

(電子メール施行)
農 技 第 1 2 2 2 号
令和 2 年 8 月 27 日

各関係機関長 様

兵庫県病害虫防除所長

病害虫発生予察技術情報 第 1 号を公表しました。

イネばか苗病等、種子伝染性病害に対する防除対策の参考資料としてご活用いただきますようお願いいたします。

令和 2 年度 病害虫発生予察技術情報 第 1 号
ペフラゾエート剤に感受性が低下したイネばか苗病菌の確認について

- 1 対象作物 イネ
- 2 病害名 イネばか苗病
- 3 各種薬剤の効果等確認結果

(1) ペフラゾエート剤の感受性

令和元年に県内各地で採集したばか苗症状を呈するイネから常法によりイネばか苗菌を 188 菌株分離した。

それらの分離菌株について、ペフラゾエート剤添加培地による感受性検定を行った結果、最小生育阻止濃度(MIC)値は 12.5 μ g/ml にピークがあった。

これは、1991(平成 3)年に報告された MIC 値 1.56 μ g/ml(感受性菌)と比較して約 8 倍も高濃度側に移行しており、感受性の低下が認められた(図)。

(2) 3 種の薬剤の防除効果

分離菌株のうち、地域や品種が異なる代表菌株 12 菌株を供試して、ペフラゾエート(商品名：ヘルシード)乳剤と銅・フルジオキシニル・ペフラゾエート(商品名：モミガードC)水和剤及びイプロコナゾール・銅(商品名：テクリードC)水和剤の 3 種の薬剤を用いて生物検定(種籾の徒長抑制試験)を行った結果、ペフラゾエート乳剤の防除効果の低下が認められた。一方、銅・フルジオキシニル・ペフラゾエート水和剤とイプロコナゾール・銅水和剤は高い防除効果があることが確認された。(写真、表 1)。

4 薬剤について

ペフラゾエートについては、薬剤感受性低下菌が確認されたため、次年度以降の種子消毒剤は表 2 の剤(ペフラゾエートと他の成分の混合剤を含む)の使用が望ましい。

なお、種子消毒にあたっての留意点としては、「令和元年度病害虫発生予察防除情報第 7 号 水稻種子消毒の徹底について」(令和 2 年 3 月 3 日付け)を参照されたい。

(<http://hyogo-nourinsuisangc.jp/chuo/bojo/31boujyo7.pdf>)

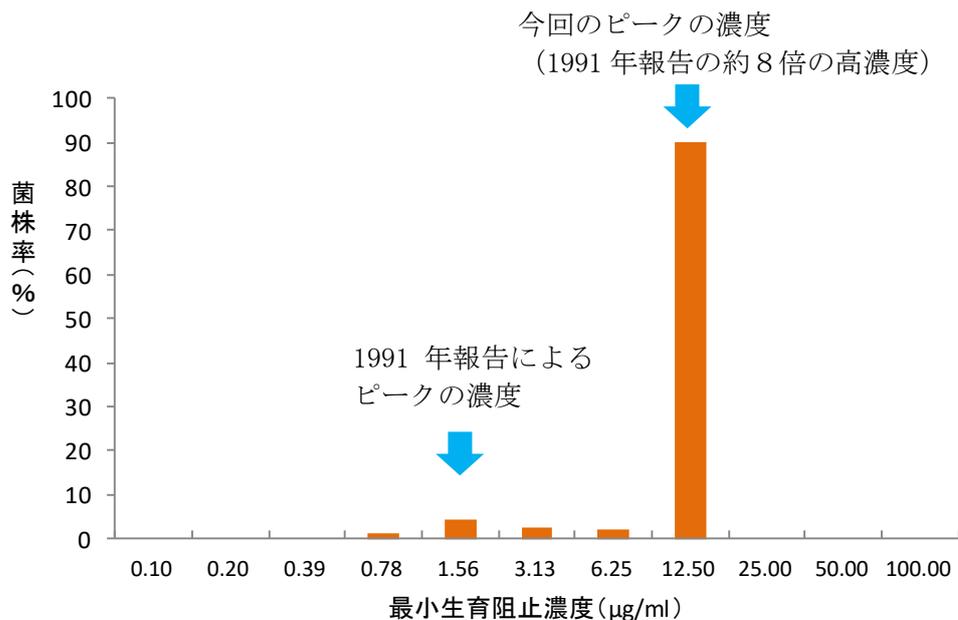


図 令和元年に兵庫県で分離したイネばか苗病菌分離株のペフラゾエートに対する感受性分布(薬剤添加培地により最小生育阻止濃度を測定)

表1 県内で採集したばか苗病菌に対する各種薬剤の防除効果

分離株	培地試験におけるMIC値 (mg/L)	短銀坊主を用いたばか苗病防除試験(防除価 ¹⁾)		
		P乳剤 ²⁾	C+F+P水和剤 ²⁾	I+C水和剤 ²⁾
1	12.5	38.6	100.0	99.6
2	12.5	29.6	100.0	98.5
3	12.5	61.2	100.0	100.0
4	12.5	77.2	100.0	99.0
5	12.5	74.4	99.4	99.0
6	12.5	79.6	100.0	99.5
7	0.78	97.6	100.0	100.0
8	12.5	62.8	100.0	100.0
9	12.5	89.5	100.0	99.3
10	1.57	98.2	100.0	100.0
11	1.57	92.7	100.0	96.0
12	1.57	95.2	100.0	100.0

1)無処理区を含む各処理区の徒長苗率(出芽した苗のうち徒長した苗の割合)を算出して、防除価は以下の式で計算した。

$$(\text{無処理区の徒長苗率} - \text{処理区の徒長苗率}) \div \text{無処理区の徒長苗率} \times 100$$

効果がある。効果が低い。

2)P乳剤: ペフラゾエート乳剤、C+F+P水和剤: 銅・フルジオキシニル・ペフラゾエート水和剤、I+C水和剤: イプロナゾール・銅水和剤。

3)種子消毒はいずれの薬剤も200倍希釈液に浸種前24時間種子浸漬処理した。

4)供試品種は「短銀坊主」で、健全種粃: イネばか苗病菌分離株減圧接種粃 = 7: 3に混合して供試した。



写真 生物検定の結果の一例

P:ペフラゾエート

C+F+P:銅・フルジオキシニル・ペフラゾエート

I+C:イプコナゾール・銅

表2 イネばか苗病に適用のあるペフラゾエート乳剤を除く種子消毒剤

	ばか苗病	いもち病	もみ枯細菌病	苗立枯細菌病	苗立枯病
イプコナゾール・銅水和剤 (テクリードCフロアブル)	○	○	○	○	○ ¹⁾
銅・フルジオキシニル・ペフラゾエート水和剤 (モミガードC水和剤)	○	○	○	○	○ ²⁾
*タラロマイセスフラバス水和剤 (タフブロック水和剤)	○	○	○	○	○ ²⁾
*トリコデルマ アトロビリデ水和剤 (エコホープ水和剤)	○	○	○	○	○ ³⁾

*: 生物農薬であり、防除効果を発揮させるためには、温湯消毒との併用が望ましい

1) リゾープス、トリコデルマによる苗立枯病

2) リゾープス、フザリウム、トリコデルマによる苗立枯病

3) リゾープスによる苗立枯病

この情報は、兵庫県立農林水産技術総合センターホームページに掲載しています。

(<http://hyogo-nourinsuisangc.jp/chuo/bojo/index.htm>)

問い合わせ先 兵庫県病害虫防除所 0790-47-1222