

[分類] 普及技術

[成果名] イネいもち病防除にファーストオリゼ箱粒剤の播種時処理が有効である

[要約] イネいもち病防除にファーストオリゼ箱粒剤を播種時覆土前に箱当たり 50g 均一に処理する。本剤は D r .オリゼ箱粒剤に溶出制御を加えた播種時処理専用剤である。

[担当] 農業試験場環境部

[部会] 病虫部会

1 背景・ねらい

いもち病防除における育苗施薬剤の使用比率は年々上昇し、いもち病防除の主流となっている。現在、移植時処理が多いが、生産現場では省力性等から播種時処理への要望が強い。このため、播種時処理用の新規いもち病対象育苗施薬剤の普及を図る。

2 成果の内容・特徴

(1) イネいもち病防除にファーストオリゼ箱粒剤を播種時覆土前に育苗箱当たり 50g 均一に処理する。

農薬登録内容

ファーストオリゼ箱粒剤

[一般名および成分含有量] プロベナゾール 20%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] B 類

[対象作物に対する適用登録状況（平成 23 年 2 月 15 日 JPP-NET 確認）]

作物名	適用病害名	希釈倍数・使用量	使用方法	使用時期	本剤の使用回数	プロベナゾールを含む農薬の総使用回数
稲(箱育苗)	いもち病	育苗箱(30×60×3cm、使用土壌約5リットル)1箱あたり50g	育苗箱の床土に均一に混和する。	は種前	1回	2回以内(但し、育苗箱への処理および側条施用は合計1回以内)
稲(箱育苗)	いもち病	育苗箱(30×60×3cm、使用土壌約5リットル)1箱あたり50g	育苗箱の床土に均一に散布する。	は種時(覆土前)	1回	2回以内(但し、育苗箱への処理および側条施用は合計1回以内)

3 利用上の留意点

- (1) 本剤は植物抵抗性誘導型のいもち病剤で、有効成分の溶出制御を高めた播種時処理専用剤である。
- (2) 育苗時の低温で生育抑制を生ずる恐れがあるため、温度管理に注意する。
- (3) 軽度の初期生育遅延や葉の黄化を認めることがあるが、その後回復する。
- (4) 本田の整地が不均一な場合は薬害(生育抑制)を生じやすいので、代かきは丁寧に行い、移植後田面が露出しないように注意する。
- (5) 本剤処理済みの苗を移植した水田では、薬害の生ずる恐れがあるため、DCPA 除草剤の使用は避ける(DCPA 除草剤の薬害助長)。
- (6) 砂質土壌の水田、漏水田、未熟有機物多用田での使用は避ける。
- (7) 葉いもちの多発条件下では7月中旬以降、防除効果が劣る場合がある。その場合は葉いもちの補完防除を行う。穂いもちに対しては発生条件によっては防除を省くことが可能であるが、常習発生地や8月上旬に上位葉に葉いもちの発生が認められる場合、あるいは発生予察により穂いもちの多発が予想される場合には穂いもち防除を必ず行う。
- (8) 広域で使用することにより効果の安定が図られる。

- (9) 播種時処理を行った育苗ハウスで、野菜等他作物を栽培した場合、作物が当該農薬を吸収し作物に残留する可能性がある。そのため、水稻育苗後、野菜等他作物を栽培する予定がある場合は、播種時処理の際、全面にビニールシートを敷くとともに、薬剤が育苗箱からこぼれないよう丁寧に散布するなど地面への農薬の浸透を防ぐ処置を講ずるよう配慮する。

4 対象範囲
県下全域

5 具体的データ

- (1) 平成21年に小布施町現地圃場で実施したファーストオリゼ箱粒剤のイネいもち病に対する防除効果は、葉いもちに対し対照のDr.オリゼプリンス箱粒剤とほぼ同等で、無処理と比較高い効果が認められた。穂いもちに対しては無処理区の発生が少なく効果は判然としなかった。薬害の発生は育苗期、本田期を通して認められなかった(表1-1、1-2)。

