

裸仁南瓜高产栽培技术

张艳红

(黑龙江省农业经济职业学院, 牡丹江 157041)

中图分类号: S 642.1 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2007)03-0104-02

裸仁南瓜籽(俗称无壳白瓜籽)早在 20 世纪 70~80 年代就已问世, 但开发利用滞后于白瓜籽。白瓜籽已进入食品市场及原料加工领域, 出口量大增。如果将裸仁这一性状开发利用, 首先不用脱壳就可以得到完整无缺的果仁, 利于深加工。裸仁南瓜产业目前正在逐步兴起。由于其含有丰富的蛋白质、脂肪和维生素, 具有治疗和预防泌尿系统及前列腺增生疾病的功效, 正逐渐成为人们喜爱的休闲食品。近年来, 裸仁南瓜籽已成为我国重要出口创汇产品, 为此裸仁南瓜籽种植面积在不断加大。同时也为农民开辟了一条新的致富途径。

1 选地与播种

1.1 选地选茬

为了减轻病害的发生, 应严格执行轮作制度, 在同一地块至少隔 1~2a 再行栽培。应选择丘陵漫岗, 排水条件好, 朝阳地块。最好沙壤土。在茬口安排方面, 前茬以禾本科为好, 最忌选瓜果蔬菜、烟草茬, 否则易造成病害流行。

1.2 栽培季节

关于裸仁南瓜的栽培季节, 应根据它对温度条件的要求和生育周期, 并联系当地气候条件, 把它的主要生育阶段安排在适宜的季节里, 以满足它对生活条件的要求。黑龙江省栽培一般多在 5 月中旬播种, 根据温度, 一般应在气温达到 15℃左右时进行播种。

1.3 播种

黑龙江省露地栽培多在 5 月上中旬播种, 播种前先用 45℃左右的温水温种 20 min, 并不停地搅拌, 直至水温降至 30℃为止, 继续浸种 6 h 左右, 然后将种子用温纱布包好, 放在 25℃~30℃恒温条件下催芽, 经过 24 h, 便可发芽, 注意芽长不要过长, 否则容易将种芽碰断, 播种时坐水进行, 否则出苗率低, 每穴播两个种子, 注意芽尖向下, 播种后覆土不要太厚。

株距一般 40~50 cm, 行距一般采用宽行栽培(隔垅种), 其优点是抗旱、抗病、通风透光、易管理。667 m²保苗 800~1000 株, 种肥隔开。

2 田间管理

2.1 间苗及定苗

裸仁南瓜长到 1~2 片真叶时, 每垅留间隔较远的 2 株壮苗, 将那些不具本品种特性, 或弱苗、畸形苗和病苗

拔除。裸仁南瓜根系生长迅速, 以小苗定植为宜。当其长到 2~3 片真叶时即定植。定植时以选下胚轴短粗、子叶肥大平展, 颜色浓绿, 根系发达的壮苗为好淘汰弱苗、无生长点的苗、子叶不正的苗和带病的黄化苗。

2.2 铲趟

做到紧铲紧趟。隔垄种将中间垄用深钩犁破开, 二遍将空垅合成小垄, 三遍在伸蔓前将空垄破开形成大垄, 伸蔓前结束铲趟。伸蔓后铲趟易损坏生长点, 少一成苗等于减产一成。

2.3 培土领向

伸蔓后在苗的迎风面根部培土, 迫使苗向顺风横垄方向生长, 通风透光, 防止落花落果, 易田间管理。

2.4 肥水的管理

裸仁南瓜的肥水管理要根据不同的生育阶段、土壤肥力和植株长势的情况进行。整地前一般 667 m²施厩肥 1 000~2 000 kg, 生长期前期勤施、薄施、果期重施, 同时要注意多种肥料配合施用。如果管理不当, 就会发生种种问题。例如苗期和第一雌花座果期, 倘若氮肥和水分施用过多, 引起植株徒长, 雌花的分化和座果便会受到影响, 不是雌花出现晚, 就是产生化瓜现象。相反, 初果期留瓜过多而采收不及时, 生殖生长占优势, 营养生长受到严重抑制时, 又会产生坠秧现象, 从而瓜秧生育不良, 导致早期衰老, 病害丛生。所以必须从管理方面调节好营养生长和生殖生长之间矛盾, 使两种生长顺利进行, 平衡发展。故苗期以氮肥为主, 但却不可过多, 以防徒长, 结果以后, 重施一次肥料, 同时必须配合磷钾肥料, 以促进果实肥大。

