

水稻MBI-D剤耐性いもち病菌の出現状況と対策について

平成23年10月26日
北海道病虫害防除所

1 経過

いもち病防除のため箱施用剤等に使用されているMBI-D剤については、平成13年に佐賀県で耐性菌が発見されて以降、西日本、関東、東北地方で発生し、本道でも、平成22年に一部の地域で耐性菌を確認した。

このことから、いもち病の適切な防除指導に資するため、道内全域の水田を対象に耐性菌の発生分布調査を実施した。

MBI-D剤について

- (1) MBI-D剤とは、シタロン脱水酵素阻害型メラニン合成を阻害する防除薬剤で、いもち病菌の稲体への侵入を阻害することにより防除効果が得られる。
有効成分としては、ジクロシメット（商品名：デラウス）、カルプロパミド（商品名：ウィン）、フェノキサニル（商品名：アチーブ）がある。
- (2) メラニン合成阻害剤には還元酵素阻害型（MBI-R）もある。
この系統の有効成分にはフサライド（商品名：ラブサイド）、トリシクラゾール（商品名：ビーム）、ピロキロン（商品名：コラトップ）などがあるが、MBI-R剤はMBI-D剤耐性菌にも現在のところ従来通りの防除効果を示す。

2 調査結果

道内67市町村等の水田から採取した葉いもちの罹病葉からいもち病菌を分離後PIRA-PCR法により耐性菌を検定した結果、これまでにMBI-D剤を使用した水田等で採取した病斑から耐性菌が検出され、調査地点の25%、調査菌株の15.8%で耐性菌の出現を確認した。

表 イネいもち病菌のMBI-D剤耐性検定結果

地 区	(総合振興局等)	調 査 地点数	耐性菌検 出地点数	耐性菌 地点率	調 査 菌株数	耐性菌 検出数	耐性 菌率
空 知	(空知)	42	12	28.6%	195	43	22.1%
道 央	(石狩・後志)	9	3	33.3%	46	9	19.6%
日 胆	(胆振・日高)	8	4	50.0%	39	11	28.2%
道 南	(渡島・檜山)	12	2	16.7%	62	9	14.5%
道 北	(上川・留萌)	35	7	20.0%	160	12	7.5%
道 東	(オホーツク・十勝)	6	0	0.0%	30	0	0.0%
計		112	28	25.0%	532	84	15.8%

3 防除対策

MBI-D剤耐性菌が道内各地で確認されたものの、これまでの使用履歴等により地域間で発生に差があることから、次年度以降のイネいもち病の防除については、次の事項に留意する。

[耕種的防除]

- (1) 種子は毎年更新し、自家採種種子は使用しない。
- (2) 育苗ハウス内及びその周辺で、もみ殻や稲わらの使用や、放置は行わない。
- (3) 補植用取り置き苗を遅くまで本田に放置しない。

[薬剤防除]

- (1) MBI-D剤によるいもち病防除効果の低下が懸念される水田では同剤の使用を避ける。
- (2) MBI-D剤を使用する水田では、次の事項に準拠するものとし、防除効果の低下が見られる場合は、作用機作の異なる薬剤での追加防除を行う。

- ① 同剤の使用は最大で年1回とし、必ず規定の濃度・量で処理する。
また、使用前あるいは後の防除には、必ず作用機作の異なる薬剤を選択する。
- ② 育苗箱処理は、1年もしくは2年毎に作用機作の異なる薬剤とのローテーションで使用する。
- ③ 本田において、葉いもちに使用する場合は初発前あるいは発生初期に、穂いもちに使用する場合は薬剤の使用適期に散布する。
ただし、いずれも多発生時の使用を避ける。