

东方城乡报

三农实用周刊

田间郊区 服务农业 做农民的朋友

【蔬菜病虫害诊断与防治】

番茄灰斑病

(接上期)

【发生规律】

病菌以分生孢子器随病株残余组织遗留在田间越冬,条件适宜时,分生孢子器释放出分生孢子,通过气流、雨水或农事操作传播。

病菌喜温暖潮湿的环境,适宜发病的温度范围 7~32℃;最适发病环境为日平均温度 18~27℃,相对湿度 90%以上;最适感病生育期为莲座期至采收期,发病潜育期 3~10 天。菌丝体发育最适温度为 20~26℃;孢子囊形成和萌发的最适温度为 10~20℃,侵入适温 16~20℃。在黑暗条件下产孢量多且快,光照对孢子囊的萌发有促进作用。孢子囊和卵孢子的萌发均需高湿条件。

上海及长江中下游地区番茄灰斑病的主要发病盛期在 4 月中下旬至 9 月间,常年春季发病重于秋季,年度间早春温度偏高、多阴雨、光照时数少的年份发病重;田块间连作地、排水不良、与感病寄主间作的田块发病较早较重;栽培上种植过密、通风透光差、偏氮施肥的田块发病重;管理上早春保护地栽培温室和大棚内关闭时间长、空气流通不良、湿度过大的发病重。

【防治措施】

(1)精细整地:畦面应做成鱼背式的深沟高畦,确保浇水畦面不积水。在雨季前,抓好温室、中棚四周清理沟系,防止雨后积水,降低地下水位和棚室内湿度,控制发病环境。

(2)加强栽培管理:通风换气是调节大棚空气湿度、抑制病害的重要手段。

(3)采收时及收获后彻底清除病果及病残体,集中烧毁、深埋,减少初侵染源。

(4)与非茄科作物实行 2 年以上轮作。

(5)化学防治:在发病初期开始喷药,用药间隔期 7~10 天,连续防治 2~3 次,重病田视病情发展,必要时还要增加喷药次数。

绿色防治用药:可选 30%苯醚甲环唑·丙环唑乳油(爱苗)2000 倍液(666.6 平方米用量 30~50 克);75%肟菌·戊唑醇水分散剂(拿敌稳)3000 倍液(666.6 平方米用量 25~35 克);30%氟硅唑微乳剂(世飞)3000~5000 倍液(666.6 平方米用量 10~15 克);430 克/升戊唑醇悬浮剂(好力克)3000~4000 倍液(666.6 平方米用量 25~35 克);20%苯醚甲环唑微乳剂(捷菌)1500~2000 倍液(666.6 平方米用量 50~75 克);18%戊唑醇微乳剂(安盈)1500~2000 倍液(666.6 平方米用量 50~75 克)等喷雾。

常规防治用药:可选 50%异菌脉可湿性粉剂(扑海因)800~1000 倍液(666.6 平方米用量 100~125 克);64%恶霜·锰锌可湿性粉剂(杀毒矾)1000 倍液(666.6 平方米用量 100 克);80%代森锰锌可湿性粉剂(大生 M-45、山德生)600~800 倍液(666.6 平方米用量 125~150 克)等喷雾。

越夏蔬菜注意防治落花落果

近几年,菜农朋友在越夏茄果类、豆类蔬菜生产中经常遇到落花落果、坐果率低,畸形果数量增加的难题,严重影响着蔬菜的产量和品质。造成越夏蔬菜落花落果的原因有五方面:

- 夏季高温** 夏季高温是造成蔬菜落花果的罪魁祸首。在越夏大棚蔬菜种植中,32℃以上的高温是经常出现的。过高的温度能严重影响蔬菜的花芽分化,温度过高使得花粉与柱头的黏着性降低,同时影响着花粉的发芽率以及花粉管的伸长速度,使得授粉受精不良,受精过程紊乱,从而使花果大量脱落并产生大量畸形果。所以夏季大棚上要覆盖遮阳网或泼泥浆遮荫降温,在不下雨的天气下加强棚室昼夜前后通风。
- 空气湿度不够** 夏季空气干燥,适宜的空气湿度对正常受精来说也非常重要。一般适宜花芽分化的空气湿度为 70%~80%。特别是在开花坐果盛期,可用喷雾器叶面喷洒清水提高空气湿度。
- 硼、磷元素缺乏** 硼、磷元素对于促进花芽分化,提高坐果率有重要作用,在开花坐果期,可以叶面喷施硼砂、磷酸二氢钾溶液。在夏季蔬菜结果盛期要增施钾肥,增强植株抗性,提高授粉性能,改善果实品质。

忽视培育适龄壮苗 培育适龄壮苗对增强植株抗性,提高坐果率也很关键。苗期的花芽分化直接决定了定植后一至二蓬果的坐果率。现在正处于育苗期的蔬菜,要用遮阳网、防虫网覆盖,降低苗床温度,中后期可以叶面喷洒磷酸二氢钾溶液。夏季气温高,昼夜温差小,幼苗容易徒长,视植株生长情况可及时喷施助壮素、矮壮素等控制。定植后蔬菜在高温、长日照的影响下,生长点部位也容易产生大量内源赤霉素,使节间过长,营养生长过旺,生殖生长减弱,导致落花落果。

施肥不当 氮肥施用过量,磷钾肥不足也容易造成落花落果。越夏蔬菜易徒长,前期氮肥要酌量施用,结果后期应控制氮肥施用量,增施磷钾肥。

科信

夏季高温期如何种蘑菇

高温季节对食用菌种植的生产要求特别严格,要在高温季节栽培好蘑菇,需要把握好以下技术环节:

