

保健蔬菜黄秋葵高效栽培技术

黄文¹, 应芳卿¹, 黄晓艳², 李莉³

(1. 郑州市蔬菜研究所, 河南 郑州 450005; 2. 河南省息县种子管理站, 河南 息县 464300; 3. 河南省农科院经济作物研究所, 河南 郑州 450000)

中图分类号:S 649 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2008)03-0116-02

黄秋葵是以嫩荚果供食用的蔬菜, 别名秋葵、羊角豆等, 为锦葵科秋葵属 1a 生草本植物。原产非洲, 适宜在热带亚热带地区种植, 是 20 世纪初由印度引入的新栽培品种。现世界各地均有分布, 以美国最多。近几年从台湾、日本引进中国栽培, 黄秋葵营养丰富, 是一种有开发价值的蔬菜, 是公认的保健蔬菜之一。现将其栽培技术要点介绍如下。

1 生物学特性

黄秋葵为直根系, 主侧根比较发达, 抗旱力较强。茎直立, 高 1~2 m, 基部节间较短, 叶腋间常发生侧枝。上部节间较长, 无侧枝发生。茎多为绿色或暗紫红色。叶互生, 叶面有茸毛, 掌状 3~5 裂。叶柄细长中空, 下部叶片阔大, 缺刻浅, 上部叶片狭小, 深裂, 且叶柄较短。一般第 3 片真叶以上各叶腋均着生一花。花单生, 二性花, 花冠黄色, 花瓣、萼片各 5 个, 花萼表面有少量茸毛。果实顶端尖细, 弯曲似羊角, 果面有 5~10 个棱角, 果长 6~25 cm。果实表面密生茸毛, 子房 5~11 室, 平均每果结籽 47~180 粒。嫩果初浓绿色, 后为深绿色。果实成熟后变黄, 最后变褐, 自然开裂, 种子近球形, 直径 4~6 mm, 种皮呈灰绿色, 种子发芽年限为 3~5 a, 千粒重约 55 g。

2 对环境条件的要求

2.1 温度

黄秋葵为喜温性蔬菜, 耐热、不耐霜冻, 种子发芽适温 25~30℃, 温度高生长加快, 低于 12℃, 生长缓慢, 植株矮小, 叶片狭窄, 开花少, 落花多。26~28℃适温开花多, 坐果率高, 果实发育快, 产量高, 品质好。

2.2 光照

黄秋葵属短日照作物, 在短日照下可提前开花。黄秋葵对光照条件尤为敏感, 植株生长发育喜强光, 栽植不宜过密, 光照要充足。应选择向阳地块, 加强通风透气, 注意合理密植, 以免互相遮荫而影响生长。

2.3 水分

黄秋葵较耐旱、耐湿, 但不耐涝。对土壤适应性较广。在粘土或沙质土壤中均可正常生长。前期需氮肥较多, 中后期需磷钾肥较多。氮肥过多易徒长, 延迟开花结果和提高开花结果的节位, 但若氮肥过少, 同化器

官发育不良也影响开花结实。生长环境要求通风透气。发芽期土壤湿度过大, 易诱发幼苗立枯病。结果期干旱, 植株长势差, 品质劣, 应始终保持土壤湿润。

3 栽培技术

3.1 栽培季节

以露地栽培为主, 整个生育期需要安排在无霜期。播种期的确定以开花结果期在高温、高湿季节为原则。南北各地多 4~6 月播种, 7~10 月收获。华北地区一般于 4 月中下旬至 5 月播种。春季温暖地区常用直播法, 寒冷地区宜用保护地育苗, 终霜后地温升高才移植露地, 否则植株很矮小即开花不再长高而影响产量。

3.2 整地

黄秋葵不宜连作, 不要与豆科、茄科、向日葵等作物靠近, 以避同类害虫为害。也不能与果菜类接茬, 以免发生根结线虫。种植地要选择排灌良好、光照条件好的砂壤土或壤土, 冬前或播种前进行深耕, 最好选根菜类、叶菜类等作前茬。土壤以土层深厚、肥沃疏松、保水保肥壤土较宜。冬前前茬收获后, 及时深耕, 撒施腐熟厩肥 75 000 kg/hm², 氮磷钾复合肥 225~300 kg/hm², 混匀耙平作畦。畦的形式依当地条件而定, 畦面宽 100~120 cm, 双行种植, 行距 70~80 cm, 株距 60~70 cm。通风透光, 便于管理。

3.3 播种育苗

黄秋葵的种皮较硬, 播种前宜将种子用清水浸泡 24 h 左右, 冲洗干净, 滴干水后即可播种或在 25~30℃ 环境下催芽。有直播和育苗 2 种方法。直播: 种子用量大, 但根部不易受伤, 每穴播 2~3 粒; 育苗: 将浸过种或出芽的种子播于穴盘中, 育苗移栽的种子用量少, 便于苗期管理, 也利于提早栽培。通常露地直播幼苗出土约需 7 d 左右, 地膜覆盖可提前 2~4 d 出苗。春季栽培常用育苗移栽方法。播种到 2 片子叶展平为发芽期, 约需 10~15 d。

3.4 定植

春季定植应选在气温稳定在 16℃ 以上的天气进行, 避免在北风天种植。取苗时注意保护好小苗的根系, 带土移植。植后淋足定根水。

4 田间管理

夏季暴雨多风地区, 最好选用 1 m 左右竹竿或树枝插于植株附近, 防止倒伏。直播田的间苗工作要及早、分期进行。幼苗出土或定植后, 气温较低, 应连续中耕 2

第一作者简介: 黄文(1981-) 女, 研究实习员, 主要从事蔬菜育种工作。

收稿日期: 2007-10-08

北方花椰菜栽培一般选用中熟品种, 10 月份才能上市, 上市比较集中。现在试验的基础上选择出适宜北方栽培的早熟花椰菜品种并总结出其栽培技术, 产品 9 月中旬即可上市, 667 m²产量 2 500 kg 以上。

