

粤甜 16 在扬州地区的高产栽培技术

李秋兰,孔佑兵,李国生

(扬州大学 实验农牧场,江苏 扬州 225009)

粤甜 16 是广州市农业科学院选育的甜玉米品种,株高约为 220 cm,产量在 11 000 kg·hm⁻²左右,水溶性糖含量为 15.6%~18.4%,具有甜度高、口感好、皮薄无渣等特点,在南方广泛用于春播种植。根据粤甜 16 甜玉米在扬州地区夏播种植研究,提出了其甜玉米高产高效栽培技术

1 播前准备

1.1 种子处理

为提高甜玉米种子的发芽率和出苗率,播种前需要将种子进行晒种和药剂处理。在播种前 1~2 d,晒种 4~6 h,杀除种子表面病菌并增加种子酶活性,提高发芽率和发芽势;由于粤甜 16 高感玉米丝黑穗病,需要进行药剂拌种处理,用有效成分占种子重量 0.2%~0.3%的粉锈宁闷种 4 h,或用 50%多菌灵可湿性粉剂按种子重量 0.3%~0.7%用量拌种,亦或甲基托布津 50%可湿性粉剂按种子重量 0.5%~0.7%用量拌种。

1.2 大田准备

1.2.1 地块要求 选择肥力中等、排水通畅、保水性能好的土壤条件,以沙壤土为佳。

1.2.2 耕翻作业 麦收后及时进行耕翻,保证土壤足墒,耕翻前施用腐熟有机肥 22.5 t·hm⁻²、复合肥(15-15-15)600 kg·hm⁻²及尿素 150 kg·hm⁻²,施肥后旋耕 2 次,使土肥混合均匀。

1.2.3 整地要求 旋耕后整平地块,要求土垡细碎,畦面平整。按照畦宽 2 m、沟宽 30 cm、沟深 30 cm 的要求开好沟系,实现沟系配套,以利于排水。

1.2.4 隔离要求 同期播种,与其它玉米品种间隔保持在 400 m 左右,或者错开播种期,间隔时间在 20 d 左右,以保持甜玉米的原有甜度和风味,防止串花混杂。

2 播种技术

2.1 育苗

由于甜玉米种子发芽率低,其出苗率不足 70%,采用穴盘育苗有利于提高田间成苗率,确保基本苗数,高产才能得到保证。从简化育苗程序、降低成本出发,对夏播可以采用室内催芽、室外炼苗以及芽苗移栽方法。蚯蚓粪和营养土按照 1:1 比例混合均匀作为育苗基质,用 128 孔穴盘育苗,先将穴盘装上培养基质,浇透水,将预先经过处理的甜玉米种子按照每穴 1 粒种子播种,播后在其表面盖 0.5 cm 厚细土。将播好后的穴盘移入室内堆置成 50 cm 高,用薄膜包裹严实催芽 48 h,最后移到室外炼苗 24 h(注意下午移出)。

2.2 移栽

芽苗 1 叶 1 心时开始移栽,按照大小行栽植:大行 60 cm,小行 40 cm,株距 30 cm。栽后及时补水,点浇或灌输跑马水,以利于芽苗成活。

3 田间管理

3.1 除草技术

除草工作的重点是做好 3~5 叶期的杂草防除用 50%西玛津可湿性粉剂 2 325~2 625 mL·hm⁻²喷雾,防效可以达到 90%左右。

3.2 追肥技术

甜玉米 4~5 叶期追施尿素 150 kg·hm⁻²,7~8 叶期追施尿素 150 kg·hm⁻²、复合肥 300 kg·hm⁻²,大喇叭口期追施复合肥 300 kg·hm⁻²,吐丝期追施尿素 75 kg·hm⁻²、复合肥 75 kg·hm⁻²。

3.3 去除分蘖

夏播甜玉米粤甜 16 在扬州地区的分蘖率达到 90%左右,主要是处于梅雨季节需要及时去除分蘖作业。

3.4 病虫害防治

重点做好地下害虫和玉米螟的防治,地下害虫主要是地老虎、蛴螬和蝼蛄等。

3.4.1 拌种 采用 50%辛硫磷 500 倍液拌种。

收稿日期:2013-07-22

第一作者简介:李秋兰(1962-),女,江苏省扬州市人,助理农艺师,从事作物栽培研究。E-mail:jslgs09@163.com。

菜豆高产栽培技术

韩淑艳

(吉林省松原职业技术学院,吉林 松原 138005)

