

令和2年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	リンドウ黒斑病に対する数種殺菌剤の防除効果		
[要約] リンドウ黒斑病に対する数種殺菌剤の防除効果を明らかにした。本病に対し、ピラジフルミド水和剤は高い防除効果を示し、イミノクタジン酢酸塩液剤はやや低い防除効果を示す。					
キーワード	りんどう	黒斑病			生産環境研究部 病理昆虫研究室

1 背景とねらい

現在、リンドウ黒斑病の防除薬剤は少なく、長期にわたる防除に対応できない。また、これまで効果的であるとされていた薬剤において低感受性である本病原菌が確認されているため、防除体系の再構築には、既存薬剤の効果を確認するとともに、新規薬剤の探索を行って防除薬剤を拡充することが必要となる。そこで、本課題ではリンドウ黒斑病に対して有効な薬剤を探索した。

2 成果の内容

- (1)ピラジフルミド水和剤（商品名：パレード20フロアブル）は高い防除効果を示す。
- (2)イミノクタジン酢酸塩液剤（商品名：ベフラン液剤25）は防除効果を示すものの、ピラジフルミド水和剤と比較してその効果はやや低い（表1、表2）。

3 成果活用上の留意事項

- (1)パレード20フロアブルはSDHI剤（FRACコード7）である。アルタナリア病害に関して、SDHI剤に対する耐性菌が発生した事例はないが、年間の使用回数は2回以内に留めること（薬剤ごとの防除効果を明確に評価するため、2018年は5回、2019年は3回の連続散布としている）。
- (2)本剤はリンドウ花腐菌核病にも登録があり、高い防除効果を示すため、8月中旬以降に使用すると黒斑病、花腐菌核病の同時防除が可能となる。

	8月			9月			10月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
黒斑病		感染			重点防除時期				
花腐菌核病								重点防除時期	

- (3)これらの結果に基づき、令和2年度岩手県病害虫防除指針において、リンドウ黒斑病を対象とした農薬使用基準等一覧表の記載を以下のように変更している。
ベフラン液剤25：(○)→○

4 成果の活用方法等

- (1)適用地帯又は対象者等
県内りんどう産地のJA営農指導員、農業普及員および病害虫防除所職員
- (2)期待する活用効果
りんどう栽培において、防除計画をたてる際の参考となる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(H29-02)リンドウ黒斑病に有効な薬剤の探索

6 研究担当者

羽田 厚

7 参考資料・文献

岩手県病害虫防除所 平成26年におけるリンドウ黒斑病の発生特徴と診断のポイント 防除技術情報 No. 26-1

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 リンドウ黒斑病に対する防除効果（2018年 一関市）

供試薬剤	希釈倍率	反復	調査 茎数	発病 茎数	発病 茎率(%)	発病度	防除価	薬害 (汚れ)
パレード20フロアブル	2,000倍	I	228	2	0.9	0.1	98	-
		II	245	3	1.2	0.2		
		III	293	2	0.7	0.2		
		平均			0.9	0.2		
パレード20フロアブル	4,000倍	I	224	8	3.6	0.5	95	-
		II	213	10	4.7	0.8		
		III	395	6	1.5	0.3		
		平均			3.3	0.6		
ベフラン液剤25	1,500倍	I	209	13	6.2	0.9	80	-
		II	215	16	7.4	1.2		
		III	194	29	14.9	4.5		
		平均			9.5	2.2		
対) フルピカフロアブル	2,000倍	I	244	26	10.7	1.5	90	-
		II	216	19	8.8	1.4		
		III	265	7	2.6	0.5		
		平均			7.4	1.1		
無処理	2,000倍	I	173	101	58.4	15.6		
		II	181	61	33.7	7.8		
		III	179	73	40.8	10.0		
		平均			44.3	11.1		

表2 リンドウ黒斑病に対する防除効果（2019年 八幡平市）

供試薬剤	希釈倍率	反復	調査 茎数	発病 茎数	発病 茎率(%)	発病度	防除価	薬害 (汚れ)
パレード20フロアブル	2,000倍	I	180	1	0.6	0.1	94	-
		II	236	2	0.8	0.1		
		III	230	2	0.9	0.1		
		平均			0.8	0.1		
対) ベフラン液剤25	1,500倍	I	250	2	0.8	0.1	90	-
		II	212	3	1.4	0.2		
		III	155	3	1.9	0.3		
		平均			1.4	0.2		
無処理		I	204	22	10.8	2.1		
		II	144	14	9.7	1.8		
		III	194	18	9.3	1.8		
		平均			9.9	1.9		

摘要：2018、2019年ともに初発確認前に薬剤処理を開始した。

調査時は各区全茎について、程度別に指数化して発病茎数を計数し、発病度を算出した。

指数 0：病斑なし、1：病斑数が1個、3：同2～5個、5：同6個以上、7：茎枯れ

[発病度]： Σ （程度別発病茎数 × 指数）÷（調査茎数 × 7）× 100

[防除価]：100 - （処理区発病度の平均値 ÷ 無処理区発病度の平均値 × 100）

2018年 一関市現地圃場にて実施 処理月日 6月28日、7月9日、7月17日、7月25日、8月4日
(5回処理) 調査 8月27日

2019年 八幡平市現地圃場にて実施 処理月日 2019年8月29日、9月6日、9月17日 (3回処理)
調査 9月26日