参照すること。

4 成果の活用方法等

- 適用地帯又は対象者等 県内全域の農業普及員、JA営農指導員
- 期待する活用効果 高密度播種苗移植栽培において、適切な病害虫防除が行われる。

5 当該事項に係る試験研究課題

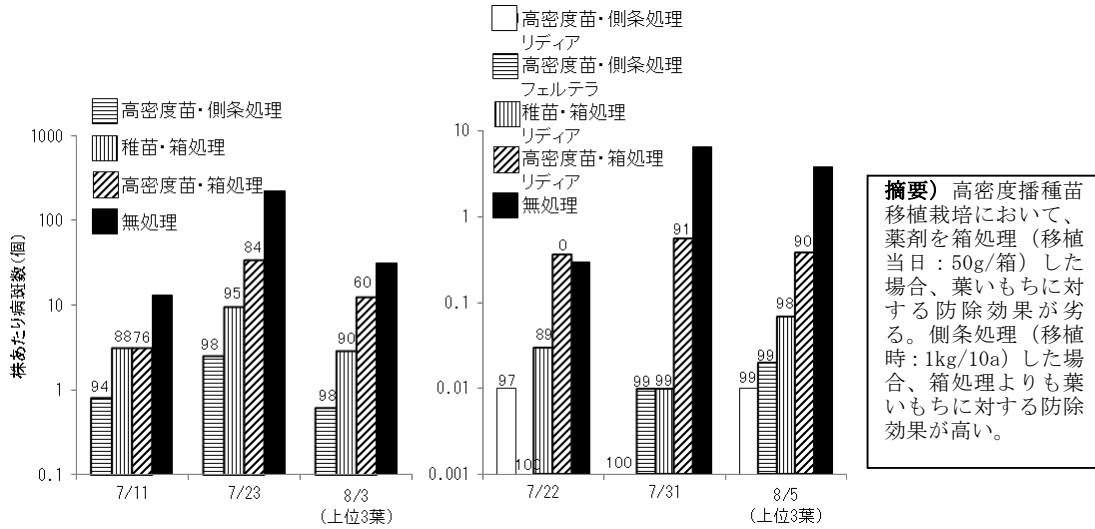
- (H30-01) 岩手県における水稲高密度播種苗移植栽培技術体系の確立
(3000) 本田初期の病害虫防除方法の確立

6 研究担当者 佐々木 陽菜、中野 央子

7 参考資料・文献

- 岩手県農業研究センター 令和元年度試験研究成果 岩手県における水稲高密度播種苗の播種量及び育苗日数
- 秋田県農業試験場 側条施薬装置による農薬の水稲移植同時側条施用技術
- 青森県農林総合研究所 令和2年度指導参考資料 水稲高密度播種苗栽培における葉いもち及びイネミズゾウムシに対する側条施薬による防除法

8 試験成績の概要（具体的なデータ）



摘要 高密度播種苗移植栽培において、薬剤を箱処理（移植当日：50g/箱）した場合、葉いもちに対する防除効果が劣る。側条処理（移植時：1kg/10a）した場合、箱処理よりも葉いもちに対する防除効果が高い。

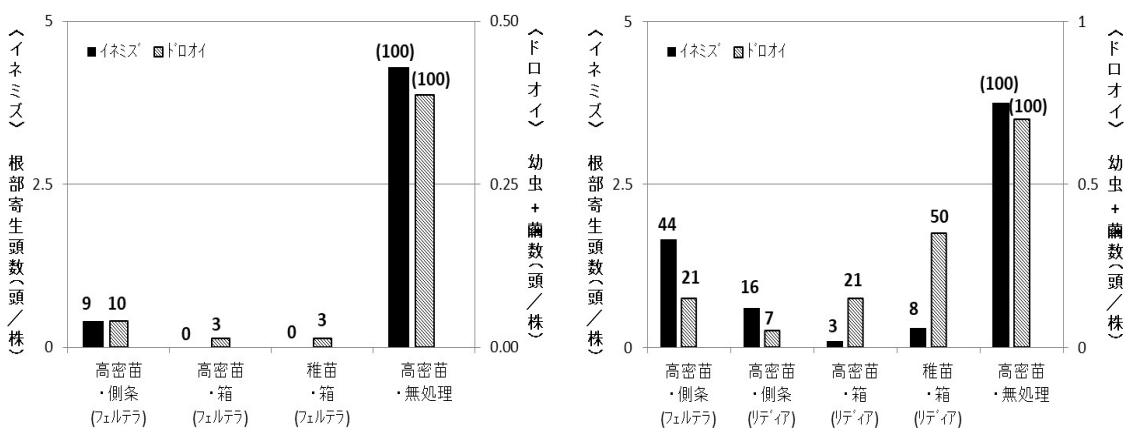
図1 高密度播種苗移植栽培時における葉いもち発生状況（左：平成30年度、右：令和元年度）
※棒グラフの上に付した数字は防除値を示す。

