

〔代替薬剤等に関する試験〕

イネばか苗病の薬剤耐性菌発生状況（2002～03年）

栄森弘己・竹内 純*

（病害虫防除所・*環境部）

【要 約】イネばか苗病における薬剤耐性菌について、2002～03年の2年間延べ8カ所123菌株の検定を行った結果、ベノミル剤耐性菌は調査地点すべてで確認され、52%（64菌株）であった。しかし、トリフルミゾール剤に対する耐性菌は確認されなかった。

【目 的】

イネばか苗病は種子伝染性病害の一種であり、本病に罹病すると徒長・黄化し、重症株は出穂しても不稔となるなどの被害を生じる。本病の防除法としては、ベノミル剤などによる種子消毒が有効であるが、以前よりベノミル剤に対する耐性菌が発生し問題となっている。そこで薬剤耐性菌の発生実態を明らかにし、防除指導上の参考に供する。

【方 法】

病原菌の分離は、本病発生水田より採取した罹病株から素寒天培地を用いた組織分離法により分離菌株を得た。検定薬剤区は基本培地をPDAとし、①ベノミル10ppm、②ベノミル100ppm、③ベノミル1000ppm、④トリフルミゾール10ppm、⑤トリフルミゾール100ppm、⑥トリフルミゾール1000ppm⑦無添加（対照区）の7区を設定した。検定方法は供試菌株をPDA平板培地で25℃、3日間培養後、菌そうの最縁部を4mmコルクボーラーで打ち抜いて得たデスクを上記検定培地上に置床した。置床後25℃5日間培養し、各区の菌糸生育の有無により薬剤に対する感受性を調査した。なお、薬剤耐性の判定は100ppmにおける菌そう生育の有無で行った。

【成果の概要】

- 1) 2002年における薬剤耐性菌の発生状況（表1）：供試70菌株のうち67菌株（95%）がベノミル10ppmで生育した。さらに耐性菌の判定基準となる100ppmではそのうちの49菌株が生育し、全体の70%がベノミル剤耐性菌と確認され、すべての調査地点で耐性菌が確認された。しかしトリフルミゾール剤検定区では菌は生育せず、本剤の耐性菌は確認されなかった。
- 2) 2003年における薬剤耐性菌の発生状況（表2）：供試53菌株のうち48菌株（90%）がベノミル10ppmで生育した。さらに耐性菌の判定基準となる100ppmではそのうちの15菌株が生育し、全体の28%がベノミル剤耐性菌と確認された。しかし前年同様にトリフルミゾール剤区では菌は生育せず、本剤の耐性菌は確認されなかった。
- 3) まとめ：2002～03年の2年間延べ8カ所123菌株の検定を行った結果、ベノミル剤耐性菌は調査地点すべてで確認され、52%（64菌株）であり、ベノミル剤耐性菌の比率は依然高い傾向にあるが、本圃での発生は少なく、種子消毒剤の切り替えが徹底してきているものと考えられた。

表1 イネばか苗病の薬剤耐性菌検定結果 (2002年)

採取地	検定菌株数	ベノミル				トリフルミゾール			
		10	100	1000(ppm)	耐性菌株率	10	100	1000(ppm)	耐性菌株率
青梅1	12	12	12	0	100%	0	0	0	0%
青梅2	12	12	6	0	50	0	0	0	0
稲城1	26	26	15	0	58	0	0	0	0
府中1	11	11	11	0	100	0	0	0	0
昭島1	9	6	5	0	56	0	0	0	0
合計	70	67	49	0	70	0	0	0	0

注) 表中数値は各検定培地で菌糸生育した菌株数を示す。ベノミル耐性は100ppmで生育した菌株を耐性菌とする。

表2 イネばか苗病の薬剤耐性菌検定結果 (2003年)

採取地	検定菌株数	ベノミル				トリフルミゾール			
		10	100	1000(ppm)	耐性菌株率	10	100	1000(ppm)	耐性菌株率
青梅2	16	12	3	0	19%	0	0	0	0%
青梅3	24	24	1	0	4	0	0	0	0
昭島1	13	12	11	0	92	0	0	0	0
合計	53	48	15	0	28	0	0	0	0

注) 表中数値は各検定培地で菌糸生育した菌株数を示す。ベノミル耐性は100ppmで生育した菌株を耐性菌とする。