

平成 29 年度

病害虫発生予察情報 第 17 号

特殊報第1号

北海道病害虫防除所 平成 29 年 11 月 6 日

<http://www.agri.hro.or.jp/boujoshou/>

Tel:0123(89)2080・Fax:0123(89)2082

DMI剤耐性テンサイ褐斑病菌の発生について

発生確認作物：てんさい(*Beta vulgaris*)

病 害 虫 名：テンサイ褐斑病

病 原 菌 名：*Cercospora beticola* (DMI 剤耐性)

1. 発生の確認経過

DMI 系統の薬剤はてんさいの褐斑病に対し、これまで主力防除薬剤として広く用いられてきたが、平成 13 年には DMI 剤に対する感受性低下菌の発生が報告され、さらに近年では薬剤の残効期間が平成 8 年当時より短くなっていることが明らかとなった。

ほ場での防除効果が従来よりも低下していることが懸念されたため、テンサイ褐斑病菌（平成 27 年採集）を接種したほ場において、DMI 剤（ジフェノコナゾール乳剤、フェンブコナゾール乳剤、テトラコナゾール乳剤、テブコナゾール水和剤 F）の効果を検定した。その結果、対照としたマンゼブ水和剤では防除効果が得られたにもかかわらず、DMI 剤では接種菌株によって無散布と同程度の発病となり、防除効果が著しく低下していることが確認された（表 1）。

また、平成 26 年以降に全道各地で採集したテンサイ褐斑病菌を対象にして DMI 剤に対する感受性を培地上で検定したところ、ほ場検定で防除効果が得られなかった菌株と感受性が同程度の菌株が広く分布していることが確認された（表 2）。

以上の結果から、これらの菌株は DMI 剤の耐性菌であると考えられた。また、耐性菌は全道各地で広く発生していることが明らかになった。

なお、DMI 剤耐性テンサイ褐斑病菌の発生はわが国で初めてである。

2. 防除対策

- (1) テンサイ褐斑病の DMI 剤耐性菌が全道各地で発生していることから、本病に対してはマンゼブ剤および銅剤を基幹薬剤とした防除を実施し、DMI 剤（混合剤を含む）の使用回数を可能な限り低減する。
- (2) 薬剤の散布に当たっては「てんさいの褐斑病の多発傾向に対応した薬剤防除対策」（次項参照）に準ずる。
- (3) 伝染源を高めないために連作を回避し、可能な限り褐斑病抵抗性が“強”の品種を作付けするなど、薬剤防除以外の対策を積極的に講じる。

（参考）平成 29 年指導参考事項「てんさいの褐斑病の多発傾向に対応した薬剤防除対策」にもとづいた薬剤の散布方法

- (1) 初発直後までに散布を開始する。地区の平年初発期や発生予察情報を参考にし、散布時期を決定する。ただし、それ以前に発病を確認した場合は直ちに散布を開始する。
- (2) 散布間隔は 14 日以下とし、高温多湿条件となった場合は散布間隔を 10 日以下にする。
- (3) 8 月下旬で散布を終了すると、その後の発病が急激に進展するが多い。

表 1 病原菌接種による各薬剤の防除効果（ほ場検定、最終散布 7 日後）

菌株	発病度（防除価）					
	ジフェノコナゾール 2000 倍	フェンブコナゾール 800 倍	テトラコナゾール 1000 倍	テブコナゾール 2000 倍	対）マンゼブ 500 倍	無処理
菌株 A	0.3 (94)	0.5 (91)	0.2 (96)	1.4 (75)	1.0 (82)	5.4
菌株 B	21.6 (0)*	14.0 (30)*	16.8 (16)*	18.0 (10)*	4.4 (78)	20.0

注) *は防除効果が得られていない。

表 2 DMI 剤に対する感受性検定の結果（培地検定）

振興局	市町村数	菌株数	耐性菌の割合（％）			
			ジフェノコナゾール	フェンブコナゾール	テトラコナゾール	テブコナゾール
石狩	2	6	83.3	33.3	83.3	50.0
胆振	4	24	66.7	58.3	66.7	66.7
後志	1	3	33.3	33.3	33.3	33.3
空知	1	3	100	100	100	100
上川	4	59	81.4	66.1	72.9	67.8
十勝	14	77	51.9	2.6	45.5	53.2
オホーツク	13	138	74.6	48.6	72.5	70.3
全道	39	310	69.7	41.3	65.5	64.8