

个别叶片皱缩,但对人参后期生育无不良影响。考虑经济有效使用农药,综合分析多点试验结果认为,在人参展叶期叶片组织幼嫩,抗药力弱,当时发病也轻,用1000—1500倍液为宜。在人参现蕾期叶片抗药力提高,病害

加重,用1000倍液为宜。后期发病严重时可用600—1000倍液。为提高药效,叶片正反两面都要喷药。

瑞毒霉+敌力托,多抗霉素防效比较高,可进一步进行示范试验。

## 国外科技动态

### 对植物病毒单克隆抗体的开发

美国典型培养保藏中心(ATCC)的植物病毒及抗血清藏品被视为国家植物病毒血清银行。自1975年以来,植物病毒抗血清的生产一直是ATCC与美国农业部合作项目的主要任务之一。迄今已生产了40种病毒的免抗血清。1981年开始,与国内外多个研究所合作进行了植物病毒鼠单克隆抗体的生产及其在植物病毒学领域应用的可行性研究。自那时以来,已建立了13种植物病毒的鼠腹水单克隆抗体的杂交瘤细胞株,即苜蓿花叶病毒、苹果花叶病毒、香石竹蚀环病毒、柑桔皱叶病毒、柑桔花斑病毒、洋李矮缩病毒、洋李坏死性环斑病毒、烟草线条病毒、伤瘤病毒、RPV、MAV、SGV以及大麦黄矮病毒。单克隆抗体在植物病毒分类学和流行病学研究中日趋重要。在植物病毒的生物学和分析研究中的应用也日趋广泛。单克隆腹水抗体细胞株的发展将保证能长期为植物病毒测定提供质量稳定,合乎生物化学规定的免疫试剂。植物病毒的鼠单克隆抗体与免抗血清一起为植物病毒研究提供了强有力的工具。

(朱传楹译 李莫然校)

## 科技简讯

### 氨基酸多元复合微肥的效果和施用技术

随着我省农业生产的发展,微量元素肥料的增产作用越来越引起人们的重视。据统计,1988年全省应用微量元素肥料超过1000吨,品种包括硫酸锌、硫酸锰、硫酸铜、钼酸铵和硼砂等。目前生产上应用的微量元素肥料基本属于无机盐形态,用量稍大,作种子处理就会影响作物出苗,而作土壤施肥则必需加大施用量,有可能产生土壤积累。为了使微肥适于作种子处理,减少土壤积累机会,拓宽应用地区,提高增产效果,我们在微肥剂型筛选的基础上,合成了氨基酸多元复合微肥,并就这种肥料的肥效和施用技术进行了试验研究,现将结果整理如下。