

平成 13 年度試験研究成果

区分	指導	題名	リンドウ褐斑病の発生生態と防除時期		
【要約】					
リンドウ褐斑病は、7月上旬頃から一次伝染し、8月上旬頃に発病する。その後、雨が二次伝染を助長し、圃場内に蔓延する。本病防除の基本は予防散布であり、重点防除時期は6月下旬から7月中下旬である。					
キーワード	リンドウ褐斑病	防除時期	展着剤	病害虫部	病理昆虫研究室

1.背景とねらい

リンドウ褐斑病は近年では平成 11 年に多発した病害であるが、その発生生態については不明な点が多い。また、昭和 62 年参考事項において本病の防除薬剤は明らかになっているが、重点防除時期が明らかになっていないこと、効果のある防除薬剤はいずれも葉への汚れが多いため使用時期が限られることから、本病の効果的な防除法の確立が求められている。今回、本病の発生生態について知見が得られるとともに、防除薬剤の効果的な使用法を明らかにした。

2.技術の内容

(1) 発生生態

本病は7月上旬頃から一次伝染し(表2,表3),8月上旬頃に初発生がみられる。発生後、雨が二次伝染を助長し、畦の内部等日陰部を中心に蔓延する(表1,図1,2)。なお、葉表面が乾燥している場合、病斑の拡大および病徴の伸展は遅い。

(2) 防除法

防除時期

本病は、感染から発病まで長期間かかり、発病開始からの薬剤散布では間に合わない。本病の防除法は予防散布であり、防除時期を6月下旬~7月中下旬とする。6月下旬はZボルドー(500倍)またはダコニール1000(1,000倍)を、7月以降はダコニール1000を10日おきに連続して茎葉散布する(表3)。

展着剤加用による汚れの回避

ダコニール1000を散布する場合、展着剤としてミックスポワー(3,000倍)を加用散布すると葉および花蕾への汚れを軽減することができる(表4)。

3.指導上の留意事項

- (1) 前年多発圃場では次年度も発生の多い傾向がみられるので、秋に圃場内を見回り本病の発生がみられた場合には、翌年は本病を対象とした防除を行う。また、被害茎葉を圃場には残さない。
- (2) 下位葉から発生がみられるので、畦の内部(特に下部)に薬剤がよくかかるように散布する。

4.技術の適応地帯：全県下

5.当該事項にかかる試験研究課題

(389-1000) リンどう病害虫防除体系の確立と実証(平成 10~14 年、予算区分：国・県)

6.参考文献

りんどうの新病害「褐斑病」の発生と対策(昭和 62 年参考事項)

