

黄秋葵的栽培

李瑞国

(邢台学院生化系,河北邢台 054001)

中图分类号: S649 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2003)05-0023-01

黄秋葵(*Hibiscus esculentus* L.), 别名秋葵、洋绿豆、粘杆。原产非洲, 欧美、中亚及东南亚广泛栽培。20世纪初由印度传入我国。黄秋葵是一种营养保健型蔬菜, 其花、叶、芽、果均可食用, 嫩果荚肉质柔嫩, 黏质润滑, 具特殊风味, 可用于炒、煮等食用。种子富含油脂、蛋白质及钾、钙、铁、锌、锰等矿物质, 干种子既可提取油脂和蛋白质, 又可作为咖啡的代用品或伴侣。经常食用黄秋葵有健胃整肠之功效。根、叶、花和种子均可入药, 有清热凉血之效, 对恶疮、痛疖有治疗作用。根富含粘液, 为润滑剂, 也可作为造纸的原料。黄秋葵因花大而美丽也有很高的观赏价值。

1 生物学特性

黄秋葵(*Hibiscus esculentus* L.) 为锦葵科, 秋葵属, 一年生草本, 高1 m~2 m(米), 叶掌状5~9深裂, 绿色具粘钝锯齿, 叶柄长6 cm~8 cm(厘米)。花冠大而美丽, 淡黄色, 具紫心, 单生于叶腋或枝端。蒴果, 卵状椭圆形, 有棱。种子70~90粒, 肾形。

2 优良品种

按果实横断面形状可分为: 五角、八角和圆形3类。

2.1 五角类

植株较矮小, 高约150 cm(厘米), 主侧枝上都可开花, 侧枝多。叶有5深裂。果实浓绿色, 长约20 cm(厘米), 有5棱, 横断面为五角形, 品种有: 清福、五福、南洋、东京五角、新东京5号和长绿等。

2.2 八角类

植株高约190 cm(厘米), 侧枝少。叶浅裂, 但有3个深裂。果实绿色, 果实八棱, 横断面为八角形, 品种主要有大筱、帕金斯大长角等。

2.3 圆形类

植株高170 cm(厘米)。果实无棱, 横断面呈圆形, 心室7~9室, 果实白色至绿色, 主要有绿绒、绿宝石和圣拇指等。

3 繁殖方法

3.1 组培快繁

培养基均按植物组织培养的常规方法配制和灭菌。培养室内的温度22℃~26℃, 日光灯照明, 光强度约2 000 lx(勒克斯), 每天白天照明10 h(小时)。

黄秋葵成熟种子经表面消毒后接种于无菌发芽培养基表面上。发芽培养基成分为1/2MS大量元素+MS微量元素+肌醇100 mg/L(毫克/升)+烟酸0.5 mg/L(毫克/升)+盐酸硫胺素2.0 mg/L(毫克/升)+盐酸吡哆素1.0 mg/L(毫克/升)+甘氨酸2.0 mg/L(毫克/升)+IBA 1.0 mg/L(毫克/升)+蔗糖2.0%+琼脂粉0.7%, pH5.8。接种10 d(天)后, 约95%的种子萌发, 株高2.0 cm~2.5 cm(厘米), 25 d(天)后, 苗高5 cm~6 cm(厘米)时, 将无菌苗剪切成带一叶一腋芽的茎段转接到增殖培养基上进行离体快繁(微扦插), 该培养基

成分为MS+1.0 mg/L(毫克/升)IBA, 该培养基可用于反复继代培养黄秋葵的组培苗茎段。培养30 d(天)左右可形成株高6 cm~7 cm(厘米)的完整植株。此时可移栽或把每个植株切割成3~4段转接到新配制的同配方的增殖培养基上再进行继代培养, 即每次继代培养可增殖3~4倍。

