

イネばか苗病菌のプロクロラズ剤に対する感受性低下と有効薬剤

[要約]

茨城県内の一部で、プロクロラズ剤に対して感受性が低下したイネばか苗病菌が発生している。本感受性低下菌に対し、ペフラゾエート剤およびイプコナゾール・銅剤は防除効果が高い。

茨城県農業総合センター農業研究所	令和元年度	成果区分	技術情報
------------------	-------	------	------

1. 背景・ねらい

近年、茨城県内においてイネばか苗病の多発生事例がしばしば認められる。プロクロラズ剤による種子消毒を実施したにもかかわらず本病が多発した事例があり、プロクロラズ剤に対する感受性の低下が疑われた。そこで、イネばか苗病発病株から病原菌を分離し、プロクロラズ剤に対する感受性低下の有無を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 平成 30 年 6 月～令和元年 8 月に、県内の 9 市町 18 地点から採集したイネばか苗病発病株から、イネばか苗病菌を 1 地点あたり 1 菌株単孢子分離し、生物検定を実施した。その結果、1 菌株に対してプロクロラズ剤（商品名：スポルタック乳剤）による防除効果がやや低く（防除価 81.1）、本剤に対する感受性の低下が認められる（表 1）。
- 2) プロクロラズ剤感受性低下菌に対して、ペフラゾエート剤（商品名：ヘルシード乳剤）およびイプコナゾール・銅剤（商品名：テクリード C フロアブル）は防除効果が高い（表 2）。よって、本感受性低下菌はプロクロラズ剤に対して特異的に感受性が低下している。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) プロクロラズ、ペフラゾエートおよびイプコナゾールを有効成分とする薬剤は、すべて DMI 系薬剤（FRAC コード 3）である。
- 2) 本試験に用いたプロクロラズ剤、ペフラゾエート剤およびイプコナゾール・銅剤は、令和 2 年 1 月 31 日現在、稲に登録のある薬剤である。
- 3) プロクロラズ剤に対する感受性の低下が疑われる場合には使用を中止し、他の薬剤を使用する。ただし、本県ではベノミル剤およびトリフルミゾール剤に対する耐性菌が確認されているため使用しない。

4. 具体的データ

表 1 減圧接種種子を用いた生物検定におけるプロクロラズ剤の防除効果

採集地点 (採集年)	処理区	出芽率 (%)	徒長苗率 (%)	防除価 ²⁾	採集地点 (採集年)	処理区	出芽率 (%)	徒長苗率 (%)	防除価		
水戸市 (R1年)	A	P乳剤 ¹⁾	98.5	0.4	99.1	石岡市 (H30年)	D	P乳剤	97.6	0.4	98.9
		無処理	84.9	46.0	-			無処理	93.2	37.7	-
	B	P乳剤	98.4	1.1	96.2		E	P乳剤	97.6	0	100
		無処理	93.1	29.3	-			無処理	89.3	34.8	-
那珂市 (R1年)	P乳剤	96.4	0	100	龍ヶ崎市 (R1年)	P乳剤	98.1	0	100		
		無処理	93.9	19.1			-	無処理	86.0	44.7	-
茨城町 (R1年)	A	P乳剤	96.7	1.0	98.5	稲敷市 (R1年)	A	P乳剤	97.2	0	100
		無処理	85.5	69.3	-			無処理	90.4	29.0	-
	B	P乳剤	97.6	0.3	98.6		B	P乳剤	97.1	0.1	99.6
		無処理	94.4	20.0	-			無処理	89.5	23.6	-
城里町 (R1年)	P乳剤	97.6	0	100	C	P乳剤	96.9	1.5	96.4		
		無処理	83.6	33.9		-	無処理	93.9	42.2	-	
石岡市 (H30年)	A	P乳剤	98.3	11.7	81.1	河内町 (R1年)	P乳剤	98.1	0.3	99.3	
		無処理	88.5	61.9	-			無処理	89.9	42.2	-
	B	P乳剤	99.2	0.1	99.8	つくば市 (R1年)	A	P乳剤	99.1	0.4	99.0
		無処理	91.5	42.8	-			無処理	82.3	40.2	-
	C	P乳剤	97.2	0	100		B	P乳剤	98.3	0.3	99.2
		無処理	91.7	63.1	-			無処理	85.9	37.7	-

- 1) P乳剤はプロクロラズ乳剤である。種子消毒は1000倍希釈液に浸種前24時間種子浸漬処理した。
- 2) 防除価 = (無処理区の徒長苗率 - 処理区の徒長苗率) ÷ 無処理区の徒長苗率 × 100。
- 3) 供試品種は「コシヒカリ」で、健全種子：イネばか苗病菌減圧接種種子 = 4 : 1 に混合して実施した。

表 2 イネばか苗病に対するDMI系薬剤の防除効果

採集地点	供試薬剤 ¹⁾	出芽率 (%)	徒長苗率 (%)	防除価 ²⁾
石岡市 A	プロクロラズ乳剤	98.3	11.7	81.1
	ペフラゾエート乳剤	98.9	1.1	98.2
	イプロナゾール・銅水和剤	97.6	0.3	99.5
	無処理	88.5	61.9	-

- 1) プロクロラズ乳剤は1000倍希釈液に浸種前24時間種子浸漬、ペフラゾエート乳剤は200倍希釈液に浸種前24時間種子浸漬、イプロナゾール・銅水和剤は200倍希釈液に浸種前24時間種子浸漬処理した。
- 2) 防除価および供試品種等は表1と同様である。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

重要病害虫防除対策強化事業・平成30年度～令和2年度・病虫研究室