

美国曾采用的防治线虫方法主要是：利用植物抗性、栽培措施、杀线虫剂、作物轮作和搞好田间环境卫生，清除田间杂草，以减少线虫的寄主。实践证明，在线虫发生地块采用这些方法防治线虫，确实增加了作物产量。

从五十年代起，线虫病已成为美国农业生产中的问题，因此引起了一些科学家的注意，并有部分科学家改变了他们的研究方向，开始从事线虫学的研究。目前虽然对于线虫病方面作了大量工作，而且防治技术上也得到了发展，但是更广泛的线虫学基础知识还需进一步研究，以便减少由于线虫为害所造成的产量损失。

八十年代，在线虫防治方法的发展和应用上要受到许多方面的影响，例如：农业生产迅速的发展和不断的变化，特别是现在的变化要比过去10年的变化大得多，另外耕作体制的改变引起了环境条件的变化和一些杀线虫剂的禁用及新的防治技术发展的较慢等等。但是随着高产品种的应用、复种体制的形成，耕作措施的改进，高级设备及电子计算机和较好的病虫害防治方法等的应用；这些方面科学的进展，也大大促进了线虫防治技术的发展。可是大面积单作栽培和因为广泛的采用复种制度及保护地栽培技术所造成的环境条件的变化，限制了防治方法的选择，再加上一些最经济有效的杀线虫剂DBOP、EDB、DD被禁止使用，因而使线虫病日趋严重。但是杀线虫剂DBOP等的禁用，它却起到了另外一个而且可能是在线虫学上最后的一个主要作用——那就是大大地改变了线虫防治计划的发展和应用，而开始进入了一个新的研究时代。

今后，随着农业生产的变化发展和旧的防治方法被取代，将引起线虫学家极大的关注，并充分注意在发展和应用新技术中所提供的新的良机。遗憾的是，这些防治的新动向是很少的，线虫学家还是把重点放在研究土壤改良，保护地耕种技术，利用植物毒素的抑制作用和新的杀线虫剂等方面。虽然这些新动向是很少的，但是它却是一个展望，使线虫学家重新恢复他们的热情，并接受八十年代和以后的时间里防治植物寄生线虫的挑战。（马书君）

科技简讯

球根海棠组织培养再生植株简报

植物名称：球根海棠 *Begonia tuberhybrida*

材料类别：花梗，叶片，用清水洗净后在70%酒精中浸渍30秒，再用0.1%升汞溶液进行15分钟的表面消毒，无菌水洗净后将花梗切成1cm长小段，将叶片切成0.5cm见方的小块作为外植体。

培养条件：基本培养基为Ms，附加成份有6BA(6-苄基嘌呤)及IAA和NAA。培养温度为 $25^{\circ}\text{C} \pm 2$ ，人工荧光灯光照，光强1200—1500lux，每天照光12小时。

生长和分化情况：花梗和叶片切块在加有(单位：mg/l)6BA及IAA的培养基上15—20天后形成愈伤组织，转入加有6BA0.4和NAA0.1的培养基上，15—20天后形成大量幼芽。将长达1cm以上的幼芽转入1/2Ms无机盐Ms有机物+6BA0.05+IAA0.6+IBA0.2的培养基可迅速成苗并顺利长根。20—30天后可进行移栽。

意义：球根海棠花色娇嫩艳丽，花型别致，花期5—6个月，是名贵花卉之一。该花雌雄异花，种子后代不能保存原品种特性，无性繁殖又较困难，用组织培养方法既能保存各品种原有特性又能大量增殖。

(袁增玉 李淑华 杨建刚)