

三农实用周刊

【蔬菜病虫害诊断与防治】

番茄疮痂病

(接上期)

绿色防治用药: 可选 72%新植霉素粉剂 3000~4000 倍液 (666.6 平方米用量 25~30 克); 72%农用硫酸链霉素水溶性粉剂 3000~4000 倍液 (666.6 平方米用量 25~30 克); 20%噻菌铜悬浮剂 (龙克菌) 300--400 倍液 (666.6 平方米用量 240~300 克); 6%春雷霉素可湿性粉剂 300~400 倍液 (666.6 平方米用量 240~300 克); 77%硫酸铜可湿性粉剂 (可杀得) 700 倍液 (666.6 平方米用量 30 克) 等喷雾防治。

常规防治用药: 可选 72.2%霜霉威水剂 (霜危、普力克) 800~1000 倍液 (666.6 平方米用量 100~120 克); 30%DT 可湿性粉剂 600 倍液 (666.6 平方米用量 165 克) 等喷雾防治。

番茄溃疡病

番茄溃疡病由细菌密执安棒杆菌侵染所致。属地区性检疫性病害, 主要危害番茄、甜(辣)椒、龙葵、烟草等作物。

【简明诊断特征】

番茄溃疡病主要危害植株维管束, 苗期至成株期均可染病。

苗期染病, 发病初始产生于下部叶缘, 并逐渐由下部叶片向上部叶片引起萎焉, 甚至在胚轴或叶柄产生溃疡状稍凹陷小条斑, 造成病苗矮化或枯死。

成株期染病, 发病初始下部近地面叶片萎焉下垂或卷缩, 似缺水状, 上部叶片仍正常生长 (此时病菌在维管束内扩展迅速), 发病中在病株茎干上产生狭长稍凹陷的开裂状条斑, 使病茎增粗, 产生气生根; 田间高湿时, 茎干病部可溢出白色菌脓。发病后期 (用刀斜切病茎) 茎中空乃至开裂, 可见褐色条斑, 易折, 叶片枯死, 植株上部呈青枯状, 湿度大时, 有褐色菌脓溢出。发病严重时, 植株全株萎焉至枯死。

果实染病, 病菌多数通过维管束侵染果实, 发病的幼果果面皱缩、滞育和畸形。也由病菌直接的再侵染引起青果局部的侵染, 病斑呈稍隆起圆斑, 外缘白色, 中央褐色、隆起, 似鸟眼状。

【发生规律】

病原菌随病株残余组织遗留在田间及附着在种子上越冬。病菌在环境条件适宜时, 借雨水飞溅及灌溉水传播, 从植株伤口侵入, 引起初次侵染。病菌侵入后, 在寄主韧皮部内扩展, 借农事操作中整枝、打杈、松土等造成的伤口传播蔓延, 进行多次再侵染。种植带菌的种子也是引起苗期初侵的主要污染源, 是病菌向新菜区远距离扩散传播的重要途径。(未完待续)

遗失声明

周亚民遗失中华人民共和国会计从业资格证书, 档案号码 31090470900798, 特此声明。

科学防治蔬菜大棚土壤连作障碍

土壤酸害连作蔬菜大棚由于长期施用生理酸性肥料, 过量施用氮肥, 使硝态氮大量积聚, 同时有机肥施用又偏少, 土壤缓冲性差, 因而使土壤酸化, 严重时作物会出现死苗, 生长点坏死等现象。

土壤盐渍化蔬菜大棚全年土温较高, 加之较高的湿度, 土壤微生物活动旺盛, 加速了土壤养分转化和有机物质的分解速度, 同时由于常年不合理的过量施肥, 又缺少雨水淋溶, 使残留在土壤中的各种肥料盐分随浇灌水向耕层积聚, 形成次生盐渍。据测定当地土壤盐浓度达 0.3%~0.5%时, 因高于植物细胞溶液浓度, 作物吸水困难, 易发生凋萎, 当土壤当中的碱解氮、有效磷、速效钾, 超过盐害临界浓度时, 大棚蔬菜易发生盐分毒害, 影响根系植株生长。

二氧化氮和氨过剩中毒菜农在大棚蔬菜施肥上往往偏重于施氮肥, 以为氮肥见效快, 易增产, 但却忽略了氮肥过多的情况下, 铵态氮易转化为亚硝酸二氧化氮气体, 当二氧化氮浓度达到一定时, 就会毒害蔬菜叶片, 叶背产生白斑和黄色小斑点等肥害状, 同时植株内游离氨过多, 病虫害易发生且加剧。

