

平成 22 年度 普及に移す農業技術（第 2 回）

- [分類] 普及技術
- [成果名] イネいもち病防除にイモチエース粒剤が有効である
- [要約] イネいもち病防除にイモチエース粒剤を10a 当たり 3 kg 散布する。本剤の使用により葉に褐点を生じるが、実用上問題はない。
- [担当] 農業試験場環境部
- [部会] 病虫部会

1 背景・ねらい

イネいもち病に対して効果が高く、殺虫剤との混合剤がある剤で、散布労力の少ない粒剤を選定するとともに、水稻に対する薬害の有無を検討する。これにより、茎葉散布剤による防除が中心であった後期病害虫を省力的に防除できる。

2 成果の内容・特徴

- (1) イネいもち病防除にイモチエース粒剤を 10 a 当たり 3 kg、湛水条件で散布する。
- (2) 本剤の使用により葉に褐点を生じるが、実用上問題はない。

農薬登録内容

イモチエース粒剤

[一般名および成分含有量] メトミノストロピン 4.0%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] A類

[対象作物に対する適用登録状況（平成23年2月7日JPP-NE T確認）]

作物名	適用病害名	使用量	使用方法	使用時期	本剤の使用回数	メトミノストロピンを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病	3 kg/10a	散布	収穫 35 日 前まで	1 回	1 回
	穂枯れ(ごま葉枯病菌)					
	墨黒穂病					
	紋枯病					
	変色米(アルタナリア菌)					
	変色米(カーブラリア菌)					

3 利用上の留意点

- (1) 本剤はいもち病に対して予防・治療効果を有するメトミノストロピン製剤で、既普及のオリブライト 1 キロ粒剤と同一成分の剤である。
- (2) 処理時期は他の粒剤に準ずる（葉いもちは初発前 10 日、穂いもちは出穂前 20 日）。
- (3) 本剤の使用により稲の葉に褐点を生じるので、所定の使用量を厳守する。特に急激な温度上昇が起こる気象条件下（フェーン現象等）では注意する。
- (4) 湛水状態（水深 3 ~ 5 cm）で均一に散布し、散布後少なくとも 4 ~ 5 日間は湛水状態を保ち、田面を露出させない。散布後 7 日間は落水およびかけ流しをしない。

4 対象範囲

県下全域

5 具体的データ

平成 15 年、22 年にイモチエース粒剤のいもち病に対する防除試験を実施した。

(1) 平成 15 年中条村の試験では穂いもち中発生であった。対照のコラトップ粒剤 5 と比較してほぼ同等の効果が認められた。葉に褐点が認められたが実用上問題はないと考えられた(表 1)。

表 1 イネいもち病(穂いもち)に対するイモチエース粒剤の効果(平成15年、農事試験場)

供試薬剤	処理時期	区制	葉いもち(8月14日)			穂いもち(9月16日)							被害度	防除価	薬害
			発病株率(%)	株当たり病斑数	防除価	調査穂数	発病穂率(%)				計				
							節	首	枝梗						
						1/3以上	1/3未満								
イモチエース粒剤 (葉いもち対象:オリゼメート粒剤)	出穂前22日	A	14.7	0.5		604	0.0	1.5	11.1	18.7	31.3	13.7	±		
		B	8.0	0.5		578	0.0	0.3	3.5	10.6	14.4	5.4	±		
		C	10.7	0.5		605	0.2	0.3	1.5	7.1	9.1	3.3	±		
		平均	11.1	0.5	97.4	595.7	0.1	0.7	5.3	12.1	18.2	7.5	68.7		
コラトップ粒剤 5 (葉いもち対象:オリゼメート粒剤)	出穂前22日	A	6.7	0.4		671	0.4	5.5	5.5	12.7	24.1	12.9	なし		
		B	3.3	0.1		542	0.2	2.8	2.8	10.3	16.1	7.5	なし		
		C	13.3	0.6		588	0.0	0.2	1.9	4.9	7.0	2.7	なし		
		平均	7.8	0.4	98.1	600.3	0.2	2.8	3.4	9.3	15.7	7.7	67.7		
無処理		A	100.0	19.4		617	1.3	2.8	18.5	19.8	42.3	21.4			
		B	96.7	18.6		620	1.5	2.9	18.4	20.6	43.4	21.9			
		C	95.3	16.2		621	0.3	6.1	25.1	19.8	51.4	28.2			
		平均	97.3	18.0		619.3	1.0	3.9	20.7	20.1	45.7	23.8			

注) 試験場所: 上水内郡中条村 品種: 「ながのほまれ」 区制・面積: 1区24m² 3反復 出穂期: 8月14日 処理年月日: 7月23日(出穂前22日) 処理方法: イモチエース粒剤(3kg/10a)、コラトップ粒剤5(4kg/10a)を波板で仕切った処理区内に散布した。葉いもち対象に6月27日に無処理区を除く各区にオリゼメート粒剤(3kg/10a)を均一に散布した。調査: 葉いもち: 8月14日に各区150株について発病株数、各区20株について病斑数を調査し、発病株率と株当たり病斑数を算出した。穂いもち: 9月16日に各区30株の全穂について、発病部位別(節、首、1/3以上の枝梗、1/3未満の枝梗)に調査を行い、部位別の発病穂率および次式による被害度を算出した。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 防除価={ (無処理区の被害度-処理区の被害度) / 無処理区の被害度 } × 100 薬害については随時肉眼観察によった。

(2) 平成22年飯山市の試験(葉いもち、穂いもち)は、葉いもち少発生、穂いもち中発生であった。葉いもちでは対照のオリゼメート粒剤と比較してほぼ同等の効果が認められた(表2)。穂いもちでは対照のコラトップ粒剤5と比較して優る効果が認められた(表3)。散布時の上位展開葉に褐点が生じたが、実用上問題はないと考えられた(表2、3)。

