

刺角瓜田间栽培技术

杨运良, 李建勋, 马革农

(山西省农业科学院 棉花研究所, 山西 运城 044000)

摘要:在简要介绍刺角瓜的种植分布、生物学特性、营养价值的基础上,着重介绍了刺角瓜的播种育苗、整地施肥、定植、田间管理、病虫害防治等栽培技术,以期为运城地区或其他地区刺角瓜栽培提供参考依据。

关键词:刺角瓜;栽培技术

中图分类号:S 642.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)01-0061-02

刺角瓜^[1] (*Cucumis metuliferus*) 属葫芦科黄瓜属一年生蔓性草本植物, 又称刺角甜瓜、非洲角瓜、非洲蜜瓜、火参果、火星果、海参果、金刺猬、奇瓦诺果(kiwano melon)、horned melon、jelly melon、火天桃等, 原产于非洲南部卡拉哈里沙漠地区, 现在新西兰、美国、澳大利亚、智利、德国、津巴布韦等国家均有栽培^[2]。

2010年, 刺角瓜从非洲引进到我国种植, 其适应性较强, 凡是能种黄瓜、西葫芦、蔬菜的地方均可种植^[3]。对土壤质地要求不严, 沙质土或粘性土均可种植。种植技术和气候条件要求与黄瓜、丝瓜等较为接近, 是一种很好种植的新奇特水果。调查发现, 我国目前刺角瓜种植主要分布在广东、广西、湖南、湖北、江西、江苏、浙江等省份, 尤以江西鄱阳刺角瓜种植规模为最大。

刺角瓜, 根系浅; 茎5棱^[3], 茎叶均有绒毛; 叶片椭圆形, 互生; 长有葡萄一样的卷须, 具攀援性; 开黄花, 雌雄同株; 果实成熟后, 果皮呈金黄色, 且表面长有瘤刺; 果肉颜色为祖母绿色, 种子镶嵌在果肉中, 呈凝胶状; 肉质细腻, 多汁, 犹如果冻一般, 口感清爽, 口味清甜, 味道类似黄瓜与西葫芦的混合味或香蕉、柠檬和黄瓜的混合味, 品尝过后, 口腔内会留有淡淡的草本清香。

刺角瓜果实具有较高的营养价值, 它富含铁、钾、钙、镁等营养元素, 其中铁元素含量较高, 是樱桃的4倍, 同时含有维生素B₁、B₂、B₃、B₆和维生素C、花青素、胡萝卜素和水溶性膳食纤维等^[1], 具有抗菌消炎、美容护肤、清理肠道、排毒、瘦身、促进消化、增强体质、提高身体免疫力、改善睡眠、安神补脑、健身活血等功效。另外, 刺角瓜还是一种少见的无糖水果, 非常适合老年人以及糖尿病患者食用。

1 播种育苗

1.1 确定播种期

刺角瓜种子发芽的适宜温度在20~30℃。北方地区, 露地栽培一般将播种期安排在4月初, 温室栽培一般将播种期安排在3月初。

1.2 种子处理

首先应选择颗粒饱满、粒大、无病虫害、无破损的优质种子, 种子的优劣直接影响着刺角瓜的产量和品质。播种前, 先将种子放入45~50℃的热水中并加入生根粉, 均匀搅拌, 直至水温20℃时, 停止搅拌, 静置后浸泡至室温, 取出种子, 晾干即可。

1.3 苗床准备

刺角瓜种子播种的苗床应选择在光照充足通气良好的地方。苗床长3m, 宽1m, 高10cm。

育苗基质配方为: 泥炭土、珍珠岩、蛭石按体积比1:1:1的比例配制; 或30%腐熟的牛粪、40%黄壤土、30%细河沙, 外加适量过磷酸钙、硝酸铵配制而成。将育苗基质均匀的铺在苗床内, 做好播种准备。

1.4 育苗

刺角瓜的育苗方式主要有苗床育苗、穴盘育苗、露地直播3种, 目前主要以苗床育苗为主。该育苗方法的优势为成活率高、整齐度好、生长速度快、省

第一作者简介:杨运良(1986-), 男, 硕士, 研究实习员, 现主要从事果树栽培及生理生化等研究工作。E-mail: yyl_7514@163.com

责任作者:李建勋(1967-), 男, 博士, 副研究员, 现主要从事冬枣栽培及病虫害等研究工作。E-mail: lijxyc@163.com

基金项目:山西省财政支农资助项目(2015TGSF-04)。

收稿日期:2016-10-08

人工、易管理。

首先在苗床内浇透底水,然后将处理好的种子均匀的播撒在苗床上,覆土 1 cm。播种完后,用 800 倍液多菌灵药剂均匀喷洒一遍,并用塑料薄膜盖好即可。

1.5 苗期管理

播种后,苗床温度应保持在 20~30 ℃,利于刺角瓜种子的萌发。当 90% 以上的种子萌芽后,揭开覆盖的塑料薄膜,降低温度,防止徒长。苗期的温度应控制在白天 20~25 ℃,夜晚 15~18 ℃。一般情况下,每隔 3~5 d 浇一次水,视具体情况而定。与此同时,苗期还要注意防治猝倒病、立枯病等,发现病株应及时拔出,并用代森锰锌 80% 可湿性粉剂 800 倍液喷施即可。经 15~20 d 的生长,刺角瓜苗出现“三叶一心”时即可进行移栽。