辅助原料 配方中麦麸、米糠等要适当减少,能不用尽量不用,石灰的用量要适当增加,以提高培养料的 pH 值,培养料的含水量一般要偏少些,比其他季节栽培料的水要少 5%左右,以上要求都是为了加强培养料抵抗杂菌污染的能力。

拌料装袋 在高温季节,使用菌袋的规格最好比其他季节要小些,使食用菌菌丝尽快长满,以减少袋料污染。不同食用菌分别按其配方将培养料混合后加水拌匀,石膏粉、过磷酸钙等要与干培养料搅拌,拌匀后再加水搅拌;尿素等应溶于水中再与主料搅拌。搅拌好的培养料应马上装袋,在天气较热时装袋,一般要求从开始装袋到装锅灭菌,不能超过 5 小时,否则培养料易发酸变臭,使菌丝不吃料而造成栽培失败。

灭菌 灭菌关键是保证培养料袋之间有一定的空隙,以利于灶内空气流通,使灶内温度均匀。常压灭菌开始时要用旺火猛烧,在 2~4 个小时之内使灶内温度上升到 100℃,如果过长时间温度升不上去,袋料就会发酸发臭;温度达 100℃时用中火维持 8~12 小时,中间不能降温;最后用旺火猛烧一会儿再停火。灭菌锅在中途加水最好是加热水,搬运菌袋时要趁菌袋温度在 60℃左右开始搬运,对杂菌感染有效控制。

接种

夏天气候炎热多湿,到处都有杂菌虫类。接种的环境要清洁卫生,并进行消毒和杀虫处理,对接种房(箱)进行密封灭菌处理,所有工具要严格消毒。夏天温度高,要避免高温接种,一般选择夜间接种,速度要快,菌种用量要比其他季节适当多些,接种的菌袋及时摆到棚内发菌。

发菌管理

发菌管理的技术关键是合理排放堆码菌袋,适时推行倒袋翻堆和通气增氧,控制好发菌温度和环境温度等。当气温超过 30℃时,菌袋必须贴地单层平铺散放,发菌地要加强遮荫,加大通风散热的力度,必要时可泼洒凉水促使降温,将料袋内部温度严格控制在 33℃以下。随着菌丝不断生长,菌温度会随之上升,因而,要特别加强对袋堆内层温度的检查。必须牢记,只要菌袋尚未培养成功,进入出菇管理,都要防止烧菌现象发生。夏季栽培特别要加强对害虫(主要是菌螨、菌蝇)的防范措施,每隔 4~6 天对菌袋周围环境喷施 2000 倍乳油类农药溶液,如高效氯氰菊酯、敌杀死等,可收到明显的防虫、驱虫、杀虫效果。在白天和晚上全部敞开大棚两头及中间两旁薄膜,让冷温空气直接袭



击菌袋,每天中午用井水向顶棚薄膜内外、棚内空间、地面喷一次,以减低袋温,人工拉大温差,促使菌蕾形成,当菌丝长满发透,手按菌袋硬挺结实、富有弹性,菌丝表面有淡黄色水珠分泌或出现团粒状的原基时,就要出菇。

出菇管理

夏季及早秋出菇,要在每层菌袋之间用竹竿隔开,以防袋层之间升温烧袋,造成下潮菇不出或细菌性病毒污染。喷水时间为上午 10 时和下午 4 时各 1 次,随着菇体的发育长大,对氧气和水分的要求也俱增,喷水量要由小到大,通风口敞开度也应由 1/4 到全部揭开,且要日夜通风。通风和喷水管理要机动灵活,雨天、雾天应加大通风、少喷水,以促进菇体迅速发育;若遇到刮风天气,要多喷水,保持湿度,并适当关闭或减小迎风的通风口,防止菇体失水过快干枯,喷水后千万不能关闭通风口,防止菇体吸水后缺氧,造成小菇发黄死亡。特别注意:喷水后立即关闭通风口是造成黄菇、死菇祸手之一。总之,整个长菇阶段,棚内要有良好的湿度环境,要保持空气新鲜。

甘科

种植大棚茄子四要诀

育苗特点 种子发芽出土后,最好能使苗床白天保持在 20℃~25℃左右,夜温保持在 17℃左右为好。

定植及密度 茄子定植以地温稳定为宜,有保护设施可适当提前其定植密度,早熟品种行距 50~60 厘米,中、晚熟品种行距 60~70 厘米,株距 40~50 厘米。

田间管理 由于茄子的生育期长,对肥水的要求较高,浇水的原则是先控后促。一般在门茄坐果前要控制浇水,定植后的缓苗水必要时适当轻浇,浇后即中耕,进行蹲苗。

西葫芦如何嫁接

培育壮苗 健壮的苗子是提高成活率的基础,苗子要求茎粗、叶绿、子叶平展,不带帽出土。尤其茎粗对成活率影响较大,要尽量使砧木和接穗的茎粗一致。

合理控制湿度 西葫芦嫁接后的前 3 天,湿度应控制在 96%~98%。要求嫁接后浇透水,四周密封严实,防止冷风进入。3 天后伤口基本愈合,可适当降低空气湿度,一般一天通风两次,以后逐步延长通风时间,并根据

情况及时撤去遮阳网和拱棚,使苗子逐渐适应外界环境。

合理控制温度 当苗子适合嫁接时,要选在晴天及时嫁接,嫁接时要选用高遮光率的遮阳网进行遮光,使嫁接棚内保持一定的温度,防止因温度过高或过低而造成高温灼苗和伤口失水,影响嫁接成活率。

苗子管理过程 应防止土壤的湿度过大而发生猝倒病,在嫁接苗时要在所浇的水中加



入多菌灵或甲基托布津等杀菌剂,浇足底水,一般在整个愈合期不再浇水,以免浇水过勤,影响伤口的愈合。

刘洋