3.2 播种育苗

育苗设施可采用温室、大棚、阳畦、温床等。土壤选用无病、肥沃田土, 施加农家肥和复合肥。常采用容器盘育苗, 将种子放在20℃~30℃的水中浸泡1 d(天), 把种子捞出, 置于25℃~30℃保温保湿进行催芽, 75%以上露白后播到育苗器中, 每穴2粒种子, 10 d(天)左右出苗。小苗一般为2~3叶, 苗龄20 d~30 d(天)定植。也可大地直播, 穴深2 cm~3 cm(厘米), 每穴3~4粒种子, 行距70 cm(厘米), 株距40 cm~50 cm(厘米), 每667 m²(平方米)播种量1.5 kg~2.0 kg(公斤)。黄秋葵是喜温性蔬菜, 耐热而不耐霜冻, 种子发芽适宜温度25℃~30℃, 12℃以下发芽缓慢。

4 栽培

4.1 栽植床准备

黄秋葵对土壤适应性较广, 但以疏松肥沃而排水良好的土壤生长最佳。种植前应施足基肥, 施腐熟的堆厩肥450 kg/100 m²~600 kg/100 m²(公斤/平方米), 复合肥2.2 kg/100 m²~3.0 kg/100 m²(公斤/平方米), 然后, 耕翻耙平作畦。

4.2 定植栽培

植株生长发育期间, 25℃~28℃最为适宜, 喜强光。一般双行种植, 作成1 m(米)宽的高垄, 畦沟宽50 cm(厘米), 垄上种两行, 行距70 cm(厘米), 穴距40 cm(厘米), 每穴3株。春播露地栽培, 一般于终霜后播种, 6~10月收获。

若大棚栽培, 一般行距60 cm(厘米), 穴距20 cm~25 cm(厘米), 可进行穴播, 每穴4~5粒种子, 定苗时每穴留3株。7月播种, 10~12月采收; 若9月上旬播种育苗, 10月上旬定植于棚室, 从11月可一直采收至翌年7月。

5 田间管理

5.1 幼苗期管理

直播出苗后要及时分次间苗, 对叶期和2片真叶期各间苗1次。苗高10 cm(厘米)、具3片真叶时定苗, 每穴只留1株, 秋茬直播的如苗势过弱, 每穴可定苗2株。苗期可追肥, 人粪尿1.5 kg/m²~2 kg/m²(公斤/平方米)。黄秋葵抗性较强, 但应注意苗期发生立枯病。

5.2 生长和采收期

要及时插竿扶苗。植株侧枝过多时, 可修剪掉部分弱小分枝, 以利于通风透光。植株进入开花结果期, 每隔半月追肥一次, 2 kg/m²~3 kg/m²(公斤/平方米)。此期间应施一次过磷酸钙3 kg/100 m²(公斤/平方米), 每次施肥后应浅培土1次。雨季及时排水, 盛夏干旱时, 要进行沟灌, 保持土壤润湿。为了控制营养生长, 促进开花和结果, 要及时扭叶和摘心。开花结果期间, 对已采收过嫩果的以下各节老叶, 及时剪除, 以利于改善通风透光和减少养分消耗。一般开花后4 d~7 d(天), 嫩果长8 cm~10 cm(厘米)时为采收适期, 若迟, 果荚纤维多品质差。一般产量200 kg/667 m²~250 kg/667 m²(公斤/平方米)。秋末冬初, 茎叶枯萎, 果实老熟变黄, 可选植株中、上部果荚留种, 每荚种子95~100粒, 约重6 g(克)左右。

参考文献:

- [1] 刘国民, 李娟玲, 王英义等. 黄秋葵组培快繁的研究[J]. 云南植物研究, 2002, 24(4): 521~523.
- [2] 羊杏平. 进口蔬菜栽培实用技术[M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 1999, 52~55.
- [3] 曹汝义, 刘国民. 实用植物组织培养技术教程[M]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 1999.

收稿日期: 2003-06-05