土壤养分失衡造成生理缺素障碍在连作情况下, 连续大量施用相同或相似的肥料, 而特定作物对养分的吸收具有一定的选择性, 这

样会使某些元素过度缺乏, 而某些元素又过多剩余积累, 造成土壤养分不均衡。化肥多, 有机肥少, 影响蔬菜的自然品质; 氮肥过多, 钾肥缺乏, 会降低氮肥利用率, 增加肥害; 大量元素肥料多, 往往会降低中、微量元素肥料的有效性, 如氮磷过多就会降低钙、硼、锌等养分的有效性, 连作蔬菜地易发生缺钙引起的大白菜干烧心, 番茄、甜椒脐腐病等, 缺硼引起萝卜、芹菜茎裂病, 叶片扭曲变厚变脆等症状。

土壤微生物群体异化, 产生一些生物毒性物质。同种作物根系分泌物相同, 导致某些土壤微生物大量繁衍, 某些土壤微生物被抑制, 这样微生物群体就会异化, 从而不利于土壤的熟化和肥料营养的分解分化, 造成土壤性能恶化。另外, 连作土壤中微生物群体发生变化可使病残体逐年积累, 土壤病原真菌数量迅速增加, 拮抗性细菌和放线菌受到抑制, 会造成枯萎病、青枯病和根结线虫等土传病害的严重发生。

防治蔬菜大棚土壤连作障碍的措施: 应用秸秆生物反应堆技术。秸秆在微生物

菌种净化剂作用下, 定向转化成植物生长所需的二氧化碳, 热量抗病孢子、酶、有机和无机肥料, 在反应堆种植层内, 20 厘米耕作层土壤孔隙度提高一倍以上, 有益微生物群体增多, 水、肥、气、热适中, 对大棚蔬菜地土壤连作障碍有治本的作用。

增施有机肥。有机肥养分全面, 对土壤酸碱性、盐分、耕性、缓冲性有调节作用。

平衡施肥。化肥施用不合理, 尤其是氮肥施用过多, 是连作蔬菜大棚土壤障碍的主导因素。因此平衡施肥是连作蔬菜生产、高产、优质、高效的关键措施。

合理轮作倒茬。利用不同蔬菜作物对养分需求和病虫害抗性的差异, 进行合理的轮作和间、混、套作, 也可以减轻土壤障碍和土传病害的发生。

深翻消毒。深翻可以增加土壤耕作层, 破除土壤板结, 提高土壤通透性, 改善土壤理化性状, 消除土壤连作障碍。结合深翻整地用棉隆颗粒剂进行化学消毒, 也可有效减轻连作障碍的发生。

调节土壤 pH 值。蔬菜连作引起土壤酸化是一种普遍现象, 每年对棚内土壤要作一次 pH 值检测, 当 pH≤5.5 时, 翻地时每亩可施用石灰 50~100 公斤, 与土壤充分混匀, 这样不但可提高 pH 值, 还对土壤病菌有杀灭作用。

江业

大白菜干烧心防治方法

大白菜干烧心又叫鱼边、夹皮烂, 近几年来, 发病率逐年上升, 造成大白菜严重减产, 食用质量降低。而大白菜处于莲坐至包心阶段时期是防治大白菜干烧心的关键时期, 此时广大菜农应抓紧防治。

发病症状

该病主要发生在莲坐期和结球期。莲坐期感病, 新叶边缘干枯, 向内卷缩生长受抑制, 不易包心。结球前期感病, 叶顶边缘呈水浸状, 半透明, 后变淡黄色至黄褐色焦枯, 叶皱缩成白色干带。结球后期发病, 外观正常, 切开后看到叶缘焦枯, 叶球仍可生长, 但包球不紧, 有的因细菌侵染而腐烂。

发病原因

过去较多研究认为此病是由于土壤中缺

乏水溶性钙, 营养失调引起。现有报道认为是缺有效锰引起的。因此土壤中可溶性锰严重缺乏是造成钙质土壤大白菜干烧心的主要原因。

防治方法

合理施氮、增施硼锌肥和磷钾肥。在莲坐期、结球期结合浇水各追肥一次。每亩每次施氮肥 3 千克 (折尿素 6.5 千克), 硼锌肥 1~2 千克, 同时在莲坐期和结球期可喷施 0.2%磷酸二氢钾 1~2 次。