表1-1 ファーストオリゼ箱粒剤の葉いもちに対する防除効果(平成21年、農業試験場)

供試薬剤名	処理方法	反復	7月30日			8月12日		
			発病株率(%)	病斑数/株	防除値	発病株率(%)	病斑数/株	防除値
ファーストオリゼ箱粒剤	50g/箱播種時処理	A	28.0	0.4		6.0	0.1	
		B	6.0	0.1		0.0	0.0	
		平均	17.0	0.2	94.6	3.0	0.0	95.9
Dr.オリゼプリンス箱粒剤	50g/箱移植時処理	A	11.0	0.1		4.0	0.0	
		B	7.0	0.2		0.0	0.0	
		平均	9.0	0.1	96.7	2.0	0.0	97.3
無処理		A	90.0	3.9		48.0	0.9	
		B	82.0	2.8		14.0	0.1	
		C	98.0	7.8		40.0	0.4	
		D	78.0	3.0		10.0	0.1	
		平均	87.0	4.4		28.0	0.4	

試験場所：小布施町 品種：「モリモリモチ」 区制・面積：1区76m²反復(無処理のみ4反復)

播種：4月27日(稚苗、150g/箱) 移植：5月21日 出穂期：8月10日

ファーストオリゼ箱粒剤：播種時(4月27日)に箱当たり50gを覆土前に処理した。Dr.オリゼプリンス箱粒剤は移植当日(5月21日)箱当たり50gを箱上から処理し、軽く散水した。なお、ファーストオリゼ箱粒剤処理区には移植時プリンス剤を苗箱処理した。

調査：7月30日は各区100株の全葉、8月12日は各区50株の上位3葉を対象に発病株率および病斑数を調査。

株当たり病斑数の各区平均値から次式により防除値を算出。

防除値 = {(無処理区病斑数/株 - 処理区病斑数/株) / (無処理区病斑数/株)} × 100

接種：6月19日に各区境に3株ずつ葉いもち罹病株を混植した。

表1-2 ファーストオリゼ箱粒剤の穂いもちに対する防除効果(平成21年、農業試験場)

供試薬剤名	処理方法	反復	調査穂数(本)	発病穂率(%)					被害度	防除値	薬害
				節	首	枝梗1/3以上	枝梗1/3未満	計			
ファーストオリゼ箱粒剤	50g/箱播種時処理	A	754	0.0	0.3	0.1	1.5	1.9	0.7		なし
		B	610	0.0	0.2	0.2	0.2	0.6	0.4		なし
		平均	682.0	0.0	0.3	0.2	0.9	1.4	0.6	35.3	
Dr.オリゼプリンス箱粒剤	50g/箱移植時処理	A	696	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.2		なし
		B	588	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	0.2		なし
		平均	642.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9	0.2	11.8	
無処理		A	700	0.0	0.3	0.1	1.7	2.1	0.7		
		B	560	0.0	0.5	0.5	2.3	3.3	1.3		
		C	768	0.0	1.0	0.9	2.3	4.2	2.1		
		D	730	0.0	0.5	1.1	5.9	7.5	2.5		
		平均	689.5	0.0	0.6	0.7	3.1	4.3	1.7		

調査：9月10日に各区30株の穂いもちの有無を部位別に調査。次式により被害度、防除値を算出。

被害度 = 節率 + 首率 + 枝梗(1/3以上)率 × 0.66 + 枝梗(1/3未満)率 × 0.26

防除値 = {(無処理区被害度 - 処理区被害度) / (無処理区被害度)} × 100

その他の試験の詳細は表1-1の脚注による。

(2)平成22年に小布施町現地圃場で実施したファーストオリゼ箱粒剤のイネいもち病に対する防除効果は、葉いもちに対し対照のDr.オリゼプリンス箱粒剤とほぼ同等～やや劣ったが、無処理と比較すると効果が認められた。穂いもちに対しても効果は認められたが、その程度は高くはなかった。薬害の発生は育苗期、本田期を通して認められなかった(表2-1、2-2)。

