

[新発生・異常発生病害虫の原因究明と対策]

カラスウリに新発生した *Oidium* 属 *Reticuloidium* 亜属うどんこ病菌と
キュウリに発生する同亜属菌の宿主範囲

星 秀男・鍵和田 聡*・佐藤幸生*²・小野 剛・堀江博道*
(生産環境科・*法政大学・*²富山県立大学)

【要約】カラスウリに新発生した *Oidium* 属 *Reticuloidium* 亜属菌とキュウリ上の同亜属菌は、ウリ科植物 6 属 9 種と花き類 6 種類に同様の病原性を示したが、キュウリでは品種により病原性が異なり、カラスウリ菌のみうどんこ病耐病性品種にも菌叢を豊富に生じる。

【目的】

カラスウリに新発生した *Oidium* 属 *Reticuloidium* 亜属うどんこ病菌 (OR 菌) とキュウリ OR 菌を病原性 (宿主範囲) の面から比較検討し、両菌の異同およびキュウリ OR 菌の伝染環解明の知見とする。

【方法】

ウリ科植物 6 属 9 種、花き類 3 科 6 種類およびキュウリ 10 品種 (うどんこ病感受性 7 品種および同病耐病性 3 品種) を供試して、カラスウリ OR 菌およびキュウリ OR 菌を接種し、両菌の宿主範囲を調査した。

【成果の概要】

- 1) ウリ科植物に対する病原性：供試した 6 属 9 種では、カラスウリ菌とキュウリ菌は、いずれもトウガン、メロン、シロウリ、マクワウリ、セイヨウカボチャおよびユウガオに病原性を示し、スイカ、ズッキーニおよびヘチマには病原性を認めなかった。シロウリに対しては両菌とも品種により病原性が異なった (表 1)。
- 2) 花き類に対する病原性：供試したキク科 3 種 (ジニア、ダリア、ヒマワリ)、ゴマノハグサ科 (キンギョソウ、スコパリア) 2 種およびパンジーに対しては、両菌ともゴマノハグサ科のスコパリアにのみ病原性を示し、他の植物には病原性を認めなかった (表 2)。
- 3) キュウリ 10 品種に対する病原性：「アンコール 10」、「南極 2 号」、「湧泉」などうどんこ病感受性 7 品種に対しては、両菌とも強い病原性を示した。しかし、キュウリ OR 菌は同病耐病性の「金星」、「夏すずみ」および「V ロード」には病原性を認めなかったのに対して、カラスウリ菌はこれら耐病性 3 品種にも菌叢を豊富に生じ、カラスウリ菌とキュウリ菌のキュウリ品種に対する病原性は異なった (表 3)。
- 4) まとめ：カラスウリに新発生した *Oidium* 属 *Reticuloidium* 亜属うどんこ病菌は、ウリ科植物 6 属 9 種、花き類 6 種およびうどんこ病感受性キュウリ 7 品種に対してキュウリ上の OR 菌と同様の病原性を示した。また、前報のように両菌は形態的特徴および遺伝的特性も概ね一致したことから、カラスウリ菌とキュウリ OR 菌は極めて近縁であると考えられる。しかしながら、うどんこ病耐病性 3 品種での病原性は異なり、両菌の異同およびそれぞれの伝染環についてはさらに検討を要する。また接種ではあるが、耐病性品種を容易に発病させる系統が確認されたことから、防除対策上圃場レベルでのさらに詳細な発生実態調査が必要である。

表1 カラスウリおよびキュウリ OR 菌のウリ科6属9種植物に対する病原性

植物名	品種名	カラスウリ菌	キュウリ菌
トウガン	長とうがん	+	+
スイカ	紅しずく	-	-
メロン	ルイス	+	+
シロウリ	さぬき白瓜	+	+
シロウリ	ちりめん細長うり	-	-
マクワウリ	金太郎	+	+
セイヨウカボチャ	ほっこりえびす	+	+
ズッキーニ	オーラム	-	-
ユウガオ	10貫目大丸かんぴょう	+	+
ヘチマ	太へちま	-	-
キュウリ (対照)	南極2号	+	+

表2 カラスウリおよびキュウリ OR 菌の3科6種花き類に対する病原性

科名	植物名	カラスウリ菌	キュウリ菌
キク科	ジニア	-	-
	ダリア	-	-
	ヒマワリ	-	-
ゴマノハグサ科	キンギョソウ	-	-
	スコパリア	+	+
スミレ科	パンジー	-	-

表3 カラスウリおよびキュウリ OR 菌のキュウリ 10 品種に対する病原性

	品種名	カラスウリ菌	キュウリ菌
<i>Oidium</i> 属 <i>Fibroidium</i> 亜属菌 感受性品種	アンコール10	+	+
	シャープ1	+	+
	ズバリ163	+	+
	フレスコ100	+	+
	プロジェクトX	+	+
	南極2号	+	+
	湧泉	+	+
	<i>Oidium</i> 属 <i>Fibroidium</i> 亜属菌 耐病性品種	金星	+
夏すずみ		+	-
Vロード		+	-