

リンゴ紫紋羽病菌の分生子の発見

研究のねらい

日本の紫紋羽病菌 (*Helicobasidium mompa*) と欧米のViolet Root Rot (*H. purpureum*) は菌種が異なるとされている。その最大の根拠は、前者が分生子を形成しないのに対し、後者は形成する点にある。一方、両菌は同種である可能性も示唆されている。そこで、*H. mompa* の分生子形成菌株を探索する。

研究の成果

青森県内のリンゴ園及び桑園に発生した紫紋羽病菌の子実体を供試し、担子胞子の多胞子分離によって多数の菌株を得た。これらをジャガイモ煎汁寒天培地 (PDA) を用いて、15～25℃、12時間照明・12時間暗黒の条件下で培養したところ、分生子が良好に形成された。分生子を形成した菌株の比率は、リンゴで28.6～36.4%、クワでは56.3%であった。

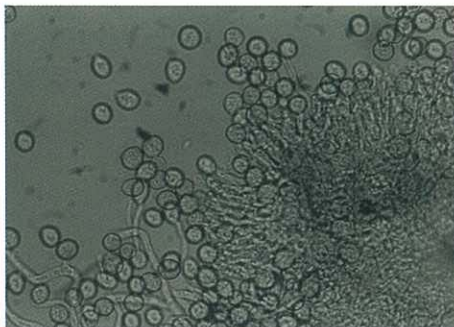
分生子の形状は倒卵形、楕円形ないし球形で、無色、分生子柄は棍棒状であった。このような形状は*H. purpureum*に似るが、分生子は*H. purpureum* の記載より小さい。よって、両菌の異同を結論づけるためには、さらに詳細な検討が必要である。



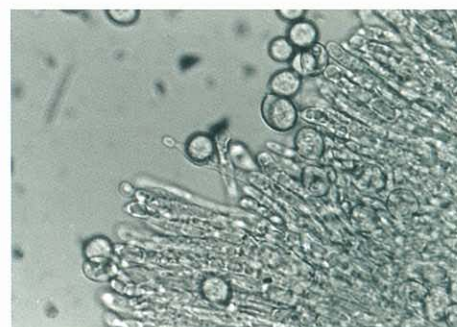
紫紋羽病菌の子実体 (キノコ)



分生子形成菌株 (PDA上)



紫紋羽病菌の分生子



分生子の着生状態

主要な試験データ

第1表 *H. mompa*と*H. purpureum*の分生子および分生子柄の形態の比較

病原菌名	分 生 胞 子		分 生 子 柄		
	形 態	大 き さ (μm)	形 態	分 岐	分生子形成
<i>H. mompa</i> (紫紋羽病菌)	倒卵形, 楕円形と きに球形	6.0-10.0×6.5-12.5	棍棒状	無	Tuberculina 型
<i>H. purpureum</i> *	球形, ときに楕円 形, 卵形	9.0-15.0×10.0-18.0	棍棒状	無	Tuberculina 型

*印は BUDDIN and WAKEFIELD (1927) の記載による。

第2表 菌叢の移植部位と分生子の形成

菌叢の移植部位	供試菌叢数 (個)	分生子形成菌叢数 (個)
中心部・白色菌叢	5	5
周辺部・褐色菌叢	5	0

第3表 温度および光と分生子の形成

温度 (°C)	分 生 子 の 形 成 程 度									
	12時間照明区					無 照 明 区				
10	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—
15	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	++
20	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++
25	+++	+++	+++	+++	+++	+	—	—	—	—

発表資料

1. 荒井茂充ら (1987). リンゴ及びクワ紫紋羽病菌の分生孢子形成菌株について.
日植病報 53: 92.
2. 福島千萬男 (1998). リンゴ紫紋羽病と白紋羽病の発生環境と防除に関する研究.
青森りんご試報 30: 1-112.