

[分 類] 普及技術

[成果名] イネいもち病防除にイソチアニル（ルーチン、スタウト）箱粒剤の育苗処理が有効である

[要 約] イネいもち病防除にイソチアニル（ルーチン、スタウト）箱粒剤を播種時～移植当日に箱当たり 50g 処理する。本剤は植物抵抗性誘導型の新規化合物である。

[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、移植当日処理が多いが、いもち病の伝染環を考慮した場合の有利性、処理時の省力性等から生産現場では播種時処理への要望が強い。このため、播種時処理可能な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イソチアニル（ルーチン、スタウト）箱粒剤を播種時～移植当日に育苗箱当たり 50g 処理する。

農薬登録内容

イソチアニル箱粒剤

[一般名および成分含有量] イソチアニル 2%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] A類（成分）

[稲に対する適用登録状況（平成 22 年 9 月 27 日 JPP-NET 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	イソチアニ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	育苗箱の上から均一に散布する。	は種時(覆土前)～移植当日	1回	3回以内(但し、移植時までの処理は1回以内、本田では2回以内)
			育苗箱の床土又は覆土に均一に混和する。	は種前		
	白葉枯病		育苗箱の上から均一に散布する。	移植当日		

* 上記はルーチンアドマイヤー箱粒剤の稲病害に対する適用登録である。混合剤の種類により登録が異なる場合がある。

3 利用上の留意点

- (1) 本剤は植物抵抗性誘導型の新規化合物を有効成分とする殺菌剤である。播種時から移植当日まで幅広く使用できる。
- (2) 本剤は殺虫剤との混合剤が複数あり、登録内容が異なる場合があるので使用時にはラベルを確認する。防除基準掲載済みの殺虫剤との混合剤として、ルーチンアドマイヤー、ルーチンバリアード、ルーチンアドスピノ、スタウトダントツがある。
- (3) 播種時処理の場合、育苗中の低温時に根の伸長、苗の生育が抑制される場合があるが、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) 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穂いもち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。
- (6) 広域で使用することにより効果の安定が図られる。
- (7) 播種時処理を行った育苗ハウスでは他作物の栽培を避ける。野菜等の栽培を行う場合は、育苗ハウス全面にビニールシートを敷くなど地面への農薬の浸透を防ぐ配慮をする。

4 対象範囲
県下全域

5 具体的データ

- (1) 平成20年に中条村現地圃場で実施したイソチアニル箱粒剤のイネいもち病に対する防除効果は、葉いもち、穂いもちとも対照の Dr.オリゼ箱粒剤とほぼ同等で、無処理と比較して葉いもちには高い効果、穂いもちには効果が認められた。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 イソチアニル箱粒剤の葉いもちに対する防除効果(平成20年、農事試験場)

供試薬剤	処理方法	7月17日			7月24日			8月8日		
		発病株率(%)	病斑数/株	防除価	発病株率(%)	病斑数/株	防除価	発病株率(%)	病斑数/株	防除価
イソチアニル箱粒剤	50g/箱播種時処理	8.5	0.2	95.3	4.0	0.1	96.0	3.3	0.1	94.1
イソチアニル箱粒剤	50g/箱移植当日処理	2.5	0.0	99.4	2.0	0.0	98.0	6.7	0.1	92.2
Dr.オリゼプリンス箱粒剤	50g/箱移植当日処理	3.5	0.0	99.0	3.0	0.0	98.0	1.7	0.0	98.0
	無処理	80.0	4.1		69.0	1.5		55.0	0.9	

表1-2 イソチアニル箱粒剤の穂いもちに対する防除効果(平成20年、農事試験場)

供試薬剤	処理方法	調査穂数(本)	発病穂率(%)					被害度	防除価	薬害
			節	首	枝梗1/3以上	枝梗1/3未満	計			
イソチアニル箱粒剤	50g/箱播種時処理	485.0	0.0	3.7	20.8	24.1	48.6	23.6	60.1	なし
イソチアニル箱粒剤	50g/箱移植当日処理	492.0	0.0	3.4	17.4	22.5	43.3	20.8	65.0	なし
Dr.オリゼプリンス箱粒剤	50g/箱移植当日処理	445.0	0.0	2.9	16.3	23.0	42.3	19.7	66.8	なし
	無処理	532.0	0.2	25.3	46.7	11.4	83.7	59.3		

試験場所：中条村 品種：「コシヒカリ」 区制・面積：24 m² 2反復 移植：5/28 出穂期：8/10

調査：葉いもち 7/17 は各区 100 株の全葉、7/24 は各区 50 株の上位3葉、8/8 は各区 30 株の上位3葉を対象に発病株率および病斑数を調査。穂いもち 9/12 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

防除価：葉いもち病斑数/株、穂いもち被害度から算出。

防除価={ (無処理区病斑数/株・被害度 - 処理区病斑数/株・被害度) / (無処理区病斑数/株・被害度) } × 100

イソチアニル箱粒剤はルーチン箱粒剤を使用。播種時処理は播種時覆土前に育苗箱の上から均一に散布。

- (2) 平成21年に小布施町現地圃場で実施したイソチアニル箱粒剤のイネいもち病に対する防除効果は、葉いもち、穂いもちとも対照の Dr.オリゼ箱粒剤とほぼ同等で、無処理と比較し葉いもちには高い効果、穂いもちには効果が認められた。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 イソチアニル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	処理方法	7月17日			7月30日		
		発病株率(%)	病斑数/株	防除価	発病株率(%)	病斑数/株	防除価
イソチアニル箱粒剤	50g/箱播種時処理	3.0	0.0	99.9	4.0	0.1	98.6
イソチアニル箱粒剤	50g/箱移植当日処理	15.0	0.3	99.2	13.0	0.2	97.1
Dr.オリゼプリンス箱粒剤	50g/箱移植当日処理	20.0	0.4	98.9	1.0	0.0	99.8
無処理		100.0	35.9		100.0	5.8	

表 2 - 2 イソチアニル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	処理方法	調査穂数 (本)	発病穂率(%)					被害度	防除価	葉害
			節	首	枝稜1/3 以上	枝稜1/3 未満	計			
イソチアニル箱粒剤	50g/箱播種時処理	614.0	0.3	0.5	0.7	4.2	5.7	2.2	62.1	なし
イソチアニル箱粒剤	50g/箱移植当日処理	634.0	0.3	0.5	0.4	5.2	6.4	2.2	62.1	なし
Dr.オリゼプリンス箱粒剤	50g/箱移植当日処理	650.0	0.1	0.5	0.9	4.2	5.7	2.1	63.8	なし
無処理		576.0	0.2	1.7	1.9	12.2	16.0	5.8		

試験場所：小布施町 品種：「コシヒカリ」 区制・面積：1区 75 m² 力所調査（疑似反復）移植：5/27 出穂期：8/13

調査：葉いもち 7/17 は各区 50 株の全葉、7/30 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。穂いもちは 9/10 に各区 30 株の穂いもち被害を部位別に調査。被害度、防除価の算出は表 1-2 に準ずる。

接種：6/19 に各区境に 3 株ずつ葉いもち罹病株を混植した。

イソチアニル箱粒剤はルーチン箱粒剤を使用。播種時処理は播種時覆土前に育苗箱の上から均一に散布。

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 年度（2009 年度） 民間受託