

富含肌醇的“金香玉”小南瓜一茬多收栽培技术

陈春秀

(北京市农林科学院 蔬菜研究中心, 北京 100081)

中图分类号:S 642.1 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2012)04-0053-02

肌醇是一种“生物活素”,参与人体的新陈代谢,具有降低胆固醇、促进健康毛发的生长、防止脱发、预防湿疹、帮助体内脂肪的再分配和镇静作用;同时具有抗癌、治癌和高效免疫功能。人体每天对肌醇的需求摄取量是 250~500 mg。

据报道,目前人们每天食用的南瓜中大部分含有肌醇,经过医药中心检测“金香玉”小南瓜肌醇含量为 61 mg/100g,比现有栽培南瓜品种高出 50%以上。“金香玉”小南瓜已在上海、浙江、江苏、山东、北京等地区种植。全年春秋 2 茬,种 1 茬可收获 3 次,1 株可收获 25~30 个果,667 m² 收 1.25~1.5 万个果,每个果 5 元,每 667 m² 收入 6.25~7.5 万元,1 年 2 茬 667 m² 可收入 12.5 万~15.0 万元。品质好,结果能力强,栽培技术易掌握。

1 生物学特性

“金香玉”小南瓜由上海市农业科学院园艺研究所用‘PP12-1-3’为母本,‘PP12-6-1’为父本杂交育成。2006 年通过上海市农作物品种审定委员会审定。该品种属早熟,开花后 35 d 左右成熟;植株长势强健,叶片大而浓绿;果实宝塔形,果蒂部直径 4.5~5.5 cm,果脐部直径 9~10 cm,纵径 6~7 cm;果皮乳黄底覆 9~10 条橙红色浅棱沟;果肉橙红色,肉厚 1.4~1.6 cm,肉质粉、香、甜、糯,品质极佳;单果重 250~350 g,单株坐果 25~30 个,3 茬瓜产量可达 7 500~12 600 kg;该品种既耐低温,又较耐高温,抗逆性强,栽培适应性广,春秋两季均可栽培。

2 播种育苗

2.1 催芽及播种

将种子置于 55~60℃ 水中进行烫种,边放种边搅拌,直到水温降至 30℃ 停止搅拌,在浸种 4 h 后可用 1% 高锰酸钾或 5% 磷酸三钠液对种子进行消毒 15~30 min,用清水冲洗后,再将种子放在清水中浸种 4 h,浸

种后,将种子洗净用湿毛巾或纱布包好,在 28~30℃ 条件下催芽,24 h 后种子即可出芽。将出芽的种子播种到预先准备好的 50 孔或 72 孔装有基质的穴盘中,上覆盖 1.0 cm 厚的蛭石,或播种在装有营养土 8 cm×8 cm 的营养钵中,上覆盖 1.0 cm 过筛的田园土,再覆盖 1 层白色地膜。北方地区播种后,将穴盘整齐地摆放在电热线上(营养钵在播种前就要整齐一致地摆放在地热线上),然后,搭建小拱棚辅助保温、保湿。

春茬栽培,北京、山东、河北等北方地区日光温室栽培在 1 月初播种,塑料大棚栽培在 2 月上中旬播种,苗龄 30 d。秋茬一般采用直播,塑料大棚播种期在 8 月中旬,日光温室播种期在 8 月下旬至 9 月初;江苏、上海等南方地区春茬,塑料大棚栽培,播种期在 2 月中下旬,苗龄 15~20 d。秋茬栽培一般于 9 月初直播。

2.2 培育壮苗

采用穴盘育苗,基质为草炭和蛭石以 3:1 的比例混合,另外 1 m³ 基质加三元复合肥(N:P:K=15:15:15)1 kg 混匀;还可以采用没有种过瓜类的田园土进行营养钵育苗,1 m³ 加入腐熟农家肥 50 kg,加入三元复合肥(N:P:K 为 15:15:15)3 kg 混匀。北京、山东、河北等北方地区在日光温室内进行育苗,苗床铺设电热线。江苏、上海等南方地区在塑料大棚内育苗。