《図1 試験概要》

- 品種：ひとめぼれ ・出穂期：H30:8/5、R1:8/4 ・H30:チカレエスM液剤、R1:ナファイプロアブルを播種時に土壌かん注。

試験年度	薬剤	苗の種類・処理方法	播種量 (g/箱)	播種日 (月/日)	移植日 (月/日)	使用箱数 (箱/10a)	薬剤施用量 (kg/10a)
H30	Dr.オリゼ [®] フェルテラ [®] 粒剤	高密度苗・側条処理	300	4/17	5/9	9.0	1.00
		高密度苗・箱処理	"	"	"	9.0	0.45
		稚苗・箱処理	150	4/10	"	17.0	0.85
	-	無処理	300	4/17	"	9.0	-
R1	Dr.オリゼ [®] フェルテラ [®] 粒剤	高密度苗・側条処理	250	4/23	5/14	11.8	1.00
		高密度苗・側条処理	"	"	"	11.7	0.99
		高密度苗・箱処理	"	"	"	11.7	0.58
	Dr.オリゼ [®] リディア [®] 箱粒剤	稚苗・箱処理	150	4/16	"	12.4	0.62
-	無処理	250	4/23	"	11.8	-	

・栽植密度：20.0株/m²（条間30cm×株間18cm）
 ・薬剤処理：1kg/10aを目標に株式会社クボタ社製側条施肥機SSY6を用いて施用した。箱処理については移植当日に育苗箱当たり50gを手で処理した。
 ・接種方法：H30:6/26、R1:6/24に伝染源いもち病罹病苗を各調査区に設置。R1は7/10に追加接種としていもち病罹病葉を各調査区に吊り下げ接種。
 ・調査方法：H30:各調査区3か所×10株×2条=計60株について全葉および上位3葉の株あたり病斑数を調査。R1:2圃場の各2か所×10株×3条=計120株について全葉および上位3葉の株あたり病斑数を調査。



摘要 高密度播種苗移植栽培において、箱処理（移植当日：50g/箱）した場合、初期害虫に対する防除効果は、慣行（稚苗）移植栽培と同等であった。側条処理（移植時：1kg/10a）した場合はやや劣るが無処理に比べて効果が認められた。

図2 高密度播種苗移植栽培時における初期害虫防除効果（左：平成30年度、右：令和元年度）
※棒グラフの上に付した数字は対無処理比を示す。

《図2 試験概要》

- 品種、播種量、播種日、移植日、使用箱数、薬剤処理、施用量については、図1試験概要に同じ。
- 放虫方法：(イネズミ) H30は6/5に30頭/75株、R1は6/4に40頭/80株の成虫を放虫。(イトロイムシ) H30は5/31に36頭/75株の成虫及び6/13に90頭/75株の幼虫を、R1は6/14に80頭/80株の幼虫を放虫。
- 調査方法：(イネズミ) H30は7/11に10株/区、R1は7/8に20株/区を土ごと掘り取り幼虫と土菌数を調査し、この合計を根寄生頭数とした。(イトロイムシ) H30は6/20(移植42日後)に75株、R1は6/20(移植37日後)に80株の幼虫と菌数を調査した。