

强烈的。但是,当我们求出同一品种或变种的感病叶与正常叶中,过氧化物酶活性之比时,就清楚地看到,各个材料在被 TMV 感染之后,叶片中过氧化物酶活性增加的幅度,是有明显差别的。强力米寿只增至原来的1.944倍,而迈球却增至 11.286 倍。并且发现有抗病基因的两个品种,强力米寿和 MR—9 以及三个半栽培型变种过氧化物酶活性增加的幅度均小于其余三个非抗品种。

另一方面,我们还观察到,在取材时,各个材料的感病程度是不同的,即抗性材料的感病程度较轻,非抗品种感病程度较重。这种感病程度的差别,恰恰与叶片中过氧化物酶活性的变化呈平行关系,即外部症状越来越严重的,其体内过氧化物酶活性增加的幅度越大。

由以上的分析结果可以看出,番茄叶片中的过氧化物酶同工酶,在 TMV 感染后活性增加的幅度与材料本身的基因对 TMV 的抗性程度,以及外部症状的轻重有密切关系,甚至能够量化地反映一个品种的抗 TMV 程度或已感病程度。所以,这种体内的“生化症状”有望作为衡量一个番茄品种抗 TMV 程度的一种指标,在番茄的遗传育种中,尤其是在抗 TMV 品种的筛选和鉴定上加以应用。

本实验结果证明,抗性品种在 TMV 感染后,叶片中的过氧化物酶活性增加较少,即在病毒侵染后,过氧化物酶表现出相对的稳定性。这种酶系统的相对稳定性,有可能是植物抗病性的原因之一。但是,目前尚没有人提出一种能被广泛接受的植物同工酶与抗病关系的而论。所以深入地研究各种酶在各种病害侵染时的表现,不仅在生产实践中具有实用价值,而且在目前对揭示植物抗病性的遗传机理也有重要的理论意义。

巨峰葡萄群主要品种简介

1 先锋:由巨峰与康能玫瑰杂交培育而成。比巨峰树势强,落果轻,抗旱耐寒。

2、伊豆锦:由巨峰与康能玫瑰杂交所得后代再与康能玫瑰杂交培育而成。果粒黑紫色。

3 红富士、红端宝、龙宝:由黄玫瑰同巨峰与康能玫瑰杂交的后代再杂交后,井川秀雄氏从上述杂交组中获得 5 株实生苗后代,其中 666 号和 667 号定名为“红富士”,而 666 号又取名为“龙宝”,665 号取名为“红端宝”。这一群体特性是树势强,抗病力和抗寒力强,座果率高于巨峰。母本黄玫瑰属欧美杂交种(玫瑰香与钻石杂交)。

4 红伊豆:可能是红富士芽变。

5 高尾:从巨峰实生苗中选出。

6 红后:由巨峰与巨峰杂交选育而成。叶片大。

7 信农贝蕾:属巨峰芽变。

8 红密:来历不明。

9 黑奥林和奥林匹亚:1953年由巨峰同巨峰杂交所得三个品系。从红色品系中选出的叫奥林匹亚,从黑色品系中选出的叫黑奥林。黑奥林于1977年引入我国兴城果树研究所。现已在十几个省市均有栽培。

(龙元禄)