菜豆属于豆科菜豆属,别名豆角、四季豆、芸豆或小刀豆等,为一年生缠绕草本,原产于中南美洲,15~17世纪从欧洲传入我国。目前,菜豆在我国广泛种植,已成为我国主要的蔬菜种类之一,因此,菜豆的高产栽培技术对提高其产量与质量具有极为重要的意义。

1 生物学特性

1.1 根、茎、叶

菜豆根系发达,可深达 90 cm,扩展半径达 60 cm,主要根群分布于表土 15~40 cm,吸收能力较强,对土壤要求不高;茎较细弱,有缠绕性,分枝力强;子叶出土一般为绿色,少数品种为紫红色,第 1 对真叶心脏形,单叶对生,向上均为三出复叶。

收稿日期:2013-07-11

作者简介:韩淑艳(1964-),女,吉林省松原市人,学士,副教授。从事作物和蔬菜的教学及实践研究。E-mail: hanshuyan100@sohu.com。

1.2 花

菜豆花为蝶形花,有白色、黄色、淡红及紫色等。花梗自叶腋抽生,每梗生 2~4 对花,排成总状花序。自花授粉,天然杂交率极低。

1.3 果实及种子

菜豆果实为荚果,圆柱形或扁圆柱形,全直或稍弯曲。嫩荚多为绿色,少数为紫色斑纹。成熟时荚黄白色,完熟时黄褐色;种子多为肾形,少数为较扁平或细长的,也有近圆球形的;种皮有黑、白、褐及红色等单一色或斑纹,种子大小差异很大,千粒重多在 300~700 g。

2 对环境条件的要求

2.1 温度与光照

菜豆喜温,不耐霜冻,矮生种,耐低温能力强于蔓生种。开花结荚适温为 18~25℃,温度低于 10℃时生长不良,高于 32℃时花粉发芽力下降,易落花落荚。气温和地温对根瘤也有影响,低于 13℃几乎无根瘤;菜豆的栽培要求强光,通风良好,多数品种对周期反应不敏感,各地可相互引种。

3.4.2 毒饵诱杀 用 100 g 敌百虫加炒香的麦麸或米糠 5 kg 适量兑水,拌匀凉干,于傍晚撒施杀虫。

3.4.3 灌心 粤甜 16 高感玉米螟,应重点做好玉米螟的防治工作,采用低毒 5% 锐劲特悬浮剂 450~750 mL·hm⁻² 与麸皮或炭灰 75 kg·hm⁻² 拌匀,在玉米大喇叭口期灌心防治玉米螟。

3.4.4 喷雾防治 对玉米螟 1、2 龄幼虫采用喷雾防治,用 50% 辛硫磷或 90% 敌百虫,亦或用 2.5% 敌杀死 1 000~1 500 倍液喷雾防治。

3.4.5 防病 防治玉米丝黑穗病可选用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液,在病情扩展之前喷雾,每隔 10 d 喷 1 次,共喷 2~3 次。施药量以 16 875~22 500 kg·hm⁻² 药液为宜。

4 采收及处理

4.1 采收时间

一般在玉米授粉后 18~25 d 开始采收,此时

玉米苞丝干枯,苞叶颜色变淡,籽粒饱满且呈金黄或橙黄色。采收过早,甜度和产量达不到要求,采收过迟,玉米籽粒出现皱缩,甜度下降,产量降低且商品性能变差。

4.2 保鲜处理

4.2.1 待售出的玉米 对及时出售的玉米采后及时去除苞叶,装入食品保鲜袋中出售。

4.2.2 暂不出售的玉米 对暂时无法出售的玉米,应当采后连同苞叶装入保鲜袋中,或经过简单处理,去除花丝及部分茎秆后装入保鲜袋中,预冷到 4℃ 左右,再放置在 0℃ 条件下冷藏 6~7 d。

4.2.3 贮藏 及时采收后,去除苞叶,放入沸水中煮 12 min,捞出后用冷水冷却,控干水分后,单个果穗装入聚乙烯保鲜袋中, -30~-40℃ 条件下速冻 48 h 后,再置于 -10℃ 冷库中贮藏 60 d。