

大葱在我国栽培极为普遍,与其它蔬菜相比,大葱具有管理简单、产量高、经济效益好等优点。但近几年来,由于气候条件和栽培技术不当等因素的影响,使大葱发病率较高,造成严重减产,影响了农民的经济效益。为了有效地防治大葱常见病害,现将其发病原因及防治措施介绍如下。

1 大葱霜霉病

1.1 病原及发病原因: 病原为鞭毛菌亚门、霜霉菌的葱霜霉菌。[*Peronospora schlei denii* Vngl] 葱霜霉菌最适发病的温度为 10℃~15℃。一般秋季白天温暖,夜晚凉湿,多雨高湿的天气有利于发病。地势低洼地块比高燥地易发病,定植密度过大,造成生长不良的地块发病比较重。

1.2 防治措施及技术: 大葱霜霉病必须控制其流行,选择抗病品种(如章丘大葱)。进行轮作,一般与非葱类蔬菜实行 2 年以上的轮作。加强栽培管理: 定植时选择地势高燥、通风、排水良好的地块。合理培土追肥: 大葱生长的前期要求氮肥较多,后期需磷钾肥较多。定植时应以氮肥为主,每 667 m² (平方米)施尿素 20 kg~30 kg(公斤)。追肥除尿素外,增施过磷酸钙和草木灰。从 8 月中旬到 9 月下旬培土 4 次,增加葱白长度。药剂防治: 从发病初开始,每隔 7 d~10 d(天)喷药一次,连喷 3~4 次。喷 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液或 50% 敌菌灵可湿性粉剂 500 倍,能有利于提高效果,降低成本。

2 葱紫斑病

2.1 病原及发病条件: 病原是半知菌亚门、格孢属的葱格孢菌。[*Alternaria porii* (Ell.) Cif.] 葱格孢菌的最适发病温度为 24℃~27℃,阴雨多湿年份发病重,土壤缺肥,管理粗放的地块也易发生葱紫斑病。

大葱常见病害的发生及防治

解 华¹, 乔丽英¹, 刘振新²

2.2 防治措施及技术: 选择抗病品种,培育壮苗,增加抗病性。合理轮作,加强管理,及时清除病残体,烧毁或深埋。发病初期连续喷 75% 百菌清 700 倍液或 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液或 1:1:240~300 倍的波尔多液 3~4 次均有较好的防治效果。另外,喷洒 30 mg/kg(毫克/公斤)多抗霉素也有效。

3 大葱锈病

3.1 病原及发病条件: 病原为担子菌亚门、柄锈菌属的葱柄锈菌。[*Puccinia allii* (Dc.) Rudolph] 病菌在春秋比较低温多雨的地区易发病,秋季发病较重。另外,冬季温暖,夏季低温多雨,有利于病原孢子的越冬和越夏,造成秋季发病较重。

3.2 防治措施及技术: 选择抗病品种。施腐熟的有机肥作底肥,增施磷钾肥,使植株健壮,提高抗病力。发病重地块,提前收获,并注意轮作,控制病菌发病。发病初期,摘除病叶,深埋或烧毁。并喷洒 50% 二硝散可湿性粉剂 200 倍液或敌锈钠 200 倍液。

总之,防治大葱病害,我们要做到预防为主,综合防治,做到少投入,多产出,增加生产者的经济效益。

(1. 黑龙江省萝北县农业科学研究所, 154200; 2. 萝北县政府农业产业化办公室)

草莓缺素症成因及防治措施

翟长庚, 胡玉香, 岳振国

草莓缺素症是指草莓生长发育过程中缺少某种元素,而引起生长不良的现象,包括缺少氮、磷、钾、铜、铁、镁、钙等。

1 缺素症形成的原因

1.1 缺氮: 草莓缺氮时幼叶呈浅绿色,成熟叶早期呈锯齿状红色,老叶变黄或局部焦枯。土壤瘠薄,施用有机肥不足或管理跟不上,杂草多,易发生缺氮症。

1.2 缺磷: 草莓缺磷时叶片呈青铜色至暗绿色,叶片近叶缘处呈紫褐色斑点,植株生长不良,叶小。当土壤中含磷少或在含钙多、酸度高条件下磷素不能被吸收时,易发生缺磷现象。疏松的沙土或有机质多的土壤也可能缺磷。只要叶片中含磷量低于 0.2% 即出现缺磷症。

1.3 缺钾: 草莓缺钾时老叶的叶脉间产生褐色小斑点。砂土,有机肥、钾肥少的土壤或氮肥施用过量,产生拮抗作用时即发生缺钾现象。

1.4 缺铜: 草莓缺铜时新叶叶脉间失绿,出现花白斑。在石灰性或中性土壤中,有效铜含量低于 0.2×10⁻⁶ 即缺铜。

1.5 缺铁: 草莓缺铁时多发生在夏秋季节,新出叶叶肉褪绿变黄,无光泽,叶脉及脉的边缘仍为绿色,叶小、薄,严重的变为苍白色,叶缘变为灰褐色枯死。当土壤中 pH 值达到 8 时,即导致草莓根尖死亡,生长受到严重限制。其植株幼嫩部位很需要铁,老叶中的铁又难于转移到新叶中去,新叶的叶绿素形成受到影响,则出现黄化性缺铁症。

1.6 缺镁: 草莓缺镁时在老叶的叶脉间出现暗褐色的斑点,

部分斑点发展为坏死斑。砂土或钾肥用量过多,妨碍对镁的吸收利用即发生缺镁现象。

1.7 缺钙: 草莓缺钙时多在草莓开花前现蕾时,新叶端部产生褐变或干枯,小叶展开后不恢复正常,多在土壤干燥或土壤溶液浓度高,影响对钙的吸收和利用时易发生缺钙现象。

2 缺素症防治方法

2.1 科学施肥: 在施足充分腐熟的有机肥或酵素菌沤制的堆肥的基础上,采用配方施肥技术,科学合理的配置各种元素的肥料。一般 667 m²(平方米)施优质厩肥 10 000 kg(公斤),饼肥 200 kg(公斤),N、P、K 复合肥 50 kg(公斤)。

2.2 缺氮时可在幼苗期结合浇水 667 m²(平方米)追尿素 5 kg(公斤),或花期喷 0.3%~0.5% 的尿素 1~2 次,或头茬果座住 30 d(天)后每 7d~10 d(天)喷一次 0.3% 尿素。

2.3 生长期缺磷时可喷洒 0.1%~0.2% 的磷酸二氢钾,隔 5 d(天)1 次,共喷 2~3 次。

2.4 缺钾时可 667 m²(平方米)施硫酸钾 3 kg(公斤)。

2.5 缺镁时要防止施入过量的氮和钾,一旦发现缺镁可叶面喷 1%~2% 硫酸镁。

2.6 保证水分均匀充足,适时浇水,可预防缺钙的发生。缺钙时可喷 0.3% 氯化钙水溶液。

2.7 在盐碱地种植草莓,土壤 pH 值要保持在 6~6.5,同时避免施用碱性肥料,多施腐殖质,及时排水,保持土壤湿润,可有效防止缺铁现象的发生。发现缺铁可叶面喷洒 0.1%~0.5% 的硫酸亚铁水溶液,忌在中午气温高时喷,以免发生药害。

2.8 缺铜时可在施基肥时 667 m²(平方米)施硫酸铜 0.7 kg~1 kg(公斤),与基肥充分混合后结合整地施入地下。也可喷洒 0.1%~0.2% 的 96% 以上硫酸铜水溶液,5 d~7 d(天)喷一次,连喷 2 次。

(河南省濮阳农业科学研究所, 457000)