

水稻病害虫防除

充実する水稻育苗箱施用剤の散布ポイント

秋田県農業試験場
生産環境部 病害虫担当

藤井直哉

抵抗性や耐性菌の発生に留意し 適切な薬剤選択を

育苗後の野菜・花き栽培には各種対策が重要

はじめに

現在、秋田県ではいもち病防除に対して育苗箱施用剤が広く利用されている。長期残効型の育苗箱施用剤は1997年頃から登録され始め、いもち病に対する本田での防除効果は、東北地方では移植後50〜60日程度(7月上旬頃)まで持続するとされている。穂ももちまで持続的な効果がみられる薬剤もあるが、ほとんどの育苗箱施用剤は、上位葉の葉いもちの発生を抑えることで、その後の穂いもちの発生を軽減する間接的な防除効果であると思われる。秋田県におけるいもち病の全発生開始期は7月上旬であり、育苗箱施用剤は効率的に葉いもちを防除することが可能であることから、特に有望な薬剤については防除効果や実用性を確認し、県の「農作物病害虫・雑草防除基準」に採用されている。しかし、その適用病害虫、使用方法、成分は非常に種類が多く、

薬剤の選択に困る場面も多い。現在のいもち病防除用の育苗箱施用剤の大部分が耐性菌の出現リスクが低いとされる抵抗性誘導型の成分で、いもち病防除に特化しているため、チフルザミド(グレイタム)、フラメトピル(リンバー)やペフルフェン(エバゴール)といった紋枯病防除剤との混合剤が必要になる場面がある。さらに、これら育苗箱施用剤は各種殺虫剤と組み合わせられ、その種類は非常に多いため、発生している病害虫の種類に応じた薬剤の選択が重要である。一方、近年発生する病害虫が多様化してきたことや耐性菌・抵抗性害虫に対応した薬剤が必要となることから、育苗箱施用剤の選択がより一層重要になってきている。ここでは水稻の重要な病害であるいもち病を対象とした育苗箱施用剤の特徴、使用上の注意点について紹介する。

II 育苗箱施用剤を使用する際の注意点

(1) 処理時期

播種前に薬剤を床土や覆土に混和する場合、薬剤の効果を十分に発揮させるために、処理後速やかに播種する。

(2) 処理方法

剤型は粒剤だけでなく、育苗箱に灌水処理できる水和剤やフロアブル剤の育苗箱施用剤も市販されている。粒剤の処理方法については播種時に薬剤処理できる簡易な装置や兼用田植機に装着して田植えと同時に育苗箱に薬剤を散布する装置を導入が進んでいる。一方、近年普及が拡大している疎植栽培や高密度播種育苗(密播、密田)移植栽培では、従来の箱当たり50g施用する処理方法では面積当たりの

が多発し、甚大な被害を及ぼすことがある。このため、秋田県では種子消毒に加え、いもち病の伝染源となる稲わらや籾殻を育苗施設周辺から撤去するなど、衛生管理を徹底し、育苗初期にトリシクラゾール剤やペノミル剤による苗の葉いもち防除を推奨している(写真1)。



写真1 育苗箱施用剤の散布の様子

(3) 播種前・播種時処理の薬害

育苗箱施用剤の中には播種前・播種時処理専用剤があり、播種前処理や播種時

(4) 育苗後作野菜

水稻育苗の後作に野菜類や花き類を栽培する場合には、後作に薬剤の影響が及ぼないように注意が必要である。育苗箱施用剤を処理する際に薬剤が土壌にこぼれたり、かん水によって下の土壌に流れ出た薬剤が水稻育苗後に栽培する作物に吸収されて残留農薬基準値を超える事例や生育に影響を及ぼした事例が確認されている。そのため、施設内で薬剤を処理する時は、予め育苗施設全面に無孔シートなどを敷くことやシートを敷く際に防水テープを貼るなど、灌水した水がハウス内土壌に漏れないような工夫が必要である。また、移植当日処理する場合は育苗施設の外で処理したり、田植え同時施用機を利用する。

写真1 育苗期いもち病防除の啓発チラシ(2021年1月秋田県植保防疫協会・秋田県産米改良協会発行)

育苗期のいもち病防除を必ず行いましょう!

いもち病対策は育苗期の防除が重要です。

- 田んぼのいもち病は、苗にいもち病が発生し、それに基づいて田植えすることで発生します。
- 育苗期のいもち病防除は、田んぼでの発生を防ぐ第一歩です。必ず行いましょう。育苗箱施用剤では育苗期に発生するいもち病を防ぐことはできません。

育苗期いもち病防除の手順

種子消毒

育苗期いもち病防除 (次のいずれかを選択)

ペンレート 水和剤
500g 500ml/箱
500g 1,000ml/箱
500g 1,500ml/箱
500g 2,000ml/箱
500g 2,500ml/箱
500g 3,000ml/箱
500g 3,500ml/箱
500g 4,000ml/箱
500g 4,500ml/箱
500g 5,000ml/箱
500g 5,500ml/箱
500g 6,000ml/箱
500g 6,500ml/箱
500g 7,000ml/箱
500g 7,500ml/箱
500g 8,000ml/箱
500g 8,500ml/箱
500g 9,000ml/箱
500g 9,500ml/箱
500g 10,000ml/箱

