

土传病害的综合防治方法

李永红

近年来,随着作物复种指数的不断提高及设施农业的单一种植,土传病害的发生越来越严重,已经严重制约了蔬菜生产的发展。如何解决土传病害显得越来越重要。

土传病害是指病原体生活在土壤中,条件适宜时从作物根部或茎部侵害作物而引起的病害。常见的土传病害有:十字花科、莴苣的菌核病,十字花科的软腐病,茄果类、瓜类等猝倒病、立枯病、疫病、根腐病、枯(黄)萎病,番茄、辣椒的青枯病及线虫等。现介绍一套土传病害的综合防治方法如下:

一、轮作

轮作是防治土传病害最经济有效的措施,合理进行作物间的轮作,特别是水旱轮作,对预防土传病害的发生可收到事半功倍的效果。

二、品种选用

选用抗病或耐病的蔬菜品种,可大大地减轻土传病害的危害。

三、栽培防病

李永红,深圳市农作物良种引进中心试验场, 518040, 电话: 0755-83427381-807

即通过改进栽培方法来达到防病的目的。

1.深沟高畦栽培,小水勤浇,避免大水漫灌。

2.合理密植,改善作物通风透光条件,降低地面湿度。

3.清洁田园,拔除病株,并在病株穴内撒施石灰。

4.避免偏施氮肥,适当增施磷、钾肥,提高作物抗病性。在作物生长中后期结合施药,喷施叶面肥2~3次。

5.嫁接防病,利用砧木嫁接换根,可有效预防土传病害的发生。

四、土壤消毒

1.石灰消毒 石灰既可杀菌又可中和土壤的酸性,可于翻耕前,每667m²撒施石灰50~100kg再翻耕,以减轻土传病害的发生。

2.大水浸泡 有条件的地方可利用作物休闲之季,将水堵起来浸泡土壤。浸泡时间越长,效果越明显。如果浸泡20天以上,可基本控制线虫危害。

3.高温消毒 温室大棚在夏季高

温季节,可将土壤翻耕,盖上地膜,再盖上棚膜,地面温度可达到50℃以上,以杀灭部分菌源。

4.药剂消毒 在播种前,可用以下药剂对土壤进行消毒。

(1)真菌性病害可分别用30%土菌消500~800倍液、30%瑞苗清1000倍液、50%敌克松600倍液、5%井冈霉素水剂500~800倍液、绿亨一号2000~3000倍液淋施土壤。还可使用40%五氯硝基苯、根腐宁或恶霉灵500~1000倍液、50%多菌灵或70%托布津500~800倍液淋施土壤或按每667m²用药2~3kg拌适量的细土均匀撒施再翻耕。

(2)细菌性病害(如青枯病、软腐病)所用药剂为88%水合霉素1000倍液、72%农用链霉素3000~5000倍液,或络氨铜适量淋施土壤。

五、药剂防治

在作物生长期,如发生以上土传病害,可选用相应的药剂进行喷雾或灌根,灌根方式除采用淋施外,还可将喷雾器的喷头取下,直接用喷雾器杆灌根。

蔬菜在收获前几天灌水,能降低其硝酸盐含量。在一定范围内温度越高,蔬菜体内硝酸盐含量就越高,同一蔬菜品种夏季硝酸盐含量大于春秋季节。

六、高度重视收获时间和预处理

大田蔬菜的硝酸盐含量往往表现为昼增夜减的趋势,蔬菜收获时

间应尽可能地安排在午后等光照充足的时间,并避免阴天收获。叶菜类蔬菜中的外叶、顶部叶等部位硝酸盐含量往往偏高,在收获或上市时应适当去除。

七、注重食前处理

由于硝酸盐溶于水,对于硝酸盐含量较高的蔬菜,通过烧煮后可降低60%~70%的硝酸盐含量。因

此,蔬菜食前用沸水烫一下,可减少硝酸盐含量,并且切的片越薄、越短和越鲜嫩的菜,烫后的效果越好。尤其是富含硝酸盐的叶菜类蔬菜,应将加工烧煮的时间适当延长,避免直接生吃。至于盐渍蔬菜应少吃,因为盐渍的食品往往会使食品中硝酸盐含量增加。