2 整地施肥

种植前,首先应整地和施肥。整地,做畦种植,畦面宽 1.2~1.4 m,畦高 30 cm,沟宽 80 cm。结合整地施足底肥,主要以充分腐熟的牛粪、鸡粪、猪粪等有机肥为主。667 m² 施肥量 2 000 kg 左右。先将有机肥均匀地撒施于地表,然后用刨地机将有机肥浅翻入土即可。

3 定植

于 4 月下旬幼苗“三叶一心”时进行移栽。为了缓苗快,应避开晴天、大风等不良天气,选择阴天栽苗较好。按每畦双行定植,株距 100 cm,行距 50 cm,每 667 m² 定植 800 株左右。采用“水稳苗”法进行定植,先在畦面挖定植穴,穴内浇水,趁水未渗完时将苗放入穴内,轻轻按下让苗稳在泥里,待水渗完后覆土即可。

4 田间管理

4.1 水分管理

定植后 3~5 d,地下长出新根时,浇一次缓苗水,水量适中,浇足浇透,以满足刺角瓜后续生长所需。待地表不粘时,进行中耕松土,目的是疏松土壤、促进根系生长。随后,应根据苗的长势及环境条件,合理控制浇水。一般情况下,浇水应选择早上或下午进行。

不同生长发育期,刺角瓜植株对水分的需求也不一样。幼苗期,土壤含水量应保持在 65%~75% 较为适宜。花期,应在开花前 10 d 及开花授粉后 7 d 内控制浇水,便于花芽分化及开花结实。结果期,应保持土壤不干不湿为原则。

4.2 施肥管理

刺角瓜种植过程中,应按照“基肥为主,追肥为辅,少量多次”的施肥原则。追肥通常在前一批刺角瓜果实收获后随着浇水一并冲施,追肥一定要做到

少量多次,便于刺角瓜植株充分吸收。

不同营养生长阶段,刺角瓜植株对肥料的需求也不一样。营养生长期,以氮肥为主,少量配施磷钾肥,促进幼苗快速生长;同时也应注意,不能过量施入氮肥,以免造成植株徒长,延迟开花等结果。生殖生长期,以磷钾肥为主,氮肥为辅。

4.3 搭架与整蔓

刺角瓜是爬蔓植物,在其生长过程中应及时搭架,利于其向上攀爬。搭架的方式多种多样,我国南方地区采用的搭架方式以“门”字型为主;北方地区则为“人”字型。

当主蔓长至 30 cm 左右或长出卷须时,应及时搭架绑蔓。搭架时,在每株刺角瓜苗旁垂直插入 1 根细竹竿,供其攀爬。生产中,通常采用‘S’型方法进行绑蔓。

刺角瓜为一年生攀缘性草本植物,生长过程中长出的枝蔓较多,并且会长出类似葡萄一样的卷须,借助卷须向上攀爬。生产中,根据刺角瓜枝蔓发生和坐果情况,及时将多余的枝蔓摘除。通常情况下,当植株长至 1.5~1.8 m 时摘心,摘除下部多余的子蔓,留中上部 6~8 个子蔓,作为结果蔓。

刺角瓜植株长出的卷须具有攀附功能,并且在其生长过程中不断长出,期间消耗部分营养,不利于结果。因此,摘除卷须有利于植株养分的制造和积累。

5 病虫害防治

刺角瓜植株具有较强的抗病虫害能力,一般情况下,病害发生较少,若生长季节遇到长期阴雨天、高温高湿等不良天气,就会有霜霉病、白粉病、枯萎病等病害;目前,在生长季节未发现虫害。霜霉病可用 70% 代森锰锌 400~500 倍液喷雾防治,每 7 d 喷一次药,连喷 2~3 次。白粉病可用 25% 三唑酮 5 000 倍液喷雾防治,每 7 d 喷一次药,连喷 2~3 次。枯萎病可用 20% 甲基立枯磷乳油 1 000 倍液进行防治。

6 适时采收

露地栽培刺角瓜一般在定植后约 120 d 进入采收期,当果皮颜色由绿色转为黄色时即可采收。由于刺角瓜是分批次成熟,采收时应及时将成熟的果实采摘,以利于下批次果实快速生长。运城地区一般 667 m² 产量 2 000 kg 左右。刺角瓜果实极耐储藏,15~25 ℃ 干燥的环境下可储藏 5~6 个月。

参考文献

- [1] 柳文. 种植刺角瓜效益好[J]. 农村新技术, 2013(10): 62.
- [2] 范金亭. 火星果及其栽培技术[J]. 农村百事通, 2012(4): 43.
- [3] 张文华. 特色新水果: 火星果的栽培要点[J]. 农家顾问, 2013(6): 41.