在裸仁南瓜定植后到伸蔓前的阶段, 如果墒情好, 尽量不要灌水, 应抓紧中耕, 提高地温, 促进根系发育, 以利于壮秧。在开花坐果前, 主要应该防止茎、叶徒长和生长过旺, 以免影响开花坐果。当植株进入生长中期, 坐住一、二个幼瓜时, 应在封行前重施追肥, 以供应充足的养分, 一般 667 m²追施 1:2 的粪水 1 000~1 500 kg。有的地方地在根的周围开一环形沟, 或用土做一环形的圈, 然后施入人、畜粪和堆肥, 再盖上泥土。这次追肥对促进裸仁南瓜果实的迅速膨大和多结裸仁南瓜有重要意义, 必须及时进行。这个时期如无雨, 应该及时浇水并结合追施化肥, 每次施用硫酸铵 10~15 kg/667 m² 或尿素 7~10 kg/667 m², 或复合肥 15~20 kg/667 m²。在果实开始收获后, 追施化肥, 可以防止植株早衰, 增加后期产量。如果不收嫩瓜, 而是采收老瓜, 后期一般不必追肥。根据土壤干湿情况浇一两次水即可。在多雨季节要注意及时排涝。

裸仁南瓜喜有机肥料, 在施用化肥时要力求氮、磷、钾配合施用。有试验表明, 在一定的氮、钾肥基础上, 增施磷肥可提高裸仁南瓜的坐果数, 并可促进果实的发育和产量的提高。如每 hm² 施磷肥 125、250 和 500 kg 时, 它们都随着磷肥的增加而增加。增施 125 kg 磷肥, 平均单果重为 775 kg, 比对照增加 25.7%; 增施 250 kg 的增加 36.7%; 增施 500 kg 的增加 44.0%。施肥量应按裸仁南瓜植株的发育情况和土壤肥力情况来决定。如裸仁南瓜蔓生长点部位粗壮上翘, 叶色深绿时, 不宜施肥; 否则, 会引起裸仁南瓜徒长、化瓜。如果叶色淡绿或叶片发黄, 则应及时追肥。裸仁南瓜苗期浇水早晚最为关键, 早了会疯秧, 晚了会坠秧。所以苗期结合追肥浇一次催秧水。

作者简介: 张艳红, 女, 1967 年生, 副教授, 主要从事农学专业的教学。

收稿日期: 2006-12-01

2.5 中耕除草

裸仁南瓜定植的株行距都较大。每亩种植的株数较少,宽大的行间,水、肥适宜,光照充足,气温不断升高,杂草容易发生。所以,从定植到伸蔓封行前,要进行中耕除草。中耕不仅可以疏松土壤,增加土壤的透气性,提高地温,而且还可以保持土壤湿度,有利于根系发生。第一次中耕除草是在浇过缓苗水后,在适耕期限进行,根系附近浅一些,离根系远的地方深一些,以不松动根系为好。第二次中耕除草,应在裸仁南瓜秧开始倒蔓、向前爬时进行,这次中耕可适当地向裸仁南瓜秧根部培土,使之形成小高垄,这样有利于雨季到来时排水。随着裸仁南瓜秧倒蔓,植株生长越来越旺,逐渐盖满地面,此时就不宜中耕了。一般中耕三、四次。但如果说封行前没有将杂草除尽,进入高温多雨季节后杂草丛生,此时要用手拔除杂草,以防止养分的消耗和病虫害的滋生。

2.6 整枝

裸仁南瓜生长旺盛,雌花出现较晚。早熟种在主蔓第7~8节出现第一雌花,中熟品种在16~18节开始结瓜,不过它们的侧枝结果较早。从7~8节开始便可结瓜。裸仁南瓜整枝方法基本有以下两种:一种是单蔓整枝,一般主蔓结果早的早熟品种应用单蔓整枝方法。侧枝除去,只留主蔓进行结果,每蔓留2~3个瓜,在最后1个瓜前留5~6片叶打顶。但以采收大果和老瓜为目的,虽属主蔓结瓜晚的晚熟品种,也有将侧枝早日摘除,使主蔓上只结一个大果的。研究表明,发枝力强的品种在土壤肥力较高条件下,以双蔓整枝较为合理。研究表明,整枝对于生长势较弱或中等的裸仁南瓜品种,有显著增产作用,增产率平均在于28%左右。同时土壤肥力水平的高低对裸仁南瓜开花着瓜率也有影响,所以应根据土壤肥力水平的高低,采取不同的整枝方法。在低肥条件下,应少留蔓,在高肥条件下可多留蔓或放任生长。

