

[ 参考事項 ]

新技術名： オウトウ黒斑病（新病害）の発生（平成11～12年）

研究機関名 果樹試験場環境部病害担当  
担 当 者 佐藤裕・水野昇

[ 要約 ]

湯沢市のオウトウ園において、葉に斑点を伴った激しい落葉が生じた。

葉の斑点からは高率にアルタナリア属菌が分離された。分離菌をオウトウ葉及び果実に接種したところ同様な病徴を発現し病原性が認められた。国内では未報告の症状であり、オウトウ黒斑病（新称）として提案した。

[ ねらい ]

平成11年8月に、湯沢市三関地域のT氏オウトウ園にて激しい落葉が生じ、葉には多数の斑点が見られた。本症状の発生原因を明らかにする。

[ 技術の内容・特徴 ]

1．材料および方法

分離：落葉上の斑点を健全部を含めて切り取り、2.5%次亜塩素酸ナトリウム液に60秒浸漬の後、50%エタノールに30秒浸漬し、滅菌した蒸留水で2回組織片を洗浄し、ストレプトマイシン添加PDA（ブドウ糖加用ジャガイモ煎汁寒天）培地に置床、25℃暗黒化で3日間培養した。

接種：分離菌株のうち、孢子形成の豊富な21菌株を培養し、得られた孢子懸濁液をオウトウ葉（‘佐藤錦’、‘ナポレオン’）に噴霧接種した。また、‘佐藤錦’の果実にも孢子懸濁液を滴下接種した。果実には針で微細な傷を付けたものと無処理のものを供試した。接種後は葉、果実いずれも3日間湿室条件に置き、その後は自然条件下で観察した。

2．結果

- 1) 葉の斑点からは高率にアルタナリア属菌が分離された。
- 2) 分離株を葉に接種したところ、斑点を生じ、一部はせん孔した。
- 3) 分離株を果実に接種したところ、付傷果実でのみ発病が認められた。
- 4) 菌糸の生育温度は10～39℃、適温は28℃前後である。病原菌は、暗黒下でも分生子を形成するが、BLB光を照射することにより、さらに大量に形成された。
- 5) 分生子の形態は黄褐色～暗褐色で倒棍棒状～卵形であり、その頂端には短いピークを有するものがあり、しばしば分岐して連鎖状に形成された。分生子の大きさは平均で22.1μmであり、横1～10、縦1～2個の隔膜を有した。
- 6) 本症状は本邦におけるオウトウの病害としては未報告であり、新病害「オウトウ黒斑病（Black Spot）」として平成12年度日本植物病理学会東北部会にて新称の提案を行った。

[ 普及対象範囲 ]

県内のオウトウ生産地域

[ 普及・参考上の留意事項 ]

[ 具体的なデータ等 ]

表1 オウトウ斑点からの分離状況

アルタナリア属菌	93菌株
その他の糸状菌	7菌株

組織片100個を分離

表2 オウトウ、リンゴ、モモ葉に対する病原性

菌株	由来	オウトウ葉		リンゴ葉	モモ葉
		佐藤錦	ナポレオン	スターキング	あかつき
T-20	オウトウ葉	18 / 20 *	10 / 10	0 / 10	0 / 10
T-21	オウトウ葉	10 / 10	10 / 10	0 / 10	0 / 10

\* 発病葉数 / 接種葉数

表3 分生子の形態的特徴

縦：平均 22.1 μm (12.1 ~ 38.4 μm)	幅：平均 8.5 μm (4 ~ 12 μm)
隔膜：横 1 ~ 10、縦 1 ~ 2	

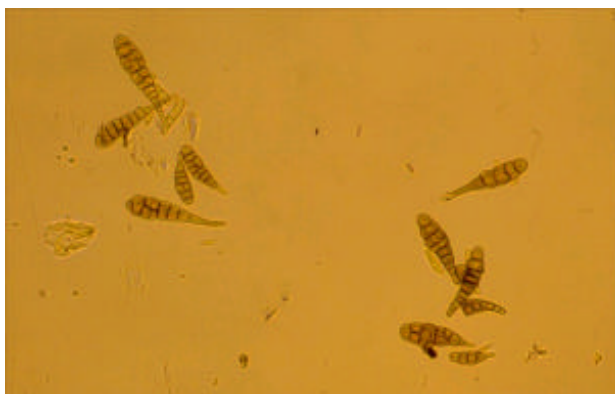


図1 分生子



図2 接種による葉の発病



図3 病斑の拡大写真



図4 有傷接種による果実の発病

[ 発表文献等 ]

平成12年 日本植物病理学会報66 . P269