7.試験成績

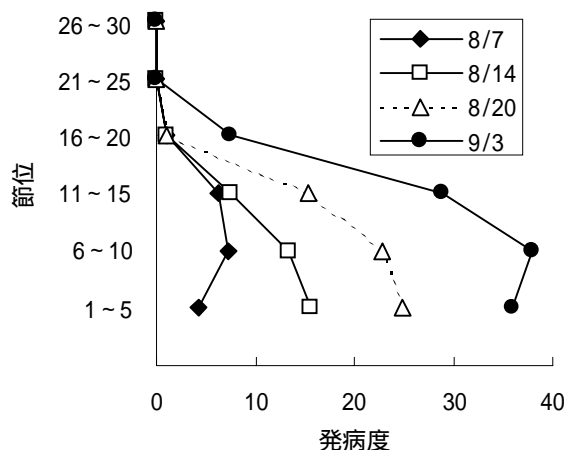


図1 リンドウ褐斑病の節位別発生推移

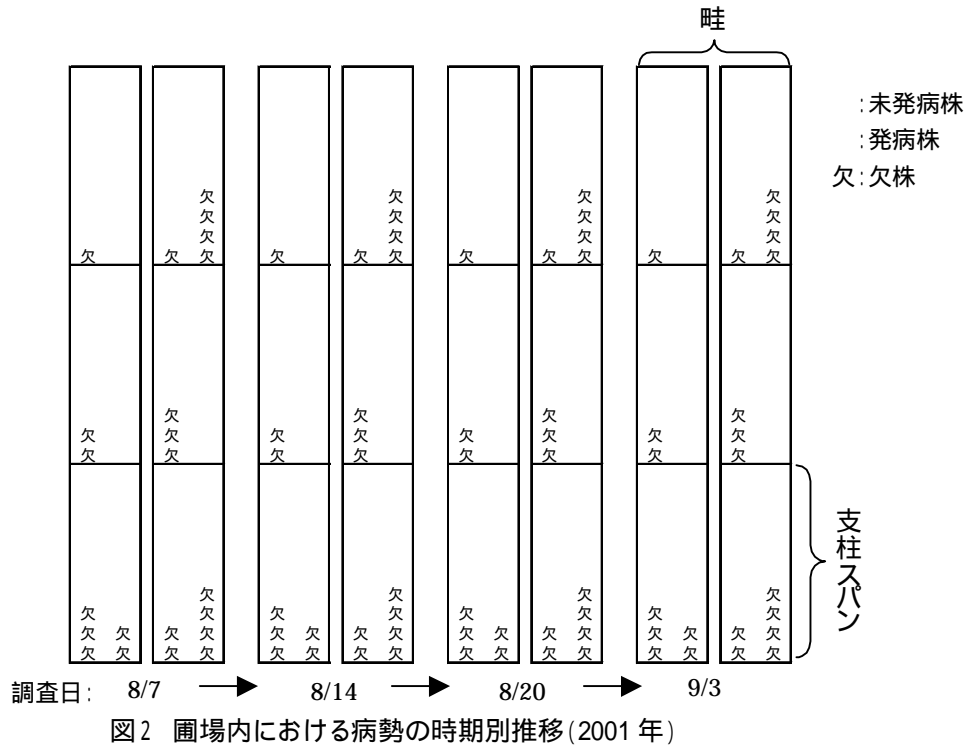


図2 圃場内における病勢の時期別推移(2001年)

表1 降雨と二次伝染との関係(2001年)

暴露期間	8/31調査		9/13調査			降雨日数 (1mm以上)	平均気温 ()
	調査茎数	発病茎率 (%)	調査葉数	発病葉率 (%)	発病度		
8/6~8/14	24	0	836	2.3	0.5	1	20.9
8/14~8/20	23	0	766	0.8	0.1	0	23.0
8/20~9/3	-	-	640	63.4	41.1	8	22.5

試験概要: ポット植え'ジョバンニ'を発病株の下に設置し, 一定期間ごとに交換した。

表2 リンドウ褐斑病菌の時期別捕捉状況(2001年)

暴露期間	6/3	-	6/14	-	6/25	-	7/4	-	7/16	-	7/26	-	8/6
平均気温()		17.8		17.6		21.6		24.0		25.4		21.7	
降雨日数(1mm以上)		3		4		5		4		3		4	
病斑数		0		0		0		4		2		4	

試験地: 花巻市農家圃場

試験概要: ポット植え'ジョバンニ'(1年生)を各5株ずつ褐斑病無防除区に設置し, 定期的に交換した。

調査日: 8/31

表3 ダコニールによるリンドウ褐斑病の防除試験(2001年)

試験区	散布月日						少発区(2反復)		多発区(反復なし)		汚れ (収穫時)
	6/3	6/14	6/25	7/4	7/16	7/26	調査 株数	発病株率 (%)	調査 株数	発病株率 (%)	
1区 Zホルダー							59	32.3	49	40.8	-
2区 Zホルダー							62	15.6	54	13.0	-
3区 Zホルダー							53	0.0	51	7.8	-
4区 Zホルダー							62	0.0	57	12.3	-
5区 Zホルダー							57	44.0	57	94.7	-

以後,
農家慣
行防除

試験地: 花巻市農家圃場(前年発生圃) 供試品種: ジョバンニ 調査日: 9/3

:ダコニール(1,000倍), :トップジンM(1,500)

ダコニール, トップジンMにはミックスパワー(3,000倍)加用

表4 各種展着剤の加用によるダコニール散布時の汚れ

供試薬剤	希釈倍数	葉	花	供試品種: ササ系リンドウ 散布月日: 10/25, 26(2回散布) 調査日: 10/26(風乾後)
ダコニール1000単剤	1,000倍	+	+	+: 汚れがあり, 販売に難がある ±: 汚れが少ない -: 汚れがない
+ミックスパワー	3,000倍	- ~ ±	- ~ ±	
+アブローチBI	1,000倍	± ~ +	+	
+グラミンS	5,000倍	+	+	
+バンガードKS-20	1,000倍	+	+	
+スプレースチッカー	2,500倍	± ~ +	+	