2.7 压蔓

压蔓具有固定叶蔓的作用。在裸仁南瓜秧倒蔓后,如果不压蔓就有可能四处伸张,风一吹常乱成一团,影响正常的光合作用和田间管理。通过压蔓操作可使裸仁南瓜秧向着指定的方位伸展,压蔓对生长势强,容易疯秧的裸仁南瓜来说,是一种不可缺少的手段,裸仁南瓜压蔓可使瓜秧生长出不定根,辅助主根吸收养分和水分,满足植株开花结果的需要。同时也起到固定蔓的作用,否则就有坐不住果的可能。压蔓前要先行理蔓,使裸仁南瓜蔓均匀地分布于地面,当蔓伸长到半米左右时进行第一次压蔓。压蔓方法是:也可从第7~9节起,在蔓旁边用铲挖一个浅沟,然后将蔓轻轻放入沟内,用土压好,以后每隔5节左右压一次,共压3~4次,也就是在其茎节处覆土,这样能使叶片保持良好的光照态势。对于实行高度密植栽培的早熟裸仁南瓜,则可以压蔓一次,甚至不压蔓。当它们进入开花结果期,在已经有一两个裸仁南瓜的时候,可以选择个大、形状好、无伤害的裸仁南瓜留下来,顺便摘去其余的裸仁南瓜,同时摘除侧蔓,并打顶摘心。

2.8 人工授粉和植物生长调节剂的应用

裸仁南瓜是雌雄同株异花昆虫传粉作物,依靠蜜蜂、蝴蝶等昆虫媒介传粉而受精结果。在自然授粉的情况下,异株授粉结果率占65%,本株自交授粉的结果率

可占35%。从人工授粉和自然授粉的效果看,人工授粉的结果率可达72%,而自然授粉的结果率仅有25%,所以,人工授粉对提高裸仁南瓜的结果率极为有利。特别是阴雨天气,湿度大、光照少、温度低,往往影响裸仁南瓜授粉与结瓜,造成僵蕾、僵果或化果。所以昆虫不出来活动需人工辅助授粉,授粉最佳时间是早晨4~9时。所以人工授粉要选择晴天上午8时前进行。可采摘几朵开放旺盛的雄花,用蓬松的毛笔轻轻地将花粉刷入干燥的小碟子内;而后再蘸取混合花粉轻轻涂满开放雌花的柱头上,授粉以后,顺手摘张裸仁南瓜叶覆盖,勿使雨水浸入,以提高授粉效果。采用混合授粉能提高雌花对花粉选择机会,有利于提高坐果率和果实质量,提高种性。也有的将雄花采摘后,去掉花瓣直接套在雌花上,使花粉自行散落在雌花柱头上;或将雄蕊在雌花柱头上轻轻涂抹,这样也可达到人工授粉的目的。如遇阴雨天,则可把第二天欲开的雌花、雄花用发夹或细保险丝束住花冠,待次日雨停时,将花冠打开授粉,然后再用叶片覆盖授过粉的雌花。对于籽用裸仁南瓜而言,授粉质量的好坏,直接影响座瓜的多少、籽粒的多少、产量的大小及种子质量的优劣。

此外,在裸仁南瓜上也可施用植物激素。用赤霉素喷洒可促进雄花提早出现。有报道认为,在裸仁南瓜长出3~4片真叶时,喷洒2500倍稀释液的乙烯利,一般采用2.5L水加1mL升乙烯利原液,就可直接喷洒裸仁南瓜苗,促使裸仁南瓜苗雌花早开,早结裸仁南瓜。也有试验表明,裸仁南瓜喷洒的最佳时期是2片真叶期。

2.9 摘心及留瓜

裸仁南瓜以收获老熟瓜为主要目的。从早期供应和增加总产量的角度来看,应选第二个瓜留下。若留第一个瓜,因当时植株发育尚未健壮,同时气温较低,不易座果或肥大成长,而第三个果实为生长季节所限,也难以形成大果。一般以籽用为目的应遵循这样原则:“去掉根瓜,每株一瓜,最多两瓜,杜绝多瓜,消灭嫩瓜。”所谓根瓜是离根部半米左右不规则节位座的瓜,决不是第一个瓜。立秋前座的瓜秋后能成熟,立秋后座的瓜不能成熟,去掉生长点最佳时期是立秋前4~5d,利用生长点有向光性及向上性,早晨4~8时期间去掉生长点。摘心不但可缩小营养面积,防止乱长,还会影响群体的光合生产率及裸仁南瓜的产量。

3 采收

对于籽用裸仁南瓜采籽方法如下:采收的老熟裸仁南瓜,一般不立即剖开裸仁南瓜掏籽,因为此时裸仁南瓜种子还不十分饱满,发芽率低,须经过10~15d后熟阶段,再行剖开裸仁南瓜取籽。这样,即能提高种子的质量,又可以提高发芽率。裸仁南瓜种子的休眠程度与采种果实的成熟度有关,果实成熟度高的,种子休眠程度深,裸仁南瓜的种子在后熟过程中,有时可在果实中发芽,所以,后熟时间不宜过长。

掏籽时可将裸仁南瓜切开把裸仁南瓜瓢和种子取出,放在粗筛上摇,以便去除汁液和细裸仁南瓜瓢,然后将其放在篮中用流水漂洗,冲去丝瓢,将种子放在网上晒干,用风选方法将秕籽吹掉。注意冲洗后的种子一定要及时晾干,以免发霉而降低品质。对于有条件的地方,也可用机器掏籽,这样即方便又省工。