

区分	研究	題名	りんどうの新病害“黒斑病”の発生状況		
【要約】県内のりんどう産地で葉に輪紋状の葉枯れが発生している。本症状の原因のひとつとして、リンドウ黒斑病の発生を確認した。病原菌は糸状菌の <i>Alternaria alternata</i> であり、リンドウ葉に形成された傷から容易に感染する。					
キーワード		リンドウ	黒斑病	アルタナリア	病害虫部 病理昆虫研究室

1 背景とねらい

近年、りんどう栽培圃場において、葉が輪紋状に枯れる症状が発生している。本症状は採花部に被害を生じるため、その発生原因の解明は急務である。今回、本症状の原因のひとつとして“リンドウ黒斑病”の発生を確認したので、その発生状況をまとめた。

2 成果の内容

- (1) 病徴：はじめ直径約 5mm 程度で内部は淡褐色、外部が褐色の小斑点が現れる（図 1A）。この斑点は葉の表裏ともやや陥没している。アルビレオでは、しばしば斑点の周囲に紫色の色素を有する。斑点はその後、輪紋状に拡大し（図 1B）、後に葉の基部に達し、葉全体が枯れあがる（葉枯れ症状）。アルビレオでは、葉枯れが進行して茎表面に枯れを生じ、茎全体が枯れる（茎枯れ症状）。
- (2) 発生を確認した地域：県内の主要なりんどう産地で発生を認めている（図 2）。
- (3) 発生を確認した品種：ジョバンニ、マシリィ、アルビレオ、アルタ
- (4) 病原菌：糸状菌の *Alternaria alternata* である。
- (5) 感染条件：本病菌は、葉表面の傷から容易に感染し、発病適温は 20～25℃である。接種 3 日目頃から褐色の葉枯れが認められ、5 日目には大型病斑が形成される。（図 3、表 1）

3 成果活用上の留意事項

- (1) りんどう葉枯れ症状の発生原因は、本病の他にも可能性があるもので、新規課題「りんどう葉枯れ症状の原因解明と防除法」において引き続き原因解明に取り組む。
- (2) 次年度以降、新規課題の中で本属菌に効果のある薬剤の防除効果を検討する。
- (3) 灰色かび病も黒斑病と同様に輪紋状の葉枯れを生じることがあるが、前者は主に葉先から枯れるのに対して、後者は葉の中央や縁から枯れる点で区別できる。
- (4) リンドウ苗に発生する斑点症状の病原菌も *Alternaria* 属菌ではあるが、本症状の病原菌と同一であるか未検討である。

4 成果の活用方法等

- (1) 期待する活用成果：りんどうの安定生産が図られる。

5 当該事項にかかる試験研究課題

（389-1000） りんどう病害虫防除体系の確立と実証（H10～14）

6 参考資料・文献

- (1) 赤坂ら（1994）*Alternaria* 属菌によるリンドウ苗の斑点症状 北日本病虫研報 45:93-95
- (2) 猫塚ら（2002）*Alternaria alternata* (Fries) Keissler によるリンドウ黒斑病の発生（新称） 日植病報 68:27

7 試験成績の概要

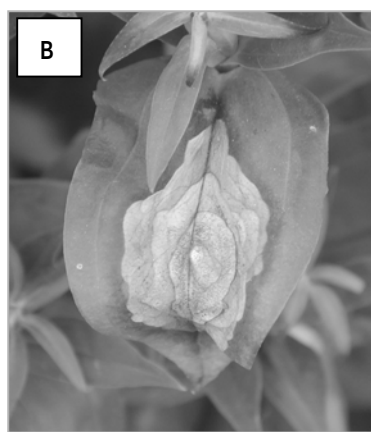


図1 リンドウ黒斑病の病徴(品種:‘アルビレオ’)

A:斑点症状

B:輪紋状の葉枯れ

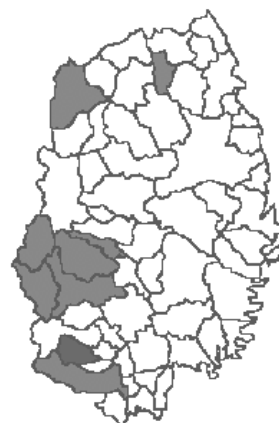


図2 県内で発生を確認した地域

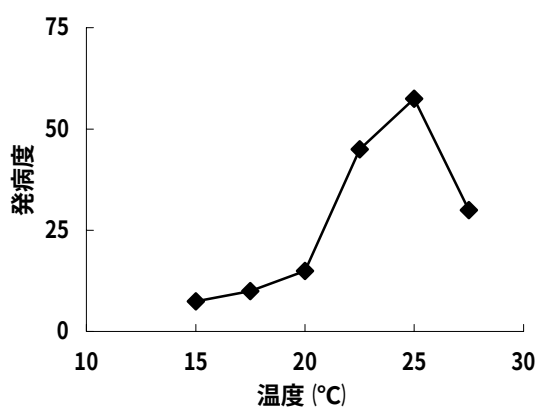


図3 発病に対する温度の影響

供試品種:アルビレオ

試験方法:茎切片に含菌寒天を置床し、湿室で6日間静置

表1 リンドウから分離された *Alternaria* 属菌の病原性

菌株名	分離年度	採取地	分離源	接種方法	
				無傷	有傷
No.14	2000	花巻市	アルビレオ	0/6 ^{*1}	2/4
No.3	2001	衣川村	アルビレオ	0/6	4/4
N21	2002	北上市	アルビレオ	0/6	3/4
K2-1	2002	衣川村	アルビレオ	0/6	1/4
H1	2002	花巻市	ジョバンニ	0/6	4/4
蒸留水	—	—	—	0/6	0/4

*1 発病葉数/接種葉数

試験方法:分生子懸濁液 (10^5 /ml) を染込ませたる紙を‘アルビレオ’茎切片に置床し、湿室で5日間静置