

节能日光温室秋茬水黄瓜栽培技术

刘力勇, 陈立新

(黑龙江省农业科学院 园艺分院 黑龙江 哈尔滨 150069)

中图分类号: S 642.226.5 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)05-0151-02

黄瓜(*Cucumis sativus* L.)栽培历史悠久,北方地区在秋、冬茬黄瓜正处于日照时数、光照强度、外界温度不断下降的季节,播种时外界气温较高,雨水较多。幼苗期和用条发棵期处于9~11月,温度和光照条件较好,开始收获期进入冬季,日照缩短,温度降低,外界环境条件不利于黄瓜的生长发育,昼夜温差较大,叶片结露时间长,利于病害发生和蔓延。结合生产实际,总结一套适合北方地区秋茬黄瓜栽培的技术,介绍如下。

1 品种选择

好的黄瓜品种具有很高的生产潜力,在环境条件适宜的情况下,能够获得很高的生产潜力,根据春棚栽培棚内温度高,湿度大,一年两茬的特点,秋冬茬栽培品种应具备早熟性强、适应性强、抗病性强等特点。目前适宜北方地区种植的越冬茬黄瓜品种主要有:津春2号、津绿4

号、津优3号、津优5号等。

2 播种与育苗

2.1 营养土的配制

要求营养土地疏松,透气性好,养分充足,酸碱度适中,不含杂物。一般采用肥沃的3a内未种过黄瓜的园田土7份,腐熟猪粪、马粪或厩肥3份,营养土中加入腐熟鸡粪20~25 kg/m³,肥土都要搅拌均匀过筛。

2.2 播种

将配好的营养土装入营养钵内并均匀摆放在育苗畦内,温水灌畦。钵内无积水时要立即点坑1~2 cm深。地温达到18℃以上,室温达22~28℃,苗畦内且无积水时开始播种。对籽种发育不良的要多补一籽。然后用过筛后的细土覆盖。播种后地温要保持在20℃左右,室温25~30℃,2~3 d即可出苗。

2.3 幼苗管理

幼苗出土后,要降低温度,控制生长,防止窜苗,白天20~25℃、夜间15~18℃、地温16~20℃。由于室内气温存在温差,可能出现生长差异,要按长势倒苗。每天要日照8~10 h。阴雨天,也要揭开草帘,免幼苗徒长。

第一作者简介:刘力勇(1981),男,本科,研究实习员,现从事设施园艺方面研究工作。E-mail:cbc03@126.com。

收稿日期:2009-01-15

片,光太弱光合作用就弱,红掌开花小,植株虚弱。光线强度相当于晴天的25%,约20 000~25 000 lx。

5 水和肥料管理

要选择有充足软水的地方栽培红掌,水的含盐量越少越好,EC值应低于0.5 mS/cm。水含盐量高的地方,最好选择收集和贮藏雨水或用经过处理之后的水,水的pH最好在5.2~6.6之间。红掌喜钾肥,应选用钾含量高的复合肥,以水肥为主;或者采用花多多2号肥,这是无土栽培专用肥料,红掌整个生长期均可用该肥料。不同的生长期,采用的肥料浓度不同,苗期时需肥较少,可采用1 500~1 200倍液,成株期为了促进开花,可采用1 000~800倍液。苗期10 d施肥1次,成株期7 d施肥一次。

6 鉴别

懂得观赏花卉生长是否正常是栽培者的重要本领,观察红掌生长是否正常主要抓住三点:一是叶色浓绿发

亮,二是叶片从下往上一片比一片大,三是根系生长旺盛,没有变黑坏死。

7 病害防治

红掌病害防治必须坚持“预防为主,综合治理”的原则。在红掌栽培过程中要加强红掌检疫和消毒,凡进入栽培场地之前,必须对红掌种苗进行严格检疫,杜绝病源进入。目前设施红掌常见的病害为炭疽病和斑叶病等真菌性病害,用50%甲基托布津、80%代森锰锌、75%百菌清和50%克菌丹中的一种或几种,500~800倍液,每隔7~10 d用药1次,一共2~3次,即可达到控制和减轻病害的目的。

8 采收与包装

选取合格的成品,最好选择那些无嫩叶、叶片全部稳定的植株出圃。因为嫩叶在运输途中常受损伤,包装前进行整理,除去黄叶,明显露根的要添加培植土,整理好的植株应套上塑料袋,保护好花叶。

3 定植

3.1 定植方法

黄瓜用高畦垄作, 窄行单株定植方式, 株距 27~30 cm, 栽苗 3 600~4 000 株/667m²。定植时先在宽行两边起垄, 垄高 13~15 cm, 在上边开 10 cm×10 cm 小沟, 沟内浇水施肥, 施碳铵 100 g/667m², 水渗后摆苗, 行中取土封沟, 行中间形成暗灌水沟, 后盖地膜, 取出瓜苗, 压紧膜口, 定植 2~3 d 后浇缓苗水。定植的深度应以培完土营养土上面有约 1 cm 厚的土为宜, 定植当天和第 2 天都不培土, 目的是提高地温, 促进缓苗。定植第 3 天培土并开沟背垄。

