

长日洋葱栽培技术

戴忠仁, 刘 红, 樊绍翥, 杨 虹

(哈尔滨市农业科学院, 150070)

中图分类号: S633.2 文献标识码: B
文章编号: 1001-0009(2006)04-0085-02

1 播种育苗

1.1 播种

洋葱播种一般在3月中旬, 方法可以条播和撒播, 要求均匀而稀, 每667m²苗床用种量3.5kg左右(根据发芽率酌情增减), 播前打透底水, 播后撒细土覆盖后浅耙使种子落入土中, 也可以先播种后撒一层细土, 稍加拍紧镇压、盖遮阳网, 并注意保持土壤湿润。

1.2 苗期管理

当洋葱大部分发芽出土时, 应及时揭去遮阳网。洋葱出苗期约7d, 出苗后视天气情况浇水, 一般每隔10d浇一次水。长出2片叶后可结合浇水追施硫酸15~20kg/667m²或尿素7.5~12.5kg/667m², 出苗时若露籽过多, 可再浅盖一层细湿土, 并注意检查和防治地下害虫, 同时要防除杂草。

2 移栽定植

洋葱定植期在5月上旬, 苗龄一般为50~55d。

2.1 整地作畦

洋葱忌连作, 基肥以有机农家积肥为主, 定植田667m²施腐熟农家肥1750~2250kg, 磷肥或复合肥30kg, 应适当深耕达20cm, 耕平耙细后做成畦宽1.1m, 沟宽40cm, 沟深20cm的定植田待用。

2.2 定植

移苗时应对幼苗进行大小分级, 分别栽植, 剔除无根、无头、过矮的幼苗。定植前最好先用50%辛硫磷2000倍液沾根来防治葱蝇。大苗应少施肥水, 以控制旺长, 小苗则适当增施肥水, 促使幼苗健壮。定植密度行距20~25cm, 株距13~15cm, 667m²栽2~2.3万株, 定植深度以不埋心叶、不倒苗为度, 浇水以不倒苗、畦面不积水为好。

3 田间管理

定植后的肥水管理应掌握“前控, 后促”的原则, 生长期内除基肥外, 还要进行追肥。一般是活棵后浇提苗水, 每次追肥均应结合浇水, 7月中旬至8月上旬应勤浇水, 8月下旬若天旱, 注意浇水促进鳞茎膨大。结合中耕除草, 667m²施腐熟的有机肥水1500kg, 有稳苗助长的作用。鳞茎开始膨大时, 重施膨大肥, 667m²施复合肥30~50kg, 尿素10kg。

4 病虫害及其防治

病虫害防治应采用“预防为主、综合防治”的方针。

4.1 洋葱颈腐病

4.1.1 发病症状 洋葱颈腐病由半知菌亚门葡萄孢属葡萄孢菌侵染所致。病菌以菌丝体及菌核随病残体在土壤中越冬。洋葱颈腐病多发生于鳞茎或成熟期和贮期阶段, 受

害鳞茎最初在顶部产生干枯凹陷的病斑, 最后延及整个鳞茎。横切有病鳞茎, 可见受害的鳞片组织变软, 带褐色, 鳞片间有灰色霉层, 而在鳞片干缩处开始形成黑色的菌核。在鳞片的外部, 特别在颈部附近许多菌核结成硬痂状。受害鳞茎常被软腐细菌侵染而软化腐烂, 并有臭味。

4.1.2 防治措施 选用抗病品种; 适时追肥, 避免施肥过多过迟, 且放入的有机肥必须经过腐熟; 待洋葱充分成熟后收获, 对刚收获的鳞茎要小心切截顶部, 晾晒干燥后贮藏; 鳞茎刚收获时, 用红外线照射6min(灯离洋葱15cm), 可减少贮藏期腐烂; 在贮藏和运输时, 应努力创造良好通气条件, 防止潮湿, 减少发病, 并应定期检查剔除病鳞茎, 从而把病害造成的损失降到最低程度。

4.2 葱类霜霉病

4.2.1 发病条件和症状 该病为真菌性病害。发病适温为10~15℃, 在潮湿、低温的条件下发病容易。在土壤黏重、排水不良、多雨多雾, 植株生长不良时发病严重。洋葱霜霉病主要为害叶。发病轻的病斑呈苍白绿色长椭圆形, 严重时波及上半叶, 植株发黄或枯死, 病叶呈倒“V”字型。

