

# 林口县籽用南瓜生产问题分析及解决对策

徐茂财

(黑龙江省林口县农业技术推广中心,黑龙江 林口 157699)

**摘要:**为搞好南瓜生产,推动南瓜产业持续稳定发展,就林口县籽用南瓜生产现状及生产中存在的技术问题进行分析,探讨了南瓜生产发展的技术对策,认为品种应用、合理施肥、标准化作业模式等技术是当前南瓜生产中应重点关注的问题。

**关键词:**林口;籽用南瓜;存在技术问题;解决对策

**中图分类号:**S602.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2016)03-0157-03 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2016.03.0157

林口县地处黑龙江省东南,牡丹江市北部,属山区、半山区,常年活动积温  $2\,450\sim 2\,880^{\circ}\text{C}$ ,无霜期  $105\sim 135\text{ d}$ ,平均  $115\text{ d}$ ,全年平均降雨量  $530\text{ mm}$ ,其中春夏季降水占  $76.8\%$ 。全县耕地面积  $17.9\text{ 万 hm}^2$ ,主要种植玉米、大豆、经济作物和杂粮。2015 年度全县经济作物栽培面积  $2.5\text{ 万 hm}^2$ ,其中南瓜栽培面积  $1.5\text{ 万 hm}^2$ ,占经济作物栽培面积的  $60\%$ 。探讨并解决南瓜生产中存在的问题,搞好南瓜生产,对于推动南瓜产业持续稳定发展,保障瓜农增产增收具有积极作用。

## 1 籽用南瓜产业发展现状

林口县处于半山区,偏坡漫岗地多,秋季昼夜温差大,病虫害危害较轻,有利于南瓜干物质积累,非常适合南瓜生长,南瓜产业发展优势明显。籽用南瓜抗旱耐瘠,种植籽用南瓜虽然得不到最高产量,但可得到最佳经济效益,尤其是在个别干旱年份,产量和效益显著高于大豆<sup>[1]</sup>。近年来,在全省南瓜生产低潮中,2011-2014 年度林口县连续 4 a 栽培面积突破  $1.3\text{ 万 hm}^2$ ,在全国县级栽培面积位居前列。黑龙江省南瓜协会为推广林口经验,于 2012 年 8 月召开了林口现场会和省南瓜协会 2012 年年会;2013 年东北农业大学承担农业部籽用南瓜育种研究与新品种新技术推广示范任务,与林口县建立科技合作,确定林口县为东北农业大学国家项目试验示范基地;国家园艺学会南瓜研究分会 2015 年学术年会于 8 月在林口县召开,另早在 2015 年度 4 月,林口县即被中国南瓜协会授予“中国籽用南瓜生产基地县”称号。2015 年

籽用南瓜产业实现平均单产  $1\,025\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,销售单价  $17.0\sim 19.0\text{ 元}\cdot\text{kg}^{-1}$ ,实现总产  $1.5\text{ 万 t}$ ,实现销售收入  $2.5\sim 2.8\text{ 亿元}$ 。目前籽用南瓜产业已成为林口县种植业主导产业之一,是林口县第一大经济作物。

## 2 籽用南瓜生产中存在的技术问题

由于籽用南瓜对商品外观要求较高,技术性比较强,如果掌握不好关键的技术环节,将对产量和质量产生很大影响,所以熟练掌握籽用南瓜栽培技术,至关重要。

### 2.1 品种混杂,优质品种应用率低

林口县籽用南瓜早在 2000 年前就有较大规模栽培,持续发展至今,面积上虽有突破,但当家品种始终不突出。截止目前林口县南瓜品种仍然比较混杂:约有近  $50\%$  的农户自留种子或串换留种;购种农户多选用桦南、宝清、密山大白板等农家品种或商品种子(经销商利用商品白瓜籽,经过筛选、手选用于种子销售;来源不规范、性状不稳定、更谈不上优良性状);优质高产品种如东北农大金辉、银辉系列和梅亚雪城系列等的市场占有率不到  $30\%$ 。由于籽用南瓜深加工发展缓慢,市场不稳,价格弹性大,农业科研部门对籽用南瓜新品种选育、病虫害防治、标准化栽培技术等方面没有给予足够重视,长期以来品种更迭缓慢,良种繁育工作没有跟上,造成品种混杂退化。生产上整体表现是:田间农艺性状复杂,表现各异,产量不稳,商品性状较差。

### 2.2 施肥不合理,偏重化肥,不施农肥

2.2.1 在施肥上偏重化肥,不施农肥 林口县大部分南瓜种植地块为坡岗地,地块本身基础肥力就不高,有机质含量低,保水保肥性差。而多数农户在栽培中单纯依赖化肥,极少施农肥。

