

快速鉴定蔬菜种子发芽力新法

通常测定蔬菜种子发芽力是用在滤纸上发芽的办法,但此种方法至少需要5~7天,长的要15~21天以上,林木种子甚至需要半年到一年的低温处理才能发芽。因此,怎样快速、准确地测定蔬菜种子发芽力,国内、外很早就有人研究,过去多用碲酸碳酸钠或碲酸碳酸钠还原法。因为我们知道生物活体具有还原力,活的胚将这些药品还原成游离的碲或碲,碲在这种情况下呈黑色。碲则呈红色,而死亡的细胞不着色。直到1941年四唑法(TTC)被发现应用,至今国际种子检验全用TTC法,即生物体细胞把色的2、3、5—三苯基四唑氯化物还原生成红色的三苯甲腈(卡红)。

最近,瑞典正在研究用X射线鉴别种子发芽力。这种方法是氯化钡、硝酸钡等造影剂的水溶液中浸种,然后用X光照像显影,活种子不吸收造影剂,死种子吸收造影剂,经X光照像后出现黑影。用此种方法比用TTC法更加迅速、准确。而且优点是检过的种子能正常使用,但这种方法需要一定的仪器和设备,该方法适宜大专院校和科研单位使用。

(黑龙江省农科院品种资源室 来永才

邮码:150086)

保护地芹菜斑枯病防治

芹菜斑枯病(又叫枯病)。在气温20—25℃,昼夜温差大、湿度大的条叶下易流行。病菌主要侵害叶片,也能侵害种子、叶柄及茎部。病斑为圆形,浅黄色,水浸状,边缘明显。以后发展为不规则形,大小为1—5×1—5毫米,颜色由浅黄色变为灰白色,其上散生小黑点,叶柄及茎受害时,病斑长

圆形,稍凹陷。严重时造成全叶干枯。在保护地应采取综合防治方法:①把好种子关。芹菜斑枯病初侵染源主要是带菌种子,故应从无病地,无病株上采种。在播前进行种子消毒,用50%多菌灵粉剂500倍液浸种30分钟,再彻底冲洗干净。该病菌在种子上仅能存活1年,故采用2年陈种子播种为佳。②合理调节保护地内的温湿度。白天气温控制在15—20℃,如超过20℃,要及时放风,夜间气温控制在10—15℃,尽量缩小昼夜之温差,减少结露现象。严防大水漫灌。一旦发病,停止浇水,及时中耕,摘除病叶,以免病菌蔓延。③化学防治。在芹菜生长期,尤其在苗期和封垄前,加强检查,发现病株立即喷药。可喷75%百菌清可湿性粉剂600倍液,或50%硫悬浮剂200—300倍液,或去斑灵粉剂180倍液,或抗枯灵水剂20毫升加水10—15公斤,或80%代森锰锌可湿性粉剂600倍液。视病情每7—10天喷施一次,连喷2—3次。另外,喷撒石灰铜硫磺粉(30份石灰粉,10份硫酸铜粉、10份硫磺粉),防治效果亦很佳。(河北曲阳农广校 新章、立早)

果树发生药害原因

近年,农药伤害果树之事,时有发生,轻的叶、花、果、芽出现斑点、焦枯,重的造成落叶、落花、落果、甚至枯死。为避免和减轻果树药害之损失,今将其发生药害原因分述如下,以便采取相应的预防措施。①耐药性不强的树种品种易发生药害。生产实践表明,桃、李、杏、樱桃这些核果类树种的耐药性差,生长期不但不能使用乐果、石硫合剂,波尔多液、磷胺等药剂,而且其他药剂的使用浓度也要严格控制。梨、葡萄对石硫合剂比较敏感,易发生药害。同一树种的不同品种耐药性也有差异,如美夏、倭锦、元帅等苹果品种,使用敌百虫时容易发生药害,波尔多液对金冠、倭锦、红玉苹果、慈梨、龙眼、无核紫葡萄的嫩叶会产生药害。三氟杀螨醇对红玉苹果有害害;螨卵酯对苹果、梨某些品种有害害;二硝散对某些葡萄品种有害害。因而初次用药应作药害试验。②果树生长期、幼苗幼果幼树期易发生药害。有的农药在生长