

武威市沿沙绿洲灌区黄秋葵保护地高效栽培技术

郎小芸

(甘肃省武威市农产品质量安全监督管理站, 甘肃 武威 733000)

摘要: 从品种选择、育苗、选地整地、施足底肥、开沟做畦、覆膜、移栽、浇水、追肥、整枝摘叶、病虫害防治及采收等方面, 介绍了河西走廊沿沙绿洲灌区黄秋葵保护地高效栽培技术。

关键词: 黄秋葵; 绿洲灌区; 栽培技术

中图分类号: S649

文献标识码: B

文章编号: 1001-1463(2015)12-0083-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.12.030

黄秋葵(*Abelmoschus esculentus*)别名秋葵、羊角豆, 锦葵科秋葵属, 一年生草本植物, 原产非洲热带地区, 被日本人称之为“绿色人参”、美国人称为“植物伟哥”^[1-2]。黄秋葵嫩荚含有半纤维素、纤维素和木质素。其嫩果含有丰富的蛋白质、游离氨基酸、维生素 C、维生素 A、维生素 E 和磷、铁、钾、钙、锌、锰等矿质元素及由果胶、丰乳聚糖和阿拉伯树胶等组成的粘滑汁液, 具有促进人体胃肠蠕动、防止便秘等保健作用, 常食有健胃、润肠、保肝、强肾等功效^[3]。黄秋葵的花、种子、根均可入药, 对恶疮、痈疖有疗效, 种子炒熟磨碎后可做咖啡的代用品。黄秋葵低脂、低糖, 为低能量食物, 也是很好的减肥食品, 有蔬菜王之称^[4-5]。

黄秋葵于 20 世纪 90 年代末被引入我国, 在北京、上海、广州等大、中城市的郊区有少量种植。近年来, 随着人民生活水平的提高, 其独有

的营养价值逐渐被各地认识, 纷纷试种发展。2014 年, 位于河西走廊东北部、石羊河流域下游的民勤县惠农蔬菜产销专业合作社, 在技术人员指导下, 首次引进种植黄秋葵 1.33 hm², 并获得成功, 鲜果平均产量达到 9 750 kg/hm², 折合收入 64 200 多元/hm²。现将其栽培技术要点介绍如下。

1 品种选择

民勤县三面环沙, 早春气温低, 无霜期只有 157 d。为了有效利用生长时节, 方便采收和管理, 生产上最好选择早熟、株矮、果形棱角明显的绿果型品种, 如新东京五号、台湾五福和美丽五角等黄秋葵品种。

2 育苗

通常采用营养钵育苗。3 月 25 日左右, 将 6 份园土、3 份腐熟有机肥、1 份细沙混匀配制的营养土装入口径 12 cm 的营养钵中, 浇透水备用。将种子用温水浸泡 12 h, 然后用布包好, 置于 25 ~

收稿日期: 2015-08-10

作者简介: 郎小芸(1970—), 女, 甘肃凉州人, 农艺师, 主要从事农作物标准化生产。联系电话: (0)18209357165。

E-mail: 1057185305@qq.com

为防止马铃薯表皮变褐, 先用食品级锡箔纸包裹马铃薯, 烘焙温度为 220 ~ 230 °C, 烘焙时间为 40 ~ 45 min。

2.6 冷却

将熟化的马铃薯自然冷却或借助风机冷风进行冷却, 以防微生物繁殖。

2.7 真空包装

将加工好的马铃薯用食品专用保鲜袋进行真空包装。真空度应根据不同包装袋、包装量进行确定, 真空度为 0.03 ~ 0.05 MPa。

2.8 储藏

将加工好的马铃薯置于常温或 4 °C 条件下储藏即可。储藏过程中, 尽可能减少环境温度的波

动, 保持温度均匀。

参考文献:

- [1] 宋国安. 马铃薯的营养价值及开发利用前景[J]. 河北工业科技, 2004, 86(4): 55-58.
- [2] 谷悦. 马铃薯主粮化为国家粮食安全战略重要一步[J]. 中国食品, 2015(3): 36-39.
- [3] 王小萱. 第一代马铃薯馒头开启在京面市首站[J]. 中国食品报, 2015(1): 1-3.
- [4] 胡霞. 全粉加工兼早熟菜用马铃薯品种 LK99 再生体系的建立[J]. 甘肃农业科技, 2015(1): 14-16.
- [5] 赵钜阳, 孔保华, 刘 骞, 等. 中式传统菜肴方便食品研究进展[J]. 食品安全质量检测学报, 2015, 6(4): 1 342-1 349.

