

ブドウ枝膨病とつる割病の新梢における病徴比較

中尾茂夫・信貴竜人 (大分県農業技術センター)

Shigeo NAKAO and Tatsuhiro SHIGI : Comparison of Symptom between Swelling Arm and Phomopsis Cane and Leaf Spot Disease on the Grapevine shoot

ブドウの枝膨病とつる割病は、ブドウ樹の各器官にいろいろな病徴を発現するが、緑色新梢の病徴は紛らわしく、識別が困難といわれている^{1,2)}。過去、この点についての論議が幾度かなされたが、結論を得るまでには至っていない。そこで、新梢における両病の病徴の違いを明らかにする目的で、接種試験による病徴比較を行った。

1. 材料および方法

室内試験：1997年7月7日に、両病の発病経歴がない屋外のポット植え2年生巨峰およびリザマートの緑色新梢を採取し、その上位節間を用い、径3～4mm、長さ3～4cmの接種用の緑色小枝片を作成した。この緑色小枝片を湿室シャーレ内のスライドガラス上におき、その両サイド切り口を、乾燥防止のため、濡れたサラシ片(10×10mm)でくるんだ。このように準備した緑色小枝片の中央上部に、PDA培地で形成させた両病原菌の α 柄胞子(枝膨病菌胞子濃度： 2.40×10^5 、つる割病菌胞子濃度： 2.80×10^5)を含ませたサラシ片(5×5mm)を付ける方法で接種した。接種後、シャーレをポリ袋に入れ恒温器内で25℃に保った。接種には、各品種、5緑色小枝片を供試した。接種後2～3日おきに、約20日間、実顕顕微鏡下で病徴観察を行った。

室外試験Ⅰ：1993年7月9日に、ガラス室内のポット植え4年生巨峰を用い、枝培地で形成させた両病原菌の α 柄胞子(枝膨病菌胞子濃度： 1.10×10^5 、つる割病菌胞子濃度： 1.40×10^5)をサラシ片(10×10mm)に含ませ、これを緑色新梢の上位節間に巻きつける方法で接種した。接種後、サラシ片の湿度保持のため、新梢全体を厚さ0.01mmのポリエチレン袋で密封した、その後、サラシ片が乾かないように、時々、滅菌水をピペットで滴下給水した。接種には、1新梢1カ所、計10新梢を供試した。8月15～17日に、病徴観察を行った。

室外試験Ⅱ：1997年8月3日に、両病の発病経歴がない、屋外のポット植え2年生巨峰およびリザマートを用い、PDA培地で形成させた両病原菌の α 柄胞子(枝膨病菌胞子濃度： 1.02×10^5 、つる割病菌胞子濃度： 1.43×10^5)をサラシ片(25×5mm)に含ませ、これを緑色新梢の上位節間に巻きつける方法で接種した。サラシ片の湿度保持のため、サラシ片の上に、うすく引き伸ばしたパラフィルムを巻き、さらに新梢全体を厚さ0.01mmのポリエチレン袋で密封した。接種には、各品種、1新梢

2カ所、計5新梢を供試した。9月10～11日に病徴観察を行った。

2. 結果および考察

室内試験：感染後の初期病徴で、両病が最も異なったのは、表皮細胞の褐変状況と病斑の拡大状況および拡大した病斑の中心部の状態であった。これらを指標として両病の病徴を比較すると、以下のとおりであった。表皮細胞の褐変状況では、枝膨病が濃い褐色を呈し、健全細胞との境界が比較的明瞭であったのに対し、つる割病は褐色が薄く、境界が不明瞭であった。病斑の拡大状況では枝膨病が円～楕円形または短紡錘形に拡大し、全体が黒色を呈したのに対し、つる割病はすじ状～帯状に拡大し中央部が黒色、周囲が薄褐色を呈した。拡大した病斑の中心部の状態では、枝膨病がやや盛り上がり、亀裂を生じなかったのに対し、つる割病は盛り上がりがなく、亀裂を生ずる場合が多かった。病徴は、供試した2品種ではほぼ共通していた。

室外試験：感染後、約40日を経過した病徴で、両病が最も異なったのは、病斑の表面色、形状、境界、凹凸および中心部の状態であった。これらを指標として、両病の病徴を比較すると、以下のとおりであった。病斑の表面色では、枝膨病が全体的に均一な真黒色であったのに対し、つる割病は内部が黒褐色、外部が薄黒色であった。病斑の形状では、枝膨病が円～楕円形または短紡錘形であったのに対し、つる割病はすじ状～帯状または長紡錘形であった。病斑の健全部との境界では、枝膨病が明瞭であったのに対し、つる割病は不明瞭な場合が多かった。病斑の凹凸では、枝膨病がやや盛り上がっていたのに対し、つる割病は盛り上がりほとんどなかった。病斑中心部の状態では、枝膨病は黒色の色が褪せず、亀裂を生じなかったのに対し、つる割病は黒色が褪せ、細長いコルク化した亀裂を生ずる場合が多かった。病徴は、供試した2品種ではほぼ共通していた。

以上の結果から、両病識別の指標となる項目で比較すると、両病の病徴は明らかに異なり、十分に識別が可能であった。

引用文献

- 1) 大和浩国：日植病報 48(1)：118, 1982.
- 2) 大和浩国：昭和60年度果樹課題別研究会資料(病害)、13-16, 1986.