

中图分类号: S436.36 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2004)05-0070-01

西芹叶柄肥大, 纤维素少, 质脆味甜, 并含有丰富的营养物质。它品质好, 产量高, 市场销路好, 经济效益可观, 近些年在鲁南苏北等地种植很普遍。生产上由于受多种因素的影响, 经常发生一些生理性病害, 影响了产量和品质的提高。通过实际调查, 发现主要有如下几种生理性病害, 并总结出了一套行之有效的防止措施。

1 西芹空心病

1.1 病状表现及发病原因

与本芹不同, 西芹都是实心品种, 但由于栽培管理不当等方面的原因, 经常会出现空心现象。轻者降低品质, 严重时不堪食用。造成空心的原因主要有如下几方面: a. 不良的环境条件的影响, 高气温、高地温、缺水、缺肥等因素会导致植株生长滞缓, 叶柄容易空心, 尤其是肥料不足或生长后期脱肥更易发病。秋延后及冬季栽培时, 若气温过低或遭受寒害, 也容易形成空心。保护地栽培时, 气温过高、生长过快也是造成西芹空心的重要原因。b. 赤霉素使用不当: 赤霉素能促进西芹叶柄伸长, 提高产量, 生长加速, 提早上市。若使用浓度过高, 喷洒次数过多, 肥水管理又跟不上, 就很容易造成空心。

1.2 防止措施

防止空心, 加强栽培管理是关键。在施足基肥的基础上, 要及时追肥浇水, 防止植株老化。尤其要避免高温季节发生干旱。保护地种植时要加强温湿度调控, 棚温超过 25℃时必须及时放风。冬季栽培和越冬栽培, 棚内气温应保持在 5℃以上。已经成熟的西芹若想延迟收获, 可先掰收一部分外叶, 以防空心。使用赤霉素时要严格控制浓度、用量、次数和时期, 并注意与增施肥料和及时浇水相结合。用法为: 用 20 mg/kg (毫克/公斤) 的浓度于收获前 30 d (天)、20 d (天) 各喷 1 次; 35 mg/kg ~ 50 mg/kg (毫克/公斤) 的浓度于收获前 25 d (天)、15 d (天) 连喷 2 次, 并分别在溶液中加入 2% 的尿素或磷酸二氢钾。

2 西芹烂心病

2.1 病状表现及发病原因

植株在幼苗阶段, 生长点或心叶变褐坏死、干腐, 并由新叶向外叶发展。同时通过根茎向根系发展, 使内部组织变褐坏死。烂心主要发生在 11~12 片真叶长出以后, 至收获前 1 个月以内。发病原因主要有两方面: 缺钙烂心: 由于高温、干旱、施肥不当或棚室温度过高、水分严重缺乏等原因, 阻碍了根系对土壤中钙素的有效吸收, 易发生烂心。若土壤中氮、钾、镁过多, 由于拮抗作用也会阻碍植株对钙素的吸收, 即使吸收以后, 也不能很好地运转, 新叶部分照样会腐烂。土壤盐类浓度过高时, 会影响钙的吸收, 因此, 肥料一次不能施用过多, 应分次施用。缺硼烂心: 土壤中有效硼含量偏低或由于拮抗作用而使植株不能正常吸收硼素; 土壤瘠薄, 有效硼

含量就少; 高温、干旱会降低土壤中硼的有效性; 土壤中钙含量过多或不足时, 都会影响西芹对硼素的吸收。导致幼叶边缘向内逐渐变褐, 最后心叶坏死。并常伴随新叶叶脉内侧变成褐色龟裂, 外叶的叶病老朽开裂而导致“茎折”。

2.2 防止措施

选用优良的抗性品种: 如高犹他 52-70、文图拉、康乃尔 619 等品种, 性好, 又高抗缺钙症。叶面施肥: 查清烂心原因, 采取相应的措施。缺钙时叶面喷洒 0.5% 的氯化钙或硝酸钙 2~3 次。缺硼时叶面喷洒 0.2%~0.3% 的硼砂, 或硼酸加 0.3% 的生石灰, 连喷 2~3 次。另外, 要注意调节棚室温湿度、追肥配比和土壤水分。特别要注意防止旱害和湿害的发生。

3 西芹裂根病

3.1 病状表现及发病原因

西芹裂根实际上表现为裂茎, 既茎基部连同叶柄开裂。不仅影响了外观性状, 降低了品质, 还容易造成病菌从裂口侵入而导致根部腐烂。裂根的主要原因是: 在低温、干旱条件下, 植株生长受到抑制, 茎部组织硬化, 一旦环境条件发生变化, 遇到高温高湿时, 内外生长速度不一致, 便发生裂根。因此, 从低温转到高温的春季发生较多, 低温干旱的年份发生较重。

3.2 防止措施

从加强栽培管理措施入手, 加深土壤耕层, 增施有机肥料, 促进根系生长, 提高抗旱抗低温能力; 管理方面要避免温湿度忽高忽低, 经常保持畦面湿润, 均匀追施肥料, 促使植株稳长匀长, 健壮生长。

4 西芹沤根病

4.1 病状表现及发病原因

沤根多发生于幼苗阶段, 幼苗出土后生长极为缓慢, 长期不发新根, 幼根外皮呈锈褐色, 逐渐腐朽。地上部分茎叶生长受抑制。病株白天萎蔫, 夜晚恢复, 最后枯死。病苗极易从土中拔起, 往往在同一苗床上大面积同时发生。苗床持续低温 (长期处在 10℃以下)、湿度过高和光照不足, 是引起沤根的主要原因。尤其在育苗阶段遇到连续下雨、下雪等恶劣天气, 畦面长时间低温高湿, 使得根系呼吸作用减弱, 吸水力降低, 易导致沤根。

4.2 防止措施

苗床设置: 选择地势较高, 排水良好的地块作苗床, 畦面要平整, 施用经充分腐熟的有机肥料, 而且要均匀。苗床管理: 苗床温度要保持在 15℃以上, 防止冷风或低温侵袭; 遇阴天低温可松土以降低土壤湿度, 提高土温, 促进根系生长; 加强通风透光, 及时间苗, 提高幼苗的抗病力。一旦发生轻微的沤根, 要及时松土, 提高地温, 待新根长出后再转入正常管理。

(山东省临沂师范学院农林学院, 276003)

西芹常见生理性病害及防止措施

杨田堂