

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

期不宜使用。如石硫合剂、波尔多液只能在桃、李、杏树的休眠期喷洒。在果树生长期不能使用矿物油乳剂,以免发生药害。福美双对果树幼嫩组织易发生药害。果树开花期更不能喷药。③恶劣的气候条件易发生药害。喷布波尔多液后药液未干时降雨,或叶片上露水未干时喷药,很易使叶片灼伤。喷布波尔多液后经过一段时间,遇有较大风雨,也会使叶面上的可溶性铜含量增加,发生风雨药害,使叶片焦灼。螨卵酯在天气潮湿寒冷时,对梨、苹果的一些品种发生药害的可能性更大。温度过高时虽能提高药效,但也是发生药害的根源之一。所以,选择好天气喷药可减少药害发生。④用药浓度或药剂溶化不好易发生药害。由于害虫产生抗药性,致使用药浓度越来越高,最后导致果树药害。如用高浓度克螨特会使苹果果实产生绿斑,使用73%克螨特乳油2000倍液会使苹果叶子发皱,用500倍稀释液则造成落叶。在配制波尔多液时,硫酸铜溶化不彻底,连同药渣喷布果实上,就会使果面发生红褐色药害斑点,降低果实品质。⑤药剂混用不合理发生药害。有些药剂不能混用,混用后不但失效,有的还会发生药害。如:环锡与其他农药混用易发生药害;波尔多液与石硫合剂、退菌特等混用,或喷波尔多液后不足20天又喷石硫合剂、退菌特等农药,也易出现药害。⑥农药的特性引起药害。苹果谢花后25天内,喷1000倍敌百虫、敌敌畏等药剂,很易发生药害。

(河北曲阳农广校新章 种子公司 儒江)

室内盆花浇水五训

城乡居民,养花浇水,集成五训,以资列位:

1. 普通浇水法:拿起喷壶,浇盆上边,上层湿透,底土发干,渗透不好,根难伸展。

2. 垫盆浇水法:垫盆浇水,至下而上,花盆坐水,水往外漾,通过盆水,润湿土壤,土不板结,根须延长,盆中养分,一定增强。

3. 浸盆浇水法:一大桶水,花盆全浸,千万注意,调节水温,水凉受激,水热伤根,温度适宜,花叶精神,偶而一次,大雨倾盆,费事费力,此法忌频。

4. 沙柱浇水法:盆栽换土,可立沙柱,竹筒

塑管,立柱之物,装满细沙,全部倒出,浇水冲沙,花不接触,滋润扩散,蔓延植株,土中湿润,花不干枯。

5. 缓慢浇水法:盆中栽花,人不在家,无人代劳,亦有一法,用个布条,花盆中插,一端入水,浸泡无暇,导水饮灌,及时开花。

附室内摆花歌一首:

家室养花,陈设摆法,因室制宜,摆、挂、吊、插。

摆:门窗之上,平台阳台,办公桌上,床头案边,因地制宜,依序摆开,调好颜色,绿叶花开。

挂:三角地带,墙壁上下,室内门檐,盆景挂画,有立体感,眼接不暇,利用空间,垂直悬挂。

吊:玻璃窗上,天棚底下,电灯旁边,立柜书架,吊在天窗,攀缘绿叶,吸收尘埃,绿叶红花。

插:野外采花,瓶中扦插,占地微小,可以容纳,枝干茎叶,蓓蕾含花,人造景观,室内观察。

(黑龙江省肇源县总工会 刘世贤)

防治苹果树腐烂病五法

1. 桥接法:发现病斑后,彻底刮治,严格消毒后,利用根蘖苗或伤痕下的萌条,从枝条上端比伤口长5厘米左右处截断,然后将靠里的一侧削成马耳形的斜面,插入病斑上端的韧皮部和木质部之间,再用小钉把马耳形的斜面钉住。插口可用黄泥加少量的锯末拌成硬泥糊住,最后涂上松香桐油合剂(配制方法:生桐油0.5公斤,松香0.6公斤,先把生桐油加热烧开,然后加入松香熔化,待凉至微温时即可使用,若凝固时可稍加温化开后再用)保护。对无根蘖苗或萌条的病斑,可选择生长健壮,无病虫害的一年生或二年生枝条,剪成比病斑长8—10厘米枝段,两端削成长度4—5厘米马耳形,然后插在病斑两端的皮层内,插口处理同上。桥接时期以早春四、五月份为好。此种方法对恢复树势效果良好。

2. 小扒皮(病斑周围扒皮)法:在四月中旬后将腐烂病病皮撬开,不涂治疗剂,沿病斑周围扒去一圈3—7厘米的好皮。扒皮后,当年秋季在病部周围形成一圈新皮。扒皮时勿伤形成层,病健结合部一定要铲除干净,以免再感染。树势较强的树,扒的可宽些,否则要窄甚至不可扒,病斑两侧及下