表2-1 ファーストオリゼ箱粒剤の葉いもちに対する防除効果(平成22年、農業試験場)

供試薬剤名	処理方法	反復	7月14日		7月22日		7月29日		8月4日		
			発病株率(%)	防除値	病斑数/株	防除値	病斑数/株	防除値	病斑数/株	防除値	
ファーストオリゼ箱粒剤	50g/箱播種時処理	A	0.0		0.0		2.5		1.2		0.8
		B	7.0		0.1		8.5		4.5		3.2
		平均	3.5	74.1	0.1	80.1	5.5	82.9	2.8	71.3	2.0
Dr.オリゼプリンス箱粒剤	50g/箱移植時処理	A	2.0		0.0		4.0		1.1		2.1
		B	0.0		0.0		4.8		0.9		1.9
		平均	1.0	92.6	0.0	96.1	4.4	86.2	1.0	90.2	2.0
無処理		A	24.0		0.5		39.7		11.7		12.0
		B	3.0		0.0		24.5		8.0		4.5
		平均	13.5		0.3		32.1		9.9		8.2

試験場所：小布施町 品種：「モリモリモチ」 区制・面積：76 m² 反復 播種：5月10日(稚苗、150g/箱) 移植：6月1日 出穂期：8月11日

ファーストオリゼ箱粒剤：播種時(5月10日)に箱当たり50gを覆土前に処理した。Dr.オリゼプリンス箱粒剤は移植当日(6月1日)箱当たり50gを箱上から処理し、軽く散水した。なお、ファーストオリゼ箱粒剤処理区には移植時プリンス粒剤を苗箱処理した。

調査：7月14日は各区およそ150株の全葉について発病株率、病斑数/株調査、7月22日は各区30株の全葉について病斑数/株調査、7月29日は各区15株の上位3葉について病斑数/株調査、8月4日は各区30株の上位3葉について病斑数/株調査。次式により防除値を算出。

防除値 = {(無処理区発病株率・病斑数/株 - 処理区発病株率・病斑数/株) / (無処理区発病株率・病斑数/株)} × 100

表2-2 ファーストオリゼ箱粒剤の穂いもちに対する防除効果(平成22年、農業試験場)

供試薬剤名	処理方法	反復	調査穂数(本)	発病穂率(%)					被害度	防除値	薬害
				節	首	枝梗1/3以上	枝梗1/3未満	計			
ファーストオリゼ箱粒剤	50g/箱播種時処理	A	708	0.0	1.7	2.3	9.7	13.7	5.4		なし
		B	688	0.4	5.1	5.5	13.7	24.7	12.1		なし
		平均	698.0	0.2	3.4	3.9	11.7	19.2	8.7	48.2	
Dr.オリゼプリンス箱粒剤	50g/箱移植時処理	A	672	0.0	4.5	4.0	13.5	22.0	10.1		なし
		B	718	0.3	4.5	4.9	16.6	26.3	11.7		なし
		平均	695.0	0.2	4.5	4.5	15.1	24.3	11.0	34.5	
無処理		A	678	0.1	9.4	8.4	20.9	38.8	19.6		
		B	730	0.0	4.2	9.2	15.9	29.3	13.8		
		平均	704.0	0.1	6.8	8.8	18.4	34.1	16.8		

調査：9月12日に各区30株の穂いもち被害を部位別に調査。次式により被害度、防除値を算出。

被害度 = 節率 + 首率 + 枝梗(1/3以上)率 × 0.66 + 枝梗(1/3未満)率 × 0.26

防除値 = {(無処理区被害度 - 処理区被害度) / (無処理区被害度)} × 100

その他の試験の詳細は表2-1の脚注による。

6 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

普通作物の病害虫に関する素材開発研究 平成20~24年度(2008~2012年度) 県単素材開発

普通作物の新規農薬等の効果試験 平成21、22年度(2009、2010年度) 民間受託