表 2 イネいもち病(葉いもち)に対するイモチエース粒剤の効果(平成22年、農業試験場)

供試薬剤	処理時期	区制	6月30日		7月15日		7月22日		防除価	薬害
			調査株数	発病株率(%)	調査株数	発病株率(%)	調査株数	発病株率(%)		
イモチエースクラップ粒剤	初発前6日	A	100	0	100	3	30	0.0	90.9	±
		B	100	0	100	1	30	6.7		±
		平均	100.0	0.0	100.0	2.0	30.0	3.3		
オリゼメート粒剤	初発前6日	A	100	0	100	0	30	0	95.5	なし
		B	100	0	100	0	30	3.3		なし
		平均	100.0	0.0	100.0	0.0	30.0	1.7		
無処理		A	100	0	100	0	30	33.3		
		B	100	0	100	1	30	40.0		
		平均	100.0	0.0	100.0	0.5	30.0	36.7		

注) 試験場所: 飯山市 品種: 「コシヒカリ」 区制・面積: 1区20m² 2反復 出穂期: 8月9日 葉いもちの初発: 7月6日 処理年月日: 6月30日(初発前6日) 処理方法: 3kg/10aを波板で仕切った処理区内に散布した。調査: 6月30日、7月15日に各区100株について、7月22日各区30株について発病株数を調査し、発病株率を算出した。防除価は7月22日の発病株率の平均値から算出した。防除価={ (無処理区の発病株率-処理区の発病株率) / 無処理区の発病株率 } × 100 薬害については随時肉眼観察によった。

表3 イネいもち病(穂いもち)に対するイモチエース粒剤の効果(平成22年、農業試験場)

供試薬剤	処理時期	区制	葉いもち(8月10日)		穂いもち(9月16日)							被害度	防除価	薬害
			調査株数	上位3葉 発病株率 (%)	調査穂 数	発病穂率(%)				計				
						節	首	枝梗						
イモチエースクラブ 粒剤	出穂前12日	A	30	36.7	541	0.0	6.1	5.5	6.7	18.3	11.5	±		
		B	30	6.7	498	0.0	5.0	2.6	3.4	11.0	7.6	±		
		平均	30.0	21.7	519.5	0.0	5.6	4.1	5.0	14.7	9.6	48.5		
コラトップ粒剤5	出穂前12日	A	30	0.0	476	0.0	2.5	1.9	12.2	16.6	6.9	なし		
		B	30	36.7	535	0.0	15.7	0.0	7.9	23.6	17.7	なし		
		平均	30.0	18.3	505.5	0.0	9.1	0.9	10.0	20.1	12.3	33.6		
無処理		A	30	33.3	497	0.0	3.0	5.4	34.6	43.1	15.6			
		B	30	13.3	429	0.0	16.3	7.9	0.0	24.2	21.5			
		平均	30.0	23.3	463.0	0.0	9.7	6.7	17.3	33.7	18.6			

注) 試験場所: 飯山市 品種: 「コシヒカリ」 区制・面積: 1区20m² 2反復 出穂期: 8月9日 処理年月日: 7月28日(出穂前12日) 処理方法: 3kg/10aを波板で仕切った処理区内に散布した。

調査: 葉いもち: 8月10日に各区30株の上位3葉について、発病株数を調査し、発病株率を算出した。穂いもち: 9月16日に各区30株の全穂について、発病部位別(節、首、1/3以上の枝梗、1/3未満の枝梗)に調査を行い、部位別の発病率および次式による被害度を算出した。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 防除価 = {(無処理区の被害度 - 処理区の被害度) / 無処理区の被害度} × 100 薬害については随時肉眼観察によった。

(3) 平成22年長野市の試験(葉いもち)では、葉いもちが多発生であった。対照のオリゼメート粒剤と比較してほぼ同等の効果が認められた。葉に褐点が生じたが、実用上問題はないと考えられた(表4)。

表4 イネいもち病(葉いもち)に対するイモチエース粒剤の効果(平成22年、農業試験場)

供試薬剤	処理時期	区制	7月8日		7月13日		7月29日			防除価	薬害
			調査株 数	発病 株率	調査株 数	発病株 率(%)	調査株 数	発病株 率(%)	病斑面 積率(%)		
イモチエースキ ラップ粒剤	初発前6日	A	100	0	100	5	30	100	6.4	±	
		B	100	0	100	1	30	100	7.1	±	
		平均	100.0	0.0	100.0	3.0	30.0	100.0	6.8	51.8	
オリゼメート粒剤	初発前6日	A	100	0	100	23	30	100	8.6	なし	
		B	100	0	100	5	30	100	1.2	なし	
		平均	100.0	0.0	100.0	14.0	30.0	100.0	4.9	65.2	
無処理		A	100	1	100	100	30	100	21.1		
		B	100	1	100	20	30	100	7.0		
		平均	100.0	1.0	100.0	60.0	30.0	100.0	14.1		

注) 試験場所: 長野市 品種: 「コシヒカリ」 区制・面積: 1区20m² 2反復 出穂期: 8月13日 葉いもちの初発: 7月6日 処理年月日: 6月30日(初発前6日) 処理方法: 3kg/10aを波板で仕切った処理区内に散布した。

調査: 7月8日、13日に各区100株について、発病株を調査し、発病株率を算出した。7月29日は各区30株について、発病株率と病斑面積率を算出し、病斑面積率の平均から防除価を算出した。防除価 = {(無処理区の病斑面積率 - 処理区の病斑面積率) / 無処理区の病斑面積率} × 100

薬害については随時肉眼観察によった。

6 その他特記事項

[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15年度(2003年度)、民間受託