

Pythium属菌によるシュッコンカスミソウの苗腐病 (仮称) について

吉松英明 (大分県温泉熱利用花き園芸試験場)

Hideaki YOSHIMASTU : Damping-off of *Gypsophila paniculata*
L. caused by *Pythium* sp.

大分県では、1987年から優良種苗配布事業の導入により、シュッコンカスミソウの栽培面積が増加してきたが、1987年6～7月に大分県犬飼町や別府市で、育苗中の苗が地際部から腐敗枯死する病害が発生した。そこで、腐敗枯死株について、病原菌の分離、病原性の確認、菌の形態観察を行い、本症状が *Pythium*属菌による病害であることを確認したので報告する。

1. 試験方法

1) 症状観察 上記被害株について、肉眼的観察を行った。

2) 病原菌の分離 罹病組織を水道水で水洗し、常法により PSA 培地上に置床し、25℃で生育してきた菌そう先端部を培地ごと移植した。

3) 病原性の確認 PSA培地上で25℃、3～7日間前培養した菌そうを、5mmのコルクボーラで打ち抜き、フィルムケースに1穂ずつ挿し芽をした挿し穂基部に付着させて接種し、25℃の湿室内に保った。

4) 病原菌の発育適温 PSA培地上で25℃、3日間前培養した菌そうを5mmのコルクボーラで打ち抜き、PSA培地上に置床し、各設定温度で24時間培養後菌そうの生育を調査した。

5) 病原菌の形態観察 菌糸は、PSA培地上で伸長した菌そうを顕微鏡で観察した。胞子のう、球のう及び遊走子は、罹病組織を流水で1時間洗い、その罹病組織を蒸留水中に入れて20℃に保ち、10時間後に顕微鏡で観察した。有性生殖器官は、素寒天培養浸漬法¹⁾により形成したものを顕微鏡で観察した。卵胞子は、腐敗した株の罹病組織を顕微鏡で観察した。

2. 結果及び考察

1) 症状は、初め挿し穂基部が薄茶褐色軟腐状に腐敗し、次第に挿し穂全体が腐敗してくる。育苗箱の中では、スポット状に発生し、激しい場合、育苗箱中の苗が全滅することもある。

2) 罹病組織から菌の分離を行った結果 (第1表)、*Pythium* 属菌と思われる白色菌そうで、無隔膜菌糸が高率に分離され、他に、*Alternaria* 属菌、*Fusarium* 属菌がわずかに分離された。

3) 分離された菌の菌そうを接種した結果、無隔膜菌糸の菌そうを接種した株は、24時間後に接種部が水浸状に腐敗し、48時間後には挿し穂全体が腐敗し、病原性が認められた。この病原性が認められた株からは、接種菌と同一菌が再分離できた。

4) 菌糸生育温度は10～45℃で、35℃の最適温度では24時間で40mm以上と生育速度は非常に速かった。また、40℃の高温でもよく生育し、24時間で33.9mmであった。

5) 菌糸は無隔膜菌糸であった。遊走子は、やや膨らんだ膨状胞子のうから発達した球のうの中で分化し、球のうの一部から放出される (写真1)。蔵卵器は平滑で、20℃の温度条件下では、27.3μmの大きさであった。また、蔵精器は蔵卵器に側着する。また、卵胞子は、罹病組織内で観察すると、未充滿で大きさ20.9μmであった。

以上の結果から、本病は *Pythium*属菌による病害と考えられる。種については、さらに検討を必要とするが、我が国では、本属菌によるシュッコンカスミソウの病害は未記載なので、病名をシュッコンカスミソウの苗腐病と呼称することを提案する。

引用文献

- 1) 渡辺恒雄・吉田 充: 日植病報 48, 133, 1982.

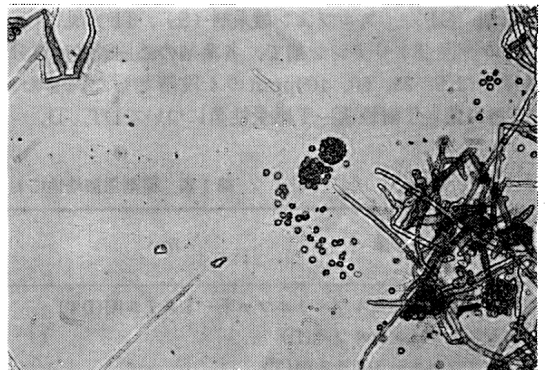


写真1 球のうと遊走子

第1表 シュッコンカスミソウの苗腐症状からの菌の分離

採取場所	採取年月日	分離菌	分離		病原性
			菌株数	菌株率	
			%		
犬飼町	1987.6.10	<i>Pythium</i> 属菌	7	87.5	+
		<i>Fusarium</i> 属菌	1	12.5	-
試験場内	1987.7.11	<i>Pythium</i> 属菌	10	83.3	+
		<i>Alternaria</i> 属菌	2	16.7	-