

〔花き類病害の双方向型総合診断・防除システムの開発および公開（高度化事業）〕  
*Oidium*属*Reticuloidium*亜属菌によるオミナエシおよびトレニアうどんこ病の新発生

星 秀男・佐藤幸生\*・鍵和田 聡\*<sup>2</sup>・堀江博道\*<sup>2</sup>・竹内 純  
(安全環境科・\*富山県立大学・\*<sup>2</sup>東京大学)

【要 約】トレニアおよびオミナエシに*Oidium*属*Reticuloidium*亜属菌によるうどんこ病の新発生を認めた。このうち、オミナエシにはこれまでうどんこ病の発生記録がなく、近年、本亜属菌が様々な植物において分布を拡大していることが推定される。

【目 的】

花き類の病害管理技術を確立するため、生産圃場における病害虫の被害実態を解析する。本報では、オミナエシおよびトレニアに新たに発生した*Oidium*属*Reticuloidium*亜属菌によるうどんこ病について、病原菌の諸性質を調査し、診断および防除対策に資する。

【方 法】

1) 発生状況調査，病徴の再現試験。2) 病原体の同定。

【成果の概要】

1) オミナエシうどんこ病（新称）

2007年7月に初確認。葉の表面に白色の菌叢を生じる。8月には一度菌叢は消失したが、9月以降再び発生し、花茎などに蔓延、葉枯れや花枯れを生じた。本菌は、表生菌糸上から直立した分生子柄上に分生子を鎖生し、フィブロシン体を欠く。分生子は楕円形～長小判形、 $34.6 \times 17.3 \mu\text{m}$ ，foot-cellは $67.3 \times 11.9 \mu\text{m}$ （平均）。分生子の発芽管は直線状に伸長し、先端または途中に付着器を生じるCichoracearum型。菌糸の付着器は乳頭状で明瞭（表1, 2, 図1）。以上の形態的特徴から、本菌を*Oidium*属*Reticuloidium*亜属菌と同定した。分生子の払い落とし接種で病徴を再現した。

2) トレニアうどんこ病（病原追加）

2007年5月に初確認。初め下位葉に白色の薄い菌叢を生じる。その後菌叢は株の上位に蔓延するが、花茎での発生が顕著となる。表生菌糸上の分生子柄に分生子を鎖生し、フィブロシン体を欠く。分生子は楕円形～長楕円形、 $32.1 \times 18.7 \mu\text{m}$ ，foot-cellは $97.5 \times 10.7 \mu\text{m}$ （平均）。分生子の発芽管はCichoracearum型。菌糸の付着器は突起状、ときに乳頭状（表1, 2, 図1）。以上の形態的特徴から、本菌を*Oidium*属*Reticuloidium*亜属菌と同定した。接種により病徴を再現した。

3) まとめ

トレニアには、Erysiphe polygoni型の発芽管を生じる*Oidium* sp.と*Sphaerotheca fusca*によるうどんこ病が記録されているが、*Oidium*属*Reticuloidium*亜属菌の発生は本邦初記録である。また、オミナエシは従来からわが国に分布しているにもかかわらず、うどんこ病の発生記録がない。このような植物においても、*Oidium*属*Reticuloidium*亜属菌によるうどんこ病の発生が確認されたことから、本亜属菌が様々な植物で分布を拡大していることが推定される。

(平成19年度日本植物病理学会大会関東部会発表)

表1 オミナエシおよびトレニアうどんこ病菌の分生子、発芽管、付着器の形態的特徴

宿主名 (採集地)	分生子の形成様式	分生子の形状	フィブリン体の有無	発芽管の形状	菌糸の付着器の形状
オミナエシ	鎖生	楕円形～長小判型	なし	<i>Cichoracearum</i> 型	乳頭状で明瞭
トレニア	鎖生	楕円形～長楕円形	なし	<i>Cichoracearum</i> 型	突起状 ときに乳頭状
<i>Erysiphe cichoracearum</i> var. <i>cichoracearum</i> 1) Braun (1987)	鎖生	長卵形～樽型, 円筒形	なし	分生子片端から発生 単純・直線状 先端がやや広がる	適度に尖る
<i>Erysiphe orontii</i> 1) Braun (1987)	鎖生	楕円形、長楕円形, 長卵円形	なし	分生子片端から発生 直線、曲線など形状 は変化に富む	乳頭突起状

1) 現在は *Golovinomyces* 属へ転属

表2 オミナエシおよびトレニアうどんこ病菌の分生子および分生子柄の foot-cell の大きさ

宿主名	分生子 ( $\mu\text{m}$ )	l/w 比	分生子柄の foot-cell ( $\mu\text{m}$ )
オミナエシ	28.1-38.8×15-20 (34.6×17.3)	2	40-117.5×10-15 (67.3×11.9)
トレニア	27.5-36.3×16.3-20.6 (32.1×18.7)	1.72	50-150×10-12.5 (97.5×10.7)
<i>Erysiphe cichoracearum</i> var. <i>cichoracearum</i> 1) Braun (1987)	25-42×14-22	2前後	(40-) 50-80 (-140)×9-15
<i>Erysiphe orontii</i> 1) Braun (1987)	25-40×15-23	2をやや 下回る	40-100×10-13

1) 現在は *Golovinomyces* 属へ転属

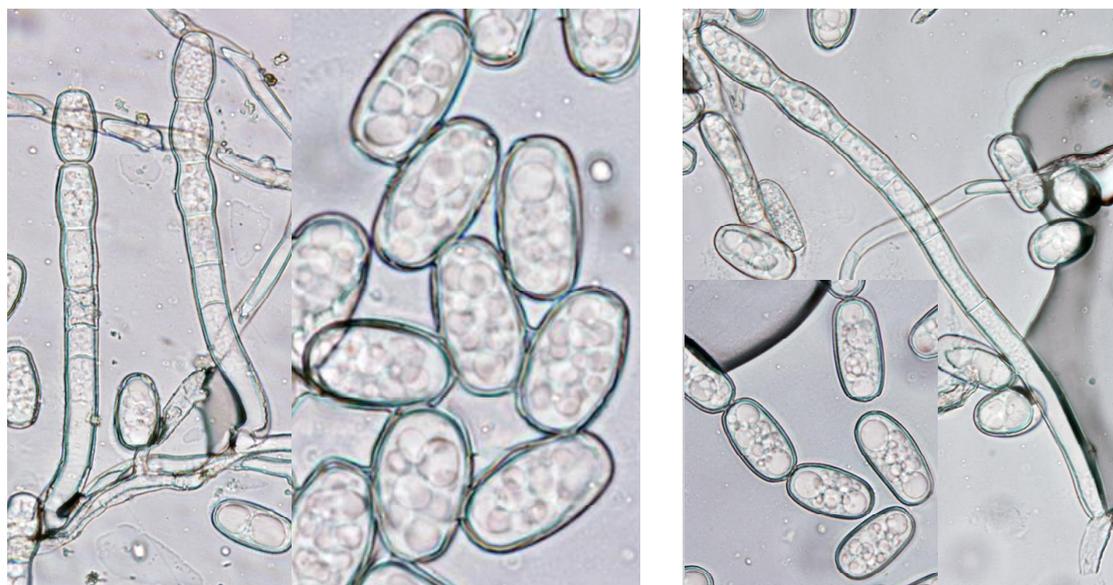


図1 各菌の分生子および分生子柄(左:オミナエシ菌, 右:トレニア菌)