收稿日期:2016-01-11

作者简介:徐茂财(1972-),男,黑龙江省林口县人,学士,高级农艺师,从事作物栽培研究和农技推广研究。E-mail:lkxxmc@163.com。

2.2.2 化肥施用结构及比例不合理 化肥施用结构上重施磷酸二铵和氮肥,钾肥施用量不足。偏施氮肥导致植株贪青徒长,座瓜率低,瓜籽产量低,也极易诱发疫病导致烂瓜。

### 2.3 技术标准不到位,栽培管理粗放

(1)常规小垄窄行播种导致中后期田间郁闭,成为病虫害重发、疫病流行的前提,也是授粉不良座瓜率低的原因之一。(2)白籽下地农户所占比重相对较高,约有近 60%,鼠害嗑籽及苗期虫害现象非常严重,也是造成南瓜缺苗断空的主要原因之一。(3)苗期药害及病虫害持续偏重发生,而农户防控意识不强。(4)苗期放任管理:不顺蔓,不疏瓜,不除草,不防病虫害。(5)对病害为害认识不足,防控不及时,措施不到位。忽视常规病害如白粉病、炭疽病、霜霉病、病毒病等;疫病烂瓜严重:虽重视疫病,但防控是在重发之后,基本没有防控效果。2012-2015 年度林口县南瓜疫病发生面积年均 0.3 万  $\text{hm}^2$ ,其中绝产面积约占发病面积的近 10%。

### 2.4 采收及采收后管理不到位,商品质量差

(1)采收随意性强,不能做到分期分批进行,多为混收后直接脱籽,致南瓜籽实不饱满、百粒重低。(2)采收后管理在晾晒、防冻及贮藏方面有较多的农户不精心,导致出现脏板,冻板,霉变等,使到手的收益打了折扣。

## 3 籽用南瓜生产中应重点采取的对策

### 3.1 加大优质高产品种推广应用面积

(1)推广部门要做好品种示范、展示工作,要用鲜活的事实引导农民自动自觉地采用优质高效良种;强化培训与宣传:要将优良南瓜品种的增产潜力与技术优势宣传推介出去。(2)要搞好市场监管,净化种子市场,确保农户购买到优质南瓜种子。(3)推荐农民选择侧枝少、弱,节间较短,籽粒饱满、板大板厚色白、皮薄仁厚、整齐度好,无病菌感染的种子;建议选用银辉 2 号、银辉 1 号、雪城 2 号、雪城 206、雪城 213、雪城 1 号、金辉 4 号、金贝 1 号等品种。苗头试验品种有龙华 1 号和银辉 3 号。也可选用商品质量好,有资质、有信誉商店出售的桦南、宝清无杈白板系列品种。

### 3.2 改进施肥方式

南瓜种植要根据品种特性和所选瓜地的土质、地理,安排好施肥种类和数量,满足南瓜生长的营养需要。(1)强调要在施足农肥的基础上配施化肥:公顷施入优质农肥 20~30t,炕洞土、畜

禽粪都是种植南瓜的好肥料。化肥施肥依据:籽用南瓜施 N、P、K 纯量 150~180  $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,N:P:K 比例为 2:1:3;角瓜施 N、P、K 纯量 105~135  $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,N:P:K 比例为 1:1.5:1。要重视和提高钾肥用量。(2)施肥品种可采用磷酸二铵和硫酸钾或专用肥,施肥量可根据地力条件而定,最好采用测土配方施肥或深施肥,可选用白瓜专用肥。(3)为避免生长中后期因脱肥出现早衰现象,要适时适量考虑追肥。伸蔓期和果实膨大期各追施速效肥料或叶面肥一次。伸蔓期追施速效氮肥,尿素 75~120  $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,果实膨大期追施含 P、K 高的多元复合肥,一般追施多元复合肥或有机复合肥 75~150  $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。

### 3.3 实施优质高产标准化作业模式

3.3.1 选地、选茬 南瓜喜温、耐旱怕涝、喜微酸性土壤。应选择地势高、排水好、通透性好、不易内涝、土质疏松、pH 为 5.5~6.8 的岗坡地。土壤以砂壤土和壤土为宜。要合理轮作,忌与同科同属作物及茄科作物重迎茬。轮作周期 3~5 a。还要注意,选地时要选择上年没有施过长残效类农药的地块。

