



转WMV-2 外壳蛋白基因西瓜植株的病毒抗性

<http://www.firstlight.cn> 2008-01-29

摘要西瓜是夏季重要水果，病毒病是影响其品质和产量的重要原因之一。植物基因工程的发展为抗病育种提供了新途径。利用外壳蛋白（coat protein）基因转化高等植物，赋予转基因植物以相应抗病性的成功例子已很多。本文报道WMV-2 CP 基因在转基因西瓜植株中的遗传、分离、表达以及转基因植株对病毒病的抗性实验结果。通过自交结合PCR检测，发现WMV-2 CP 基因在自交子一代的分离符合孟德尔3:1 的分离比。经过连续4代的选择鉴定，现已从T7、T11和T32 3个独立转化子的后代中筛选获得8个转基因纯合株系，性状表现整齐一致。Western blot结果表明：R4T7-1、R4T11-3以及R4T32-7 3个不同来源株系均能表达产生外壳蛋白。转基因纯合株系WMV-2 感染后的病毒抗性实验表明：与未转基因对照相比，转基因株系可以推迟发病时间，减轻发病程度。本实验筛选获得的转基因株系R4T32-7表现出对WMV-2 的高度抗性，为利用植物转基因技术选育抗病新品种奠定了基础。

[存档文本](#)