1 品种选择

早熟花椰菜栽培要选择优质、耐热、抗病、丰产的品种。经过 3 a 的种植, 选择“神良 65 天”作为秋季花椰菜早熟栽培的主要品种。

2 适时播种

“神良 65 天”在丹东地区播种期为 6 月 15 日为宜, 播种早, 容易先期现球、毛球, 商品性状不佳, 播种晚, 采收晚, 市场价格低, 效益会受到影响。育苗场所要选择干燥防雨的地方, 一般大棚育苗较好, 可在大棚上搭遮光率为 50% 的遮阳网。种子直播于 72 孔穴盘中, 基质为草炭:珍珠岩=3:2, 每穴播 1 粒种子, 播种后覆盖蛭石, 浇透水。

3 苗期管理

一般播种后 3 d 就能出齐, 此时要注意夜温不能太高, 光照不能太弱, 否则幼苗很容易徒长, 影响秧苗质量。出苗后每周喷施氮磷钾 (20:10:20) 液体复合肥补充营养, 第 1 周 20:10:20 复合肥 50 mg/L, 第 2 周 100 mg/L, 第 3 周 150 mg/L, 第 4 周 200 mg/L。出苗 7 d 后使用沈阳生态研究所生产的育苗母剂 3 000 倍液浇灌, 15 d 后再浇 1 次。此期由于温度高、湿度大, 苗期的猝倒病和霜霉病都会较重, 应注意防治, 可使用杜邦克露 800 倍液进行防治。同时要注意防蚜, 使用吡虫啉效果较好。出苗 10 d 后要将穴盘苗架起进行空气修根, 避免根系扎入土壤。苗龄 30 d 为宜。

4 整地定植

花椰菜需肥较大, 一般每 667 m²施有机肥 3 000 kg, 翻耙后起垄, 垄距 60 cm。一般在 7 月中下旬定植, 按株距 40 cm 刨坑, 用三元复合肥做底肥, 每穴施用 10 g, 与土壤搅拌后定植, 定植后要及时浇水, 避免干旱。每

作者简介: 李晓红(1970-), 女, 副教授, 现从事设施园艺与蔬菜栽培生理研究。
收稿日期: 2007-10-19

次, 提高地温, 促进缓苗。第 1 朵花开放前加强中耕, 以便适度蹲苗, 以利根系发育。生长期间结合中耕除草、施肥、灌溉, 使土壤保持湿润, 施肥量根据植株长势而定。随着植株的不断生长, 要修剪植株内部分枝和过浓的叶片, 利于早结实。开花结果后, 植株生长加快, 每次浇水追肥后均应中耕, 封垄前中耕培土, 防止植株倒伏。黄秋葵的病害很少。但在南方夏季高温、高湿地区, 连作常会发生枯萎病, 采用轮作可避免或减少该病的发生。主要的虫害有蚜虫, 生长中后期有蚜象为害, 可用大功臣、丰霸、虫螨克等药剂交替防治。

北方秋季早熟花椰菜栽培技术

李 晓 红

(辽东学院 农学院园艺系, 辽宁 丹东 118003)

中图分类号: S 635.3 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2008)03-0117-01

667 m²定植 2 700 株。

5 田间管理

5.1 水分管理

夏季较为炎热, 不利于对花椰菜的花球分化, 栽培中要注意不能缺水, 缺水容易导致早球和毛球的产生, 要根据气候条件及时浇水。

5.2 追肥除草

在莲座期要追肥, 每 667 m²施三元复合肥 50 kg, 要保证植株生长旺盛。叶面喷施叶面肥, 使用白糖 0.5%、磷酸二氢钾 0.3%、尿素 0.5%, 混合进行叶面追肥, 每周 1 次, 每 2 周使用云大 120 (1 200 倍) 1 次, 可以在喷药时混入同时喷。及时除草, 避免雨季杂草生长过旺而难以控制。

5.3 病虫害防治

在秋花椰菜栽培中比较重的病害主要是霜霉病和软腐病, 可以用杜邦克露 800 倍液和农用链霉素 2 000 倍液混合喷洒。秋季虫害较多, 蚜虫可以用吡虫啉进行防治, 菜青虫、甘蓝夜蛾、小菜蛾可以用 BT、灭幼脲、阿维菌素等农药进行防治。

5.4 折叶盖球

为了提高商品性, 在花球拳头大时进行折叶盖球, 具体方法是: 均匀的选择 3 片底部的大叶, 在叶的中部折断 (但要保持连接), 覆盖在花球的表面, 要严密包盖住, 避免漏光。这样在花球采收时能保证花球洁白一致。

6 采收

9 月中旬当下部花球即将散开时就可以采收, 采收时保留几个小叶片包覆花球有利于运输和销售。

5 采收

黄秋葵从播种到第一嫩果形成约需 60 d 左右。以后整个采收期长达 60~70 d, 全生育期可达 120 d 左右, 甚至更长。花谢后约 7 d, 荚长 10 cm 左右时及时采收, 过迟采收, 果实纤维化后不能食用。采收时用手从果蒂果柄处折断, 能折下的均能食用。每天采收或隔天采收 1 次。9 月以后, 气温下降, 3~4 d 采收 1 次。采收时宜用剪刀, 并套上手套, 以免茎、叶、果实上刚毛或刺瘤刺伤皮肤, 花谢后 4 d 采收嫩果, 品质最佳。