4.2.2 防治方法 选用抗病品种。洋葱中以红皮洋葱最为抗病, 在无病区或无病植株上留种, 防止种子带菌。带菌种子可用50℃的温汤浸种25min。鳞茎可用45℃温水浸种90min。洋葱种子可用种子重量0.3%的35%雷多米尔拌种; 与葱类以外的作物实行2~3a的轮作; 选地势高燥、通风、排水良好的地块栽培。施足磷、钾肥, 提高抗病力。合理灌水, 雨后及时排水, 降低田间湿度。及时清理病株残体, 深埋或烧毁, 减少病源; 发病初可用: 25%瑞毒霉800倍液; 50%多菌灵500倍液; 75%百菌清可湿性粉剂600倍液喷雾。上述药之一, 隔7~10d一次, 连续防治2~3次。

4.3 洋葱紫斑病

4.3.1 症状 主要为害叶和花梗, 初呈水浸状白色小点, 后变淡褐色圆形或纺锤形稍凹陷斑, 继续扩大呈褐色或暗紫色, 周围常具黄色晕圈, 病部长出深褐色或黑灰色具同心轮纹状排列的霉状物, 病部继续扩大, 致全叶变黄枯死或折断。

4.3.2 防治方法 施足基肥, 加强田间管理, 增强寄主抗病力; 实行2a以上轮作, 田间排水要畅, 适当增施钾肥; 发病初期喷洒75%百菌清可湿性粉剂600倍液, 或64%杀毒矾可湿性粉剂500倍液, 隔7~10d防治1次, 连续防治3~4次。

4.4 洋葱灰霉病

4.4.1 症状 初在叶上生白色斑点, 椭圆或近圆形, 直径1~3mm, 多由叶尖向下发展, 逐渐连成片, 使葱叶卷曲枯死。湿度大时, 在枯叶上生出大量灰霉。

4.4.2 防治方法 选用抗病品种; 与葱类以外的作物进行2~3a以上轮作; 发病初期轮换喷洒50%多菌灵或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂500倍液, 要求及时喷雾, 每隔7~10d喷一次, 共喷2~3次。

4.5 洋葱炭疽病

4.5.1 症状 危害叶片、花梗和鳞茎, 鳞茎受害尤为严重, 既可发生于田间, 也可于采收后贮运期继续危害, 造成鳞茎腐烂。患部病斑出现近圆形暗绿色至紫褐色斑纹(鳞茎), 稍凹陷, 或呈现近梭形至不定形褐斑(叶片、花梗)。湿度大时, 患部斑面出现小黑点病征。在鳞茎上病部可由表及里深入内部, 引致鳞茎腐烂, 往往造成较大损失。

4.5.2 防治方法 因地制宜地选用抗病品种;选留无病葱头作种,播前葱头处理(70%代森锰锌可湿粉 500 倍液浸 2h,或 50%多菌灵,用量按葱种用量的 0.3%~0.5%拌种);加强管理,及时收获。管理好肥水,忌偏施氮肥,忌用水过度,尤忌漫灌;选晴天收获,贮运前适当晾晒,贮运时注意调温控湿;田间及早喷药预防。除参照防治紫斑病用药外,还可喷施 80%炭疽福美(800 倍),或 70%托布津+75%百菌清(1:1)1 000 倍液。

4.6 葱蝇

葱蝇又叫葱蛆、蒜蛆,属双翅目,花蝇科,是大葱上常见害虫。轻者,减产 10%~20%,重者达 30%以上,甚至毁种。

4.6.1 为害症状 幼虫蛀入葱、蒜等鳞茎内取食,引起腐烂,致使上部叶片枯黄,萎蔫至死亡。

4.6.2 防治技术 农业防治:提早春耕,晾晒土壤,使其不适应成虫产卵,减轻为害;施经过充分腐熟的有机粪肥,可减少产卵,减轻为害;秋季深翻耕耙土地,可杀死部分蛹;在播种沟里撒上草木灰或撒施在畦面上,有一定的防虫作用;快

速育苗,如用地热线,营养钵等,可减轻为害,清洁田园,可减少虫源。药剂防治:药剂拌种:用种子量 5%的 40%二嗪磷粉剂;撒毒土:在播种前,可将 2.5%敌百虫粉剂,每 667m² 2kg,加上 50kg 细土拌匀后,均匀施入沟内,覆上一些土再播上种子;喷洒药液幼虫为害时,用 50%辛硫磷 2 000 倍液,进行灌根,隔 8~10d 再灌 1 次。成虫发生初盛期,喷 90%敌百虫晶体 800 倍液,或 50%马拉硫磷乳油 1 000 倍液,喷在植株上和地面上,隔 7~8d 次,连喷 2~3 次。。

5 采收

洋葱收获前 10d 左右应停止灌水,贮藏的洋葱应在充分成熟、组织紧密时采收,成熟的洋葱叶色变黄,地上部管状叶呈倒状,外部鳞片变干。60%倒伏时,为收获适期,此时,植株基部第一、二片叶枯黄,第三、四片叶还带绿色,假茎失水松软,地上部自然倒伏,收获应选晴天进行。主株连根拔出,在田内晾晒 1~2d,晒时用叶子遮住葱头,只晒叶不晒头。收获过早,耐藏性差;过晚,地上假茎容易脱落,易裂球。

