

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)

月中下旬播种。

2.2 覆膜播种

采用全膜平作栽培方式。播前选用幅宽 140 cm、厚 0.01 mm 的地膜进行机械覆膜，膜间距 20 cm。覆膜 5~7 d 后，当地膜紧贴地面后，使用甜高粱专用穴播机播种，穴播机播种方便，穴距均匀，播种深度一致，每穴 2~3 粒。甜高粱播种深度较玉米浅，一般掌握在 3~4 cm。播量 12~15 kg/hm²。播后 1~2 d 浇出苗水。

2.3 播种密度

采用 40 cm 等行距种植。醇用型甜高粱每幅地膜种植 4 行，穴距 22 cm，穴数 112 500 穴/hm² 左右；饲用型甜高粱每幅膜种植 4 行，穴距 18 cm，穴数 135 000 穴/hm² 左右。

3 田间管理

3.1 及时放苗

出苗后适时放苗是保证甜高粱苗全苗壮的关键。出苗后应尽早放出压在膜下的幼苗，放苗口不宜开得过大，并用细土封严播种孔，减少土壤水分蒸发和热量散失，同时使膜下形成高温高湿的小环境，既有利于幼苗健壮生长，又能起到闷杀膜下杂草的效果。

3.2 间苗、定苗、除蘖

醇用甜高粱在 2~3 叶期进行间苗，4~5 叶期定苗，每穴留 1 株。甜高粱具有分蘖的习性，分蘖过多消耗大量的养分，影响醇用甜高粱主茎生长和糖分积累，应在苗期至拔节期多次掰除分蘖，以促进主茎生长。饲用甜高粱在栽培管理中无需间苗、定苗，可保留植株分蘖。

3.3 除草

没有进行土壤药剂处理的地块或处理后尚未杀死的杂草需人工除草。对播种孔长出的杂草要除早、除小、除彻底。膜下杂草数量大、生长势强顶起地膜时，揭开一段地膜，拔除杂草后重新拉紧地膜并用土封严揭膜口。膜下杂草较少时，可在膜上覆盖 1~2 cm 的细土闷杀杂草。

3.4 水肥管理

水肥管理应掌握少量多次、以促为主的原则。根据降水情况、土壤墒情和植株长势，适时浇水、追肥。全生育期浇水 6~7 次，每次灌水量 1 200 m³/hm² 左右；第 2 次浇水时，结合浇水开始追肥，连续追肥 3 次，每次追施尿素量依次为 150、225、225 kg/hm²。

3.5 防倒伏

甜高粱茎秆充实坚韧，机械组织发达，抗倒伏能力强。但由于植株较高，生长后期浇水时要

避开大风天气，以防倒伏影响产量和饲草品质。

4 病虫害防治

4.1 蚜虫

甜高粱含糖量高，易受蚜虫为害。7 月中下旬是防治蚜虫的关键期，此时如遇高温干旱、降水偏少天气，极易造成蚜虫偏重发生，应及早防治。苗期至成株期选用 10%吡虫啉可湿性粉剂 450~1 350 g/hm²、3%阿维高氯乳油 300~900 mL/hm²、40%毒死蜱乳油 150~450 mL/hm² 对水 450~1 350 kg/hm² 进行叶面喷雾防治。

4.2 红蜘蛛

红蜘蛛主要分布在甜高粱叶片背面，发生危害程度较玉米轻。苗期至成株期选用 1.8%阿维菌素乳油 225~450 mL/hm²、73%克螨特乳油 225~675 mL/hm²、10.5%阿维·哒螨灵乳油 180~540 mL/hm² 对水 450~1 350 kg 进行叶面喷雾防治。

5 收获

5.1 醇用型甜高粱

9 月下旬至 10 月上旬早霜来临之前，根据用途适时收获。

5.2 饲用型甜高粱

5.2.1 用作青绿饲料 饲用甜高粱若用作青绿饲料直接饲喂，宜两次收割，头茬在 7 月中旬或下旬株高 150 cm 左右时收割，留茬高度 10 cm 左右；第 2 茬在 9 月下旬至 10 月上旬早霜来临之前收获。两茬收割时，头茬收割后 1~3 d 及时施肥、浇水，追施尿素 120~150 kg/hm²。

5.2.2 用作青贮饲料 若用作青贮饲料，宜一次收割，收获时间在 9 月下旬至 10 月上旬早霜来临前，此时茎秆含糖量和植株营养积累达到最大值，采用联合收割机收获。单茬收割时，若人工收获，需在收割后 5 d 内及时青贮，以免糖分流失。

参考文献：

- [1] 韦 瑛. 河西走廊甜高粱产业化发展前景及对策[J]. 中国糖料, 2015, 37(3): 72-74.
- [2] 张小叶. 凉州区饲用型甜高粱配方施肥试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(8): 28-31.
- [3] 梁万平. 凉州区饲用型甜高粱栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2014(1): 56-57.
- [4] 黎大爵. 甜高粱可持续农业生态系统研究[J]. 中国农业科学, 2002, 35(8): 1 021-1 024.
- [5] 邹剑秋, 宋仁本, 卢庆善, 等. 新型绿色可再生能源作物-甜高粱及其育种策略[J]. 杂粮作物, 2003(3): 134-135.
- [6] 李玉华, 吕生全. 饲用型甜高粱苗前化学除草剂的筛选试验[J]. 中国糖料, 2015, 37(3): 35-36.

(本文责编: 杨 杰)