

[成果情報名]育苗期防除とオリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤の半量施用体系でいもち病と紋枯病を防除できる

[要約]苗いもちへの育苗期防除とオリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤の通常量の半量（1箱当たり 25g）施用の体系は、葉いもちの発生が少なく、穂いもちの防除を削減でき、紋枯病にも通常施用量と同等の防除効果を示す。

[キーワード]いもち病、紋枯病、オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤、半量施用、育苗期防除

[担当]秋田農技セ農試・生産環境部

[代表連絡先]電話018-881-3330

[区分]東北農業・基盤技術（病害虫）

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

近年、圃場の大区画化にともない、いもち病防除に箱施用剤の利用が拡大している。オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤はいもち病だけでなく紋枯病に対しても効果が高く、省力的な薬剤であるが、コストが高く生産者の経済的負担が大きい。そこで、本剤の施用量を通常量の半量（25g/箱）に減じ、この半量施用の現地圃場（約1～7ha規模）での実用性を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1．苗いもちへの育苗期防除を行った後、オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤を通常量の半量（25g/箱）施用する体系では、葉いもちの発生が少なく、穂いもち防除を削減できる（表1、表2）。
- 2．オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤の通常量の半量（25g/箱）施用区では、無防除区に比べ紋枯病の発生が少なく（表2）、同剤の通常量（50g/箱）と同等の防除効果がある（表1）。

[成果の活用面・留意点]

- 1．いもち病、紋枯病中発生条件下での実証である。
- 2．オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤の使用時期は移植3日前～移植当日である。
- 3．罹病苗の本田への持ち込みを防ぐために、効果の高い育苗期防除剤と組み合わせて使用する。
- 4．育苗期防除はジクロシメット顆粒水和剤 1,500倍（登録は200倍）液を500ml/箱かん注するか、カルプロパミド箱粒剤を10g/箱（登録は50g）施用する。しかし、MBI-D剤に対する耐性菌が確認されている場合には、ベノミル水和剤 500倍液を500ml/箱あるいは同剤 1,000倍液を1,000ml/箱かん注する。
- 5．オリサストロビン剤はいもち病の耐性菌対策のため、採種圃では使用しない。また、耐性菌対策と育苗期防除の効果を安定させるために、必ず種子更新し、適切な処理温度・時間濃度で化学合成農薬による種子種毒を行う。
- 6．半量施用では薬剤が均一に散布されないことがあるので、丁寧に散布する。
- 7．本実証で用いた剤は、殺虫成分を含む混合剤であるが、半量施用であっても初期害虫に対して要防除水準以下に抑える防除効果がある（表3）。

[具体的データ]

表1 オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤の半量施用によるいもち病と紋枯病防除(2007年 県南部Y市内圃場)

試験区	葉いもち(7/31) ¹⁾					穂いもち(9/14) ²⁾		紋枯病(9/8) ²⁾			
	調査圃場数	面積 (ha)	発病圃場率(%)	散在病斑発生圃場数	集中病斑発生圃場数	平均発病株率(%)	平均発病株率(%)	発病高率(%)	発病株被害度 ⁵⁾	圃場被害度 ⁵⁾	
半量施用	4	1.2	0	0	0	5 ³⁾	24.0	35.0	24.3	5.8	
全量施用	3	0.9	0	0	0	2 ³⁾	24.0	31.2	18.1	4.4	
隣接圃場	5	1.5	60	2	2	22 ⁴⁾	78.0	56.5	59.1	46.1	

半量施用区:ペフラゾエート水和剤(種子消毒)、カルプロバミド粒剤(10g/箱育苗期防除)、オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤 25g/箱(移植時)。

全量施用区:オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤 50g/箱(移植時)、耕種概要、種子消毒剤及び育苗期防除剤は半量施用区と同様。

隣接圃場:オキシリニック酸・ペフラゾエート水和剤(種子消毒)、プロベナゾール・フィプロニル粒剤6 50g/箱(移植時)、ピロキロン粒剤 4kg/10a(出穂10日前)。

試験区および隣接圃場の使用苗箱数≒28枚/10a、中苗移植。

1) 100m 見歩き調査による発病調査。2) 連続50株x2地点調査。3) いずれも1/3以上枝梗発病穂。4) 葉いもちの集中発生が見られた圃場では穂首いもち中心の発病。

5) 発病株被害度=(1.62x病斑高率-32.4)、圃場被害度=発病株被害度 x (発病株率/100)。

表2 オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤の半量施用によるいもち病と紋枯病防除(2008年 県北部K市Tファーム内圃場)

試験区	葉いもち(7/25) ¹⁾				穂いもち(9/8) ²⁾				紋枯病(9/8) ²⁾				
	調査圃場数	面積 (ha)	散在病斑発生圃場数	集中病斑発生圃場数	調査圃場数	面積 (ha)	平均発病株率(%)	平均発病穂率(%)	調査圃場数	平均発病株率(%)	発病高率(%)	発病株被害度 ⁴⁾	圃場被害度 ⁴⁾
半量施用	10	3.2	6	2 ³⁾	4	1.6	1.5	0.07	5	0.2	6.6	4.2	0.04
プロベナゾール施用	20	7.6	1	0	9	2.6	1.0	0.04	10	5.3	15.6	5.8	0.2

半量施用区:オキシリニック酸・ペフラゾエート水和剤(種子消毒)、ベノミル水和剤(育苗期防除)、オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤 25g/箱。

プロベナゾール施用区:プロベナゾール・フィプロニル粒剤6 50g/箱、耕種概要、種子消毒剤及び育苗期防除剤はプロベナゾール施用区と同様。

周辺圃場におけるいもち病の発生状況:葉いもち、穂いもちとも平年並みの発生。苗いもちを持ち込み、多発生した圃場もあった。

K市の予察圃における初発は7月22日であり、葉いもちは平年並み~やや少く推移し、穂いもちの初発は9月16日であり、平年並み~やや少く推移した。

試験区の使用苗箱数≒26枚/10a、中苗移植。

1) 100m 見歩き調査による発病調査。2) 連続50株x2地点調査。3) いずれの集中病斑も規模は2~3条と小さく、下位葉のみに見られ、上位葉への進展無し。

4) 発病株被害度、圃場被害度の算出方法は表1と同じ。

表3 オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤の半量施用による初期害虫の防除(参考)

(2008年 県北部K市Tファーム内圃場 6/18調査)

試験区	調査圃場数	イネミズゾウムシ*		イネドロオイムシ*
		食害株率 (%)	被害度	卵塊数 /株
A	10	12.4	4.7	0.005
B	10	15.1	3.8	0

試験区A:オリサストロビン・クロチアニジン箱粒剤 25g/箱

試験区B:プロベナゾール・フィプロニル粒剤 50g/箱

* 要防除水準:イネミズゾウムシ:食害株率90%以上、被害度36以上
イネドロオイムシ:卵塊数/株 0.5以上

[その他]

研究課題名:消費者ニーズに対応した環境保全型水稻栽培技術の確立

予算区分:県単

研究期間:2004~2008年度

研究担当者:藤井直哉、深谷富夫、高橋良知(北秋田地域振興局農林部普及指導課・病害虫防除所)

発表論文等:深谷富夫ら(2007)東北農業 研究成果情報 21:29-30