北方地区播种后电热线全天通电。幼苗出土后及时撤去地膜,当 70%~80% 种子出土后,停止使用电热线,以防幼苗徒长。从播种到出苗棚内白天温度保持在 25~30℃,夜间 15~18℃,出苗后,白天温度保持在 25~28℃,夜间 15℃ 左右。水分管理依据苗床土壤墒情进行灌水。穴盘育苗,当真叶出现后需水量逐渐增加,前期 5 d 左右浇 1 水,到后期几乎每天都要浇水;营养钵育苗,在整个苗期浇 2 次水。浇水时机选择在晴天的上午。及时检查,发现有猝倒病病苗立即拔除,及时喷洒 15% 庄园乐水剂 200 倍液或 69% 安克锰锌可湿性粉剂 1 000 倍液、58% 甲霜灵·锰锌可湿性粉剂 800 倍液、72.2% 普力克水剂 400 倍液、15% 恶霉灵(土菌消)水剂 450 倍液,1 m² 喷淋兑好的药液 2~3 L,防治 1~2 次,或以药土撒苗床消毒;定植前 5~7 d 加大通风练苗。

作者简介:陈春秀(1960-),女,北京人,推广研究员,现主要从事西瓜育种和蔬菜栽培技术研究工作。

收稿日期:2011-11-29

3 定植

采用“一茬多收”的栽培方法,比常规“一茬一收”生育期要长 60 d 左右,所以要求多施底肥。在种植带上挖深 30 cm、宽 60 cm 的施肥沟,进行集中施肥。每 667 m² 施腐熟圈肥 5 000~7 000 kg,或腐熟的鸡粪 3 000 kg,再加三元复合肥(N:P:K=15:15:15)60~80 kg。肥料施均匀一致,上覆土 5 cm 后,进行灌水,待水完全渗入后,在沟上起宽 80 cm、高 15 cm 的小高畦,若没有滴灌设备,小高畦起为双驼峰高垄,垄顶距离 50 cm(用定植苗),小垄沟深度 8~10 cm(用于浇水追肥)。每个小高畦中心间距为 150 cm,根据地块长短,每 667 m² 地作出小高畦数量也不同。根据不同时期苗龄不同,定植时期也不同,当苗长到“三叶一心”时开始定植。定植方法根据整枝方法不同,定植也不同。双行单蔓整枝:在小高畦上,按株距 50~55 cm,行距 60 cm,每 667 m² 定植 1 200 株左右;单行双蔓整枝(小高畦平畦):在小高畦中间按株距 50 cm,每 667 m² 定植 600 株左右。定植后浇足定植水,并覆地膜。

4 田间管理

4.1 温度管理

定植后 5~7 d 棚内白天保持在 28~32℃,不超过 35℃可以不通风;夜间棚内保持在 15~20℃。缓苗后至坐瓜前,白天保持在 25~28℃,夜间 15℃左右。开花授粉期间,白天 25℃左右,夜间在 15℃左右。坐瓜至瓜成熟期间,白天 28~30℃,夜间 15℃左右。温度过高过低都不利于坐瓜,并且容易造成化瓜现象。

4.2 浇水施肥

“金香玉”小南瓜定植后,浇 1 次缓苗水,第 1 批果开始坐瓜前 5 d 左右用滴灌或在小高畦中间的小垄沟内再浇 1 次透水。当第 1 批 4~5 个幼果长到核桃大小时,浇膨果水,此次水一定浇透,同时结合浇水进行追肥,每 667 m² 追 10 kg 尿素,20 kg 硫酸钾。以后每 10 d 浇 1 次水,隔 1 水追 1 次肥。果实长到 20 d 左右时,果实大小固定,这时再浇 1 次水,追 1 次肥。同时,第 2 茬果实开始开花坐果,进行第 2 次授粉。当第 2 茬果实膨大时,第 1 茬果进入采收期。这时,第 2 茬果开始追肥灌水了。第 3 茬与第 1、2 茬果采取同样的管理方法。每批采收期的间隔为 20~25 d。春日光温室可以结 4 茬果,春大棚结 3 茬,南方大棚长季节栽培,1 a 可收 8~10 茬果,每茬平均结果数为 4 个。