(本文责编: 杨 杰)

30℃下催芽,约75%露白后播种。每钵放入2~3粒种子,播后覆土覆膜保温保湿。温度控制在25℃左右。一般5d后长出小苗,出苗后温度保持在15℃以上。当幼苗长出第1片真叶时,苗弱留强,每个营养钵只留健壮苗1株。如果天气晴热,育苗棚室温度超过35℃时,要及时打开风口通风降温。

3 选地整地

黄秋葵为短日照植物,直根入土深,侧根发达,耐热力强,喜强光,故需选择四周开阔、光照充足、土层深厚、疏松肥沃、富含有机质的壤土或沙壤土种植。黄秋葵不宜重茬,前茬最好是麦类、豆类、马铃薯等作物,不宜选择棉花茬。种植黄秋葵的地块在前茬收获后及时进行秋季深耕晒垡,力争耕深达25cm以上,增强土壤蓄水保肥能力。

4 施足底肥

黄秋葵需肥较多,移栽地块应施入经充分腐熟的优质畜禽圈粪30000kg/hm²以上、磷酸二铵300~6450kg/hm²、硫酸钾150~6225kg/hm²,在春季整地前均匀撒施地面后翻入土中,耙平耙细土壤,达到上虚下实。

5 开沟做畦

黄秋葵耐旱耐湿,但不耐涝渍,稍有积水,即叶黄根烂,落花落果。应按畦面宽120cm,畦沟宽50cm、深20cm左右做畦。这样,既有利于其宽窄行种植和管理采收,又可保证田间灌水后排水通畅、不积水、不淹苗。

6 覆膜

整地后及时覆盖地膜,地膜幅宽140cm,两边开沟将膜边放入后压实,覆好后待栽。

7 移栽

5月中旬晚霜临界期过后,当苗龄30~40d、小苗长出2~43片真叶时定植。每膜面栽3行,行距60cm、株距45cm,保苗37500株/hm²。移栽前1天,要向营养钵适量喷水,以移栽时钵土不散开为宜。移栽时苗坨上部要略低于地表面,栽后立即浇水,且一定浇透。

8 浇水

黄秋葵生育期间要求较高的土壤湿度,但又不耐涝渍。栽后15~20d,当黄秋葵长到5~6片真叶时浇发棵水。7月中下旬至8月底,正值黄秋葵收获盛期,需水量大,地表温度高,应在9:00时以前、下午日落后浇水,避免高温下浇水伤根。雨水较多时注意排水并控制灌水,防止落花落果或死苗。

9 追肥

在施足基肥的基础上,应适当追肥,不可偏施氮肥。移栽后结合浇水第1次追肥,在离植株10cm处穴施尿素1350~1800kg/hm²。开花结果期重施氮磷钾三元复合肥4500~6750kg/hm²,穴施于株间或行间。生长中后期视长势酌情追肥,防止植株早衰。此外,在进入开花、采果期时,还可在阴天或晴天16:00时以后,于叶部正背面喷微肥1~2次。

10 整枝摘叶

植株生长前期,应及时摘除侧枝,有利于主茎早结果和提高产量。生长前期营养生长过旺,可以采取扭叶的方法,将叶柄扭成弯曲状下垂,控制营养生长;生长中后期,对已采收嫩果以下的各节老叶及时摘除,既能改善通风透光条件,减少养分消耗,又可防止病虫害蔓延;采收种果者及时摘心,可促使种苗老熟,以利籽粒饱满,提高种子质量。

11 病虫害防治

黄秋葵抗性强,病虫害不多。其叶和叶柄有硬毛,能减少病虫害为害。在新引进区栽培,还未发现病虫害。但应重视预防为主,综合防治,采用农业、生物、物理及生态防治方法,控制病虫害的发生。确需使用化学农药时,要科学、合理,保证其产品中农药残留量低于国家标准和对生态环境无污染。

12 采收

黄秋葵喜温暖、怕严寒,耐热力强。株高30cm左右、真叶7~9片时即开花结荚,以后只要阳光充足就会陆续开花结荚。当夜间温度低于14℃时,则开花少、落花多、果实生长缓慢。其有效采收期在民勤县只有60~80d,过早过晚采收,对产量和质量都有很大影响,因此,一定要及时采收。黄秋葵商品性鲜果采摘标准以果长8~10cm、果外表鲜绿色、果内种子未老化为度。如果采收不及时,肉质老化,纤维增多,商品食用价值大大降低。一般收获前期2~3d采收1次,收获盛期每天或隔天采收1次,收获中后期3~4d采收1次。采收宜在早晨或傍晚进行,用剪刀在果柄处剪下,以免伤害枝干。采收时应戴上手套,避免被茎、叶、果实上的刚毛或刺瘤刺伤皮肤后奇痒难忍。

参考文献:

- [1] 王建军,祝宏华,邓军均,等.黄秋葵特征特性及其高效栽培技术[J].陕西农业科学,2011(4):251-252.