3.2 定植后的管理

白天保持 28~30℃, 夜间不低于 15℃, 缓苗后加大昼夜温差促根控秧, 及时卸蔓上架, 为采收打好基础。定植后为加速缓苗, 可喷施叶面肥, 一般用硫酸锌 20 g 开水化开, 磷酸二氢钾 50 g 开水化开, 兑水 15 kg 喷雾。

4 田间管理

4.1 肥水管理

因秋冬茬黄瓜一般在 10 月初开始采收, 此时外界气温尚高, 同时为促进花芽分化, 所以结果前期追肥是以磷为主增施氮肥, 采用膜下滴灌或暗灌。具体作法是, 磷酸二铵 15 kg+尿素 5 kg, 用水化开, 随灌水冲施, 1 次肥水后浇 2 次空水, 浇水量应大一些。从 11 月中旬至 12 月初, 此期外界气温低且黄瓜植株花芽分化已基本结束, 进入结果中、后期, 此期追肥以钾肥为主, 增施氮肥, 每次追钾肥(硫酸钾)10 kg, 尿素 4 kg, 用水化开后随水冲施, 且 1 次肥水后浇 2 次空水, 此期浇水量要减小, 以防地温下降太多。

4.2 温度管理

生长适宜温度在 15~32℃, 因生育时期不同而各异。生长前期主要是降温散热, 后期是防寒保温。从播种到根瓜生长这一阶段, 正是北方高温多雨季节, 温室前沿要全部放开, 要进行日夜大通风, 既可防雨防病又起到凉棚降温降湿作用。

4.2.1 9 月中旬开始 外界气温下降, 不能适应黄瓜正常生长的需要, 棚内温度白天在 25~28℃, 夜间 14~16℃, 白天要保持通风, 夜间根据温度情况开始要少量通风, 最后不通风。白天尽量维持 25~30℃的时间要长一些, 以保证黄瓜正常生长发育的适温。阴天温室内的温度应该适度降低, 为 20℃左右, 夜间不低于 12℃。开花结果期温度适度提高, 白天以不超过 30℃为好, 晚上

为 18℃以下。

4.2.2 9 月上旬至 10 月上旬, 是秋延后黄瓜生长量旺盛时期。白天要加强通风换气, 温度控制在 25~30℃, 夜间在 15~18℃, 外界气温 15℃以上时, 不能关通风口。

4.2.3 10 月中旬后, 外界气温逐渐降低, 此时随着气候的变化, 逐渐减少放风量。白天保持 25℃左右; 夜间维持在 15℃左右, 低于 13℃时, 夜间不留风口, 封闭大棚, 保证足够的温度, 满足黄瓜生长的需要, 尽量延长生长期是管理的关键。特别要注意初霜的侵袭。

4.3 上架整枝

结瓜初期, 以主蔓结瓜为主, 12 节以上侧枝摘除, 腰瓜后适当留 3~4 条侧枝, 每侧枝留一瓜一叶摘心, 达到主侧枝同时结瓜的效果。结瓜后期适当摘除底部老叶、病叶, 减少养分消耗, 保证瓜条生长的需要。前期温度高, 植株生长快, 应及时引蔓上架, 防止相互缠绕遮光。绑蔓一般安排在下午进行, 可避免发生断蔓。当秧苗长至 30 cm 即可上架, 最好用撕裂膜或吊绳代替架材, 既节省材料, 省工省力, 又不影响通风透光。秋栽品种, 侧蔓较多, 侧蔓应全部摘除, 随时摘除下部老弱病叶。植株调整: 繁枝卸蔓方法是在黄瓜垄的上端南北向拉铁丝, 黄瓜缓苗后吊绳牵引, 每 4~5 片叶缚蔓 1 次。生长点长到接近屋面时, 除去下部叶、黄叶、病叶进行落蔓。同时打去过度的雄花和卷须。

5 病虫害防治

黄瓜病虫害主要有霜霉病、白粉病、细菌性角斑病和枯萎病等。虫害有潜叶蝇和蚜虫等。预防为主, 可用 800~1 000 倍霜霉威或霜立克防治霜霉病; 4 000~5 000 倍硫酸链霉素或 3 000 倍克菌康防治细菌性角斑病; 6 000 倍世高防治白粉病; 发生枯萎病时可在苗期每隔 7 d 左右根灌 1 次 5 000 倍的多菌灵溶液; 发生斑潜蝇时可喷 2 000 倍斑潜皇药液; 蚜虫发生时可喷 2 000 倍一遍净药液。

6 采收

根瓜要及早采收, 一般 100 g 左右, 腰瓜一般 150~200 g 采收。严寒期大约 15 d 采收 1 次, 早春 5~7 d 采收 1 次, 夏初 2~3 d 采收 1 次, 收后理顺码齐, 用塑料包好装箱上市。秋黄瓜进入盛瓜期, 气温已逐渐降低, 对果实膨大不利, 尽可能适当早收根瓜, 促进腰瓜及以后的幼瓜充分发育, 对发育畸形, 植株长势较弱的瓜条应及时除去。