4.3 整枝及留果方法

4.3.1 双行单蔓整枝及留果方法 在小高畦上,按株距 50~55 cm,行距 60 cm,定植 2 行,以留 1 条主蔓结瓜。采取在每行上方 1.8~2.0 m 高处拉铅丝,在每株基部用 1 根绳固定拉好,然后绑在上部的铅丝上,把蔓吊好。整

枝留果方法:单蔓整枝,只留主蔓,其它的侧枝要及时打去。当“金香玉”小南瓜长到第 5 片叶时开始留果,每个叶腋间都有雌花,第 1 茬果从主蔓 5~10 节的瓜,连续留 5 个瓜。待第 1 批果膨大停止时,主蔓 15~18 片叶,开始留第 2 批果,留 3~4 个,第 3 批果,在 23~26 节,第 4 批果在 35~40 节留果,每批留果之间留 5~7 片叶。长季节栽培可留 8~10 批。

4.3.2 单行双蔓整枝整枝及留果方法 当植株长到 4~5 片叶时打掉生长点,在长出来的侧枝中选择 2 条健壮的侧枝留下,其余的侧枝打掉。然后用绳把 2 条蔓吊上,吊绳方法同单蔓整枝。留果方法:分别在 2 条侧枝的第 3 片叶开始留果,第 1 批果,每条蔓留 3~5 个果,以后每隔 5~8 片叶留 1 批果。可以留 4 批,长季节栽培的可留 6~8 批。

4.3.3 落蔓 作为一茬多次结瓜,在生长过程中植株的蔓要长到 5~10 m,长季节栽培要长到 15 m 以上,这就需要进行落蔓。第 1 次落蔓是在第 2 批果实收获后,开始落蔓。以后,每收获一批果,落一次蔓。直到整个生长期结束。

4.4 人工授粉

早春温度较低时,在上午 8:00~10:00 进行人工辅助授粉,随着温度升高,授粉时间可提前到 6:00~10:00。授粉时最佳温度为 25~28℃。用南瓜本身当天开放的雄花给雌花授粉即可。

4.5 病虫害防治

“金香玉”高品质小南瓜本身抗病性较强。在保护地栽培情况下,容易感染白粉病、霜霉病等。在整个生长期,主要降低保护地内的湿度,加强水肥管理。一般在第 1 批授粉后,进行药剂防治,每隔 7~10 d 用 75% 百菌清可湿性粉剂 800 倍液,或杜邦克露 3 000 倍液,或 70% 甲基托布津可湿性粉剂 800~1 000 倍液,或 25% 阿米西达(啞菌脂)悬浮液 3 000 倍液喷雾防治白粉病、霜霉病。小南瓜主要虫害有蚜虫、白粉虱、斑潜蝇、茶黄螨、红蜘蛛等。防治红蜘蛛、茶黄螨等用 1.8% 虫螨光乳油 2 000~3 000 倍、克螨特和 5% 霸螨灵胶悬剂 1 000~2 000 倍、5% 卡死克 1 000~1 500 倍等喷雾防治。防治斑潜蝇用 1.8% 虫螨光乳油 2 000~3 000 倍、40% 虫不乐乳油、40% 超乐乳油、48% 乐斯本(40% 毒死蜱)乳油 600~800 倍、50% 美克水溶性粉剂 2 500~4 000 倍等喷雾防治。防治蚜虫、白粉虱时每 667 m² 用 10% 吡虫啉可湿性粉剂 10~20 g,或 5% 吡虫啉乳油 20~40 mL,兑水 30~40 kg 喷雾,或 10% 扑虱灵(噻嗪酮)可湿性粉剂 1 000 倍液,或 3% 啉虫脒可湿性粉剂 1 000~1 500 倍液等药剂防治。