武威市沙漠治理区甜高粱高效栽培技术

付成年

(甘肃省武威市农产品质量安全监督管理站, 甘肃 武威 733000)

摘要: 根据近年来沙漠治理区甜高粱种植实践, 从播前准备、播种、田间管理、病虫害防治及收获等 5 个环节介绍了沙漠地带甜高粱的高效栽培技术。

关键词: 沙漠治理区; 甜高粱; 栽培技术; 武威市

中图分类号: S514 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)12-0085-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.12.031

武威市地处西北内陆, 属大陆温带干旱半干旱气候, 年平均降水量 161 mm, 蒸发量 2 020 mm, 人均水资源占有量 950 m³, 干旱少雨、日照充足、昼夜温差大, 是全国水资源最缺乏地区之一。甜高粱根系发达, 耐旱、耐盐碱、耐涝, 被称为“作物中的骆驼”, 是理想的节水作物^[1-3]。2012 年武威市与中国科学院近代物理研究所合作, 在凉州、民勤、古浪 3 县区试种甜高粱, 结果表明, 饲用型甜高粱适应性广、生长良好、生物产量高、质量好。平均株高 309.7 cm, 茎秆汁液平均含糖量达到 13.2%, 平均鲜茎叶产量 123 675 kg/hm²。2013 年以来, 通过制定优惠扶持政策、加大资金扶持、强化技术指导服务, 甜高粱种植面积迅速扩大, 2013 年达到 0.36 万 hm², 2014 年迅速上升至 0.83 万 hm²。在稳定现有农作物面积的情况下, 为了实现甜高粱产业的规模化发展, 武威市经过科学调研和论证, 决定利用 3~5 a 时间在沙漠治理区发展 2.67 万 hm² 甜高粱种植, 达到既促进种植业和畜牧业同步发展, 又可以治理沙漠、改善区域生态环境的目的。2015 年全市落实甜高粱种植面积 1.78 万 hm², 其中沙漠治理区种植面积达到 0.928 万 hm²。现将其栽培技术介绍如下。

1 播前准备

1.1 土壤改良

根据土壤沙化严重、有机质含量低、熟化程度差、盐碱危害较重、保水保肥能力差的特点,

应以客土改良、有机培肥为重点。通过增施有机肥料、砂黏互掺、应用土壤改良剂等措施, 改良土壤结构, 改善理化性状, 促进土壤团粒形成, 提高肥力和固定表土, 增强土壤生物活性, 培育耕作层^[4-6]。

1.2 精细整地

甜高粱种子较小, 胚芽顶土能力弱, 对耕作层土壤墒情及整地质量要求较高。应精细整地, 做到土绵墒足, 为播种出苗创造良好条件。

1.3 施足底肥

播前结合整地施入农家肥 60 000 kg/hm²、尿素 150 kg/hm²、普通过磷酸钙 750 kg/hm²、磷酸二铵 150 kg/hm²、硫酸钾 120~150 kg/hm²、锌肥 15 kg/hm²。

1.4 防除杂草

草害是影响甜高粱正常出苗和生长的重要因素。人工除草用工量大、周期长、效果差, 使用除草剂是有效防除田间杂草的首选措施。覆膜前用 38% 莠去津悬浮剂 2 850 g/hm² 对水 450 kg 进行地面喷雾防除杂草。

2 播种

2.1 播种适期

土壤表层 10 cm 处温度稳定在 15 ℃ 左右时为最佳播期。播种过早, 由于土壤低温高湿, 种子吸水后不能萌发, 易发生粉种现象, 造成缺苗; 播种过迟, 生育期缩短, 产量降低。一般应在 4

收稿日期: 2015-07-07

作者简介: 付成年(1964—), 男, 甘肃民勤人, 农艺师, 主要从事农作物标准化生产技术示范及推广工作。联系电话: (0)13993507369。E-mail: wwsnep@163.com

[2] 黄文, 应芳卿, 黄晓艳, 等. 保健蔬菜黄秋葵高效栽培技术[J]. 北方园艺, 2008(3): 16-117.

[3] 李春梅, 曹毅. 不同播期对黄秋葵生长及发育的影响[J]. 长江蔬菜, 2008(6): 21.

[4] 邢力梅. 黄秋葵越冬栽培技术[J]. 农民致富之友,

2010(10): 11.

[5] 李红梅, 郭计欣, 郑宝智, 等. 黄秋葵高产栽培技术[J]. 中国果菜, 2015, 35(8): 48-49.

(本文责编: 杨杰)