

## トリフルミゾール低感受性イネばか苗病菌における最小発育阻止濃度の変動

稲田 稔・山口純一郎・松崎正文 (佐賀県農業試験場)

Minoru INADA, Jun-ichirou YAMAGUCHI and Masafumi MATUZAKI : Fluctuation of Sensitivity on *Gibberella fujikuroi* (*Fusarium moniliforme*) Isolates Less-sensitive to Triflumizole

近年、佐賀県においてもイネばか苗病に対する種子消毒剤としてトリフルミゾール剤の普及が進んでいる。著者らは1990年に県内各地から本病原菌を採取し、本剤に対する感受性の検討を行った結果、最小発育阻止濃度 (MIC) が1600ppm以上の菌株が低率ながら存在することをすでに報告した。

本報告ではこの低感受性菌7菌株の病原性の有無を検定した。また、これらの菌株は単孢子分離を行っていなかったため、それぞれの菌株から単孢子分離した菌株についても感受性の再検定と病原性の検討をあわせて行った。

### 1. 試験方法

#### 1) 病原性の検討

トリフルミゾール低感受性の各菌株をPS液体培地で27℃で3日間振とう培養し、孢子濃度を $5 \times 10^8$ 個/mlに調整した孢子けん濁液に、発芽後間もない種子 (品種: 日本晴) を25℃で24時間浸漬し接種を行った。その後播種し、12日後に徒長苗数の調査を行った。

#### 2) 単孢子分離菌株の薬剤感受性検定

##### (1) 菌糸伸長阻止法による検定

トリフルミゾール低感受性菌7菌株からそれぞれ5個の小型分子孢子を単孢子分離し試験に供試した。感受性の検定は常法に従い、トリフルミゾール剤の濃度が0~1600ppmの15段階の薬剤添加培地に菌そう先端部を置床し、25℃、3日後に菌糸伸長の有無からMICの判定を行った。

##### (2) 孢子発芽阻止法による検定

本剤低感受性菌7菌株をそれぞれPS液体培地で27℃で3日間振とう培養して得た約 $10^8$ 個の孢子を、トリフルミゾール剤添加P S A培地 (0, 10, 100, 400ppm) へ塗布し、27℃、72時間培養した後に発生したコロニー数を計測した。

### 2. 結果及び考察

単孢子分離前の低感受性菌7菌株中2菌株で徒長苗の発生がみられ、また、この病原性を持つ2菌株から単孢子分離した菌株の中には病原性を有するものが含まれており、これらの菌株の病原性が単孢子分離前においても現われていたと思われた。他の病原性のない5菌株から単孢子分離した菌株においては、病原性のない菌株の割合が多かったが、病原性を有する菌株も低率ながらみられた。一方、単孢子分離した菌株のトリフルミゾールに対するMICは0.78~400ppmの範囲にあり、単孢子分離する前に比べ全ての菌株で低くなった。低感受性菌7菌株の薬剤添加培地上での孢子発芽率は400ppmで著し

く低下しており、単孢子分離菌で見られたMICの低下はもとの低感受性菌株中の感受性分布がMICの低い方に広く分布していたためと思われる。今回の試験では単孢子分離した菌株のなかにトリフルミゾール低感受性で、かつ病原性を有する菌株はみられなかった。しかし、同一罹病苗においてもそれぞれ薬剤感受性、病原性が異なる菌株が存在していることが明らかとなった。

### 引用文献

- 1) 稲田 稔・山口純一郎・松崎正文・九病虫研会報 37, 1991. (投稿中)

第1表トリフルミゾール低感受性菌の病原性

菌株NO.	トリフルミゾール に対するMIC	徒長苗率 <sup>a)</sup>
1-4-4	>1600ppm	0.0%
1-16-4	1600	0.0
1-16-5	>1600	0.0
2-10-3	>1600	3.5
3-1-2	>1600	0.0
3-8-2	>1600	0.0
3-16-2	1600	0.7

注) a) 徒長苗率=徒長苗数/発芽初数

第2表 病原性を示したトリフルミゾール低感受性菌から単孢子分離した菌株の病原性

菌株No	トリフルミゾール に対するMIC	徒長苗率 <sup>a)</sup>
2-10-3①	0.78ppm	20.4%
2-10-3②	0.78	14.7
2-10-3③	0.78	18.0
2-10-3④	0.78	11.2
2-10-3⑤	0.78	11.2
-----		
3-16-2①	100	30.6
3-16-2②	100	0.0
3-16-2③	100	0.0
3-16-2④	200	0.0
3-16-2⑤	200	0.0

注) a) 徒長苗率=徒長苗数/発芽初数