保护地黄瓜营养失调的生理表现及防治

张雅丽¹,车明光²,刘金德³,张虹霞⁴

(1.黑龙江克山县农业科学技术推广中心,161600;2.克山县发展乡农业综合服务办;3.克山县北兴镇农业综合服务办;4.克山县北联镇农业综合服务办)

保护地栽培的黄瓜一般施肥量都比较大,一般土壤的营养都比较充足,但由于连作、土壤的浓度障碍、离子的拮抗作用和温光条件恶劣等原因,会造成某些微量元素缺乏或吸收不利而引起营养元素缺乏等生理障碍;同时也会出现营养过剩。生产上常见的有如下表现。

1 营养缺乏的生理表现

1.1 缺钾 黄瓜缺钾,叶缘出现灼伤,老叶最明显,植株矮化,节间短,叶片小,呈铜色;叶缘黄化,主脉下陷,后期叶间失绿更为严重,造成叶缘干枯;叶脉可能保持一段时间的绿色;症状从下部向上发展,有时会产生大肚瓜。增施钾肥,叶面喷用 500 倍磷酸二氢钾可以克服和缓解缺钾的为害。

1.2 缺钙 土壤过量施用速效氮造成土壤溶液浓度过大,极易引起缺钙。在黄瓜上缺钙的典型症状是:“镶金边”,叶缘出现一圈比较规则坏死的金黄色边,上部叶表现明显,植株矮化,节间变短,及时浇水往往可以很快促使症状消失。

1.3 缺镁 沙土、土壤盐碱或缺少有机肥,以及施用钾肥,氮肥过多等,都可能引起缺镁。黄瓜缺镁时的症状主要表现在老叶叶脉间组织失绿,从叶缘向内发展。缓慢的缺镁植株生长基本正常,急剧的缺镁会迅速出现失绿,但主脉仍能保持绿色。有时失绿区似大块的下陷斑,最后斑块坏死,叶片枯萎,症状从老叶向新叶发展。为避免缺镁,应防止一次施入的钾肥和氮肥过多,发现植株缺镁时可用 100 倍的硫酸镁

水溶液喷洒植株,连喷 2~3 次。也可用硫酸镁水溶液进行灌根。

1.4 缺锌 植株吸收磷过多时,植株即使吸收锌也会表现缺锌,阳光过强植株也会发生缺锌。缺锌时,从中位叶开始向上黄化,但心叶一般能保持绿色。表现在每片叶上时,缺锌引起黄化是从叶子中部向叶缘发展,与缺钾的方向正相反,缺锌时生长点附近的节间要缩短。对缺锌的地块可 667m² 施硫酸锌 1.3kg,当发现缺锌时可用 500~1 000 倍的硫酸锌溶液进行叶面喷洒。

1.5 缺硼 土壤贫瘠施肥少,土壤干旱或施用钾肥过多均会造成植株缺硼。缺硼的表现是根系不发达,生长点死亡。严重缺硼时主茎生长点和腋芽生长点生长停滞甚至萎缩,叶的一部分表现为褐色;发育中的果实畸形及果肉出现褐色下陷或木栓化,较嫩的叶片卷曲,最后死亡。死亡的组织呈灰色。缺硼的土壤应预先施入硼肥,发现植株缺硼时,可用 0.05%~0.2%的硼砂或硼酸可以得到缓解。

2 营养元素过剩生理表现

在保护地,特别是日光温室里,营养元素过剩引起的生理障碍非常普遍。

2.1 氮过剩 幼苗生育初期,心叶叶脉间发生缺绿症,心叶下的 2~3 片叶根绿,叶缘如烧焦状,向正面微卷曲。氮过剩常表现在基肥中铵态氮过多,或温度低,大量的有机肥分解不充分,育苗时施用硝酸铵,有机肥充分发酵后再定植可以避免氮过剩的发生。

2.2 锰过剩 锰过剩时,植株的生长停滞,叶柄稍有黑褐色,叶脉周围变成黄褐色,症状是从下部叶片向上部叶片发展。土壤大量施用石灰,或土壤过湿使土壤溶液处于还原状态时易发生锰过剩的症状。

2.3 硼过剩 出苗后第一片真叶顶端变褐色,向内卷曲,逐渐全叶黄化,幼苗生长过程中下部叶的叶缘黄化,其它部分叶色不变。硼过剩多是由于人工施用硼酸或硼砂过多造成的,浇水可使症状得到明显的缓解。