

蔬菜根结线虫病的发生与防治

戴东山

蔬菜根结线虫病发生于根部,以侧根和须根最易受害。近年来,由于大棚蔬菜栽培面积的迅速扩大,且种植蔬菜种类单一,轮作困难,加之根结线虫种类多,寄主范围广,造成线虫在菜地土壤中积累,为害逐年加重,轻者使作物减产10%,重者减产60%以上。根结线虫除为害黄瓜、茼蒿、芹菜外,还可为害苦瓜、丝瓜、番茄、茄子、菜豆等多种蔬菜作物。

1 主要症状

发生于根部,根部受害后发育不良,侧根多,并在根端部形成球形、圆锥形大小不等瘤状物或不规则形根结,有时串生,瘤状物初为白色,质地较柔软,后变为浅黄褐色或深褐色,表面粗糙,有时龟裂,瘤状物内部有极小的乳白色小梨状虫。被害株地上部分生长发育不良,叶色较淡,似缺水状,病重株生长衰弱,矮小。干旱时地上部分常可出现萎蔫,雨水较好或灌溉及时能有所恢复。

2 发病规律

线虫体型微小,肉眼很难见到。线虫在土壤或植物幼根内生活,刺激幼根膨大成瘤状。植株枯死后,以卵或二龄幼虫在土壤中越冬,遇到适宜条件,卵孵化出幼虫。幼虫侵入根部后,引起植株发病。线虫靠土、苗、灌溉水等传播。线虫在土壤温度25~30℃、土壤持水量40%左右时发育最适宜,一般10℃以下即停止活动,致死温度为55℃,持续10 min(分钟)。线虫在无寄主条件下,可在土中存活1年。

线虫分布在20 cm土层以内,以3~10 cm土层内分布最多,根结线虫属性好气,凡地势高燥、土质疏松、盐分低的土壤都利于线虫活动,因而发病重,反之土壤潮湿、板结不利线虫活动,发病轻。连作地发病重,连作期越长,为害越严重。秋季比春季发病严重。

3 防治方法

①合理轮作 轮作可使病情显著减轻,有条件可实行水旱轮作。重病棚可改种耐病的辣椒、葱蒜类蔬菜。

②选择无病土育苗 选择未受侵染的地块作苗床,对苗床土消毒后育苗,或用草炭、塘泥、稻田土等无病土育苗。

③深耕 利用线虫好气性、活动性不强的特点,深翻土壤25 cm以上,土层越深,透气性能差,不利线虫生活。深翻后,大量虫卵从表层翻到下层,不仅可以消灭部分越冬虫源,而且使表层土壤疏松,日晒后易干燥,不利线虫活动,相对减少虫源。

④加强栽培管理 施用腐熟不带虫源的厩肥、塘泥等有机肥料,合理浇水。收获后彻底清除病残株,集中烧毁。

⑤土壤消毒 春茬作物收获后,利用夏季气温高,太阳猛烈,在畦面每667 m²均匀撒施石灰75~100 kg,翻地,灌1次透水,覆盖薄膜,然后密闭大棚15~20天,地表温度可达70℃以上,10 cm土层内温度达60℃,能有效杀死线虫。

⑥药剂防治 a.‘中华土壤’菌虫快杀700~900倍液灌根。b.3%米乐尔颗粒剂3 kg/667 m²,混细土50 kg, c.1.8%爱福丁乳油1~1.5 g/m²,对水6 L,定植前灌沟,定植后以同样用药量灌根2次,间隔10~15天。d.80%敌敌畏乳油1 000倍液灌根。■

广告

北京市平谷胡庄塑料厂

我厂从1987年开始开发、生产黑色塑料营养钵。多年来我们体会到:今天的质量就是明天的效益,今天的信誉就是明天的市场。薄利多销,服务农业,富裕农民是我厂的一贯宗旨。产品畅销全国,代办托运,竭诚为您服务(零担包费用,快件、邮购费用自理)。

一、营养钵 规格:直径×高,单位:cm

6.5×6.5,6×12,7×7,7×13,8×8,8×10,9×9,10×8,10×10,12×10,13×12,13×13,15×13,15×15,16×14,16×16,18×16,18×18,21×16,21×21,23×20,26×21,300×300

二、白花盆 规格:直径×高,单位:mm

圆边:150×130,170×140,180×150,210×180,230×190,280×230

直边:320×300,220×180,200×180,190×150,180×140

三、育苗盘 规格:长×宽×高,单位:cm,适用于芽菜生产。

60×24×4,60×24×5,60×24×6

四、穴盘 规格:530 mm×270 mm 50穴、72穴、128穴、288穴

五、压膜线:白色、蓝色、黑色三种颜色

六、遮阳网:遮光率65%、75%、90%三种 幅宽2 m、4 m;每捆长度150 m、50 m。

七、嫁接夹:方型 适用于黄瓜、西甜瓜

圆弧型:多用于茄子或较粗砧木的嫁接

地址:北京市平谷县胡庄村 邮编:101201

厂长:苏建中

电话:(010)69992821 69993329 宅) 传真:69992821

开户行:北京市平谷县农行韩庄分理处 帐号:147-41

北京市内联络处

地址:北京市朝阳区安华西里二区八号楼3-401

邮编:100011 联系人:赵毓樵 电话:(010)64250791

戴东山,湖南省冷水江市蔬菜研究所,417500

电话:0738-5212365

收稿日期:2001-11-08