ビームソル
500g 500ml/箱
500g 1,000ml/箱
500g 1,500ml/箱
500g 2,000ml/箱
500g 2,500ml/箱
500g 3,000ml/箱
500g 3,500ml/箱
500g 4,000ml/箱
500g 4,500ml/箱
500g 5,000ml/箱
500g 5,500ml/箱
500g 6,000ml/箱
500g 6,500ml/箱
500g 7,000ml/箱
500g 7,500ml/箱
500g 8,000ml/箱
500g 8,500ml/箱
500g 9,000ml/箱
500g 9,500ml/箱
500g 10,000ml/箱

本田葉いもち防除
育苗箱施用剤、密播・密田、水田施用剤のいずれか必ず行う。

編集：秋田県病害虫防除所・秋田県農業試験場 発行：秋田県植物防疫協会・秋田県産米改良協会

表1 移植栽培における箱大臣粒剤の側条施用による葉いもち防除効果 (2020年 秋田農試)

供試薬剤	処理量	処理時期 処理方法	上位3葉調査 ¹⁾		止葉調査 ²⁾			
			発病株率 (%)	株当たり 病斑数(個)	発病株率 (%)	株当たり 病斑数(個)	防除値 ³⁾	
箱大臣粒剤	1kg/10a	移植時 側条施用	36.0	0.5	95.9	6.3	0.07	94.3
対) 箱大臣粒剤	50g/箱	移植時 箱施用	12.7	0.1	99.2	12.7	0.13	89.3
無処理			100	12.3		77.7	1.22	

表中の数値は3地点調査の平均値
品種：ナツミノリ 移植：5月18日 薬剤処理：5月18日 栽培密度：60株/坪 使用育苗箱数：17枚/10a
1) 2020年8月7日、2) 2020年8月17日、3) 防除値は株当たり病斑数から算出した。

表2 移植栽培における箱大臣粒剤の側条施用による紋枯病防除効果 (2020年 秋田農試)

供試薬剤	処理量	処理時期 処理方法	発病株率 (%)	病斑高率 (%) ¹⁾	発病株 被害度 ²⁾	全体の 被害度 ³⁾	防除値 ⁴⁾
対) 箱大臣粒剤	50g/箱	移植時 箱施用	15.0	60.4	65.4	10.2	81.8
無処理			74.3	66.5	75.4	56.0	

表中の数値は3地点調査の平均値
品種：ナツミノリ 移植：2020年5月18日 薬剤処理：5月18日 調査日、9月15日 栽培密度：60株/坪 使用育苗箱数：17枚/10a
1) 発病高率=最上位病斑高/発病株の草丈、2) 発病株被害度=1.62×病斑高率-32.4
3) 全体の被害度=(発病株被害度×発病株率)/100、4) 全体の被害度から算出した。

既存薬剤に耐性を示すいもち病菌にも有効!!

いもち病、水田主要害虫(イネミズゾウムシ、ウナカ類)に威力を発揮!

は種前から移植までいつでも使える!!

湛水直灌水稻のは種時土中施用に使える!!

移植時に側条施用できます!!

水稻育苗箱専用殺虫殺菌剤

ツインターボ 箱粒剤 08

農林水産省登録 第22700号

側条施肥・育苗箱灌水には顆粒水和剤もあります。

農林水産省登録第23207号

JAグループ 農協全農 経済連

自然に学び 自然を守る

クミアイ化学工業株式会社

本社：東京都台東区池之端1-4-26 電話：03-3822-5036
ホームページ：https://www.kumiai-chem.co.jp

ツインターボ®、ツインターボ®は、クミアイ化学工業(株)の登録商標です。
フルタボ®は、FMC Corporationまたはその米国およびその他の子会社、関連会社の登録商標です。

ピラキサルト + トルプロカルブ 配合

ウンカといもちの悩み、スツキリ解消!

箱専用 農林水産省登録 第24124号

サンスパイク 箱粒剤

水稻用 殺虫殺菌剤

適用病害虫:
いもち病、もみ枯細菌病、ウンカ類、イネドロオウムシ、イネミズゾウムシ、コブノメイガ、ツマグロヨコバイ

箱専用 農林水産省登録 第24125号

サンエース 箱粒剤

水稻用 殺虫殺菌剤

適用病害虫:
いもち病、紋枯病、稲こじ病、もみ枯細菌病、ウンカ類、イネドロオウムシ、イネミズゾウムシ、コブノメイガ、ツマグロヨコバイ

三井化学アグロ株式会社

三井化学 東京都中央区日本橋1-19-1 日本橋ダイヤビルディング
ホームページ http://www.mitsui-agro.com/

サンスパイク®およびサンエース®は三井化学アグロ(株)の登録商標です
"powered by Pyrexalt™"は米国デュポン社又はその関連会社の商標です
RYNAXYPYR®は、FMC Corporationまたはその米国およびその他の子会社、関連会社の登録商標です

使用前にラベルをよく読んで下さい。ラベルの記載以外には使用しないでください。
本剤は小児の手の届く所に置かないでください。

さらはいもち病!

powered by PYRAXALT™
powered by RYNAXYPYR™
ACTIVE INGREDIENT

[トルプロカルブ配合]