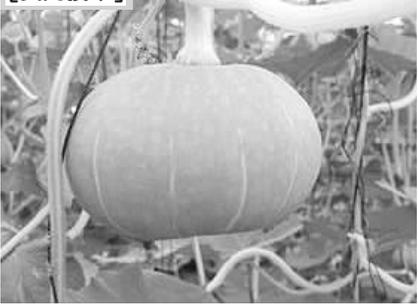
喷施钙锰肥和茶乙酸。发现干烧心, 立即浇水, 并喷洒 0.7%氯化钙和 50 毫克/千克茶乙酸混合液, 或 1%过磷酸钙溶液或 0.7%硫酸锰溶液, 每亩每次用水量 50 升, 增产 8%~10%。



保证莲坐期和结球期的水分供应。土壤缺水容易引起干烧心, 莲坐期和结球期干旱缺水, 要及时浇水。严禁浇灌工业废水。

吴立谦

【实用技术】



定植

由于各地气候差异较大, 所以南瓜的定植时间也不一致, 只要能保证南瓜苗不要受低温冻害, 正常生长, 就可以定植或

大棚南瓜栽培技巧

直播。注意定植时不宜过深, 以子叶露出地面为宜。浇定根水时, 苗叶上不要沾水和泥土, 以免影响缓苗和成活。

中耕 除草结合除草进行中耕, 由浅入深。注意在除草时, 不要移动苗和伤着苗或根系。为促进根系发育, 中耕时, 要往根上培土。整个南瓜生育期间, 一般要进行中耕除草 2~3 次。注意在中耕时不要将南瓜植株及叶搞坏。

灌溉 追肥南瓜定植后, 如果墒情好, 一般不需要灌水。应在这个阶段, 多次进行中耕, 同时, 提高地温, 促进根系发育, 以利壮秧。伸蔓后, 距根 15~20 厘米处, 开沟

施肥, 施腐熟粪肥, 并结合喷施光合营养肥, 可助力植物吸收大量光能、光照, 供给植物生长发育。

整枝 压蔓栽培南瓜时, 有时由于枝叶过旺, 易引起落瓜。因此, 一般对其枝蔓喷施促花王 3 号抑制主梢生长, 多开花, 多坐果, 促进南瓜发育。南瓜的侧蔓比不宜留太多, 若是有特殊栽培需求, 则根据需要进行整枝打蔓、留侧蔓。

授粉 若是在设施中栽培南瓜或露地栽培南瓜, 为提高南瓜坐瓜率和产量, 预防僵蕾与僵果, 可对其喷施促花王 3 号, 提高花粉受精质量, 增加南瓜产量。

宋利

茄果类蔬菜防早衰

茄子、辣椒、番茄等蔬菜常见的早衰症状是, 植株萎缩、生长缓慢、叶片变黄、花果晚而少, 产量低、品质差, 严重时植株过早萎缩死亡。究其原因是由于高温、干旱、渍害、肥水不足、病虫害严重所致, 应当对症下药, 采取有效措施应对。

清沟排渍, 降低水位 多雨时消除渍害, 改善根系生长环境, 减少病虫害, 避免沤根发生。

科学用肥, 保证养分需要 茄果类蔬菜是需肥多、耗肥快的作物, 所以要施足底肥保证供给, 尤其是在幼苗期、开花期、成熟期和果实第一批采收后, 都要分次追肥。做到氮、磷、钾和微量元素的相结合施用, 对植株恢复生机和提高第二批果实产量, 以及防治早衰, 均有良好的效果。在中后期, 也可

进行根外追肥。适时整枝 茄果类蔬菜生长势强, 侧枝多, 需要在生长旺盛期适时摘心, 促进早熟, 在第一茬果实采收后, 应根据密度, 适时摘除顶心和旁心, 消除“顶端优势”, 促进植株平衡生长。

防治病虫害, 健壮生长 茄果类蔬菜生长中、后期, 病虫害发生严重, 是造成茄果类蔬菜早衰的一个重要因素。加强病虫害管理, 可延长茄果类蔬菜的生长期, 增加产量。茄果类蔬菜常见病害有疫病、白粉病、病毒病、炭疽病、霜霉病、灰霉病、蚜虫、红蜘蛛等, 要及时用药防治。但用药时要特别慎重, 严禁高毒性残效期长的农药, 确保人畜安全。不管治虫或是治病, 在收获前按天数不能喷药。



及时采收 茄果类蔬菜产量高, 生长快, 但挂果太多, 会造成落花落果, 生长后期早衰, 及时采收, 可以减轻植株负担, 减少落花落果。茄子、青椒可在八成成熟时收获, 番茄可在九成成熟时收获为好。红辣椒可在转色至鲜红色时收获。

李芳