3.3.2 栽培模式及密度 改常规小垄(垄垄种)为隔垄种或大垄作业模式。南瓜栽培密度因品种不同而不同,要按照不同品种要求安排种植密度。隔垄种:种一垄空一垄(1:1 种植)或种一垄空两垄(1:2 种植)。播种密度:(1.3~1.4)m $\times$ (45~50)cm,或(1.95~2.10)m $\times$ (30~33)cm。保苗 15 000~18 000 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 。近几年推广的 130~140 cm 大垄栽培增产优势明显:抗旱抗涝,通透性好,光合效率高,管理方便且病虫害较轻。密度规划是否合理与产量显著相关:如对银辉 2 号栽培密度与产量的相关研究表明,产量高低的密度顺序为 15 000>22 000>30 000 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ ;各密度对应产量分别为 1 059.20、970.10、778.85  $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。且银辉 2 号在保苗 15 000 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 时成本收益率最高为 81.1%<sup>[2]</sup>。

3.3.3 种子包衣 播前拌种,禁止白籽下地。建议采用南瓜籽种衣剂拌种;或是选用 30%多克福种衣剂;或是 40%辛硫磷 0.2 L+水 2.0~2.5 L 拌 100 kg 种子。经包衣南瓜种子单粒点播,出苗率达 90.9%~96.0%,而不包衣种子出苗率仅为 68.2%~80.4%<sup>[3]</sup>。

3.3.4 植株整理 顺蔓、培土、整枝:瓜秧甩蔓以后,将瓜蔓朝顺风方向理顺,并在根基部迎面面培

定向土。采用单蔓整枝,只留一个主蔓结瓜,侧枝全部去掉;留瓜:原则是早去根瓜,最好一瓜,最多两瓜,杜绝多瓜,消灭嫩瓜。一般情况下,距根部 50 cm 以内的瓜较小、多畸形,应及早摘除;压蔓、掐尖:当瓜蔓伸长 1 m 左右时,进行第一次覆土压蔓。结瓜以后在瓜前后 3~4 片叶蔓处分别覆土压蔓。当瓜形成后,在距瓜前方 5~6 片叶子处,将生长点掐掉并覆土。

3.3.5 人工辅助授粉 南瓜花期如阴雨天较多,不利传授花粉的昆虫活动,授粉不良,造成大量化瓜落蕾现象,必须采用人工授粉。方法是:5:00~9:00 摘下健壮的雄花(谎花),掰掉花冠,用柱头往雌花蕊上涂抹。一朵雄花粉,可连续授 2~3 朵雌花。如种植面积较大,最经济有效的方法是利用蜜蜂传粉,提高授粉率和坐瓜率。放蜂数量 2~3 箱蜂·hm<sup>2</sup> 为宜。注意放蜂前和放蜂期间尽量少施药,最好不施农药。

### 3.4 重点做好以疫病为主的病虫害防控

南瓜疫病是一种毁灭性病害,一旦发生,易造成大面积流行蔓延烂瓜烂秧。病菌生长发育要求高湿和 28~30℃ 较高的温度。气象条件中降雨多少、湿度大小是决定病害流行与否、发病早晚及严重程度的最关键因素。雨量大、雨次多、空气湿度大,特别是大暴雨后,最易诱发疫病流行。土壤及耕作栽培条件与疫病的发生亦密切相关:地势低洼、土质粘重,雨后不能迅速排水的瓜田易感病。

疫病防控:在做好传统农业综合防治措施外重点要做好监测预报并及时进行化学防治。(1)农业综合防治措施包括选地选茬、合理轮作、科学合理选择种植方式、合理密植及施肥等。(2)化学防控要重视病害的监测预报,做到早防,提前预防。药剂防治:及时拔除中心病株,清除烂瓜和瓜

位土,并用甲霜灵毒土 600 倍液扬施,封闭中心病区防止蔓延。已蔓延扩展的先扬施封闭,后用甲霜灵 600~800 倍液、金雷多米尔或雷多米尔 500~800 倍液或阿米西达 1 500~2 000 倍液或甲霜灵锰锌 800 倍液喷施封闭 2~3 次,每次间隔 5~7 d。另要防控南瓜炭疽病,白粉病,病毒病及不同生育时期虫害。

### 3.5 加强采收及采收后管理,提高商品质量

(1)适期采收,后熟增产:8 月末至 9 月上旬做到适期采收,采收时要带一小段果柄;要按照成熟度分期、分批、分类采收。经 10~15 d 后熟以提高籽实饱满度,再分离脱籽。病瓜、烂瓜要单独堆放,立即打瓜,不要困瓜。(2)正确晾晒烘干,控制脏板产生:鲜瓜子应放在距地面有一定高度的筛网上晾晒。需要烘干的,纱网上控水 5~6 h 后,经 1~2 d 日晒,再平铺烘干盘内烘干;晾晒方法不当极易产生脏板,脏板含量多少是定价的重要因素之一。因此,从开瓜到包装贮藏都必须注意瓜子不能被污染。(3)坚决杜绝冻板:最好的办法是在霜冻到来之时,已晾晒干燥完毕。做不到的要有防冻措施。(4)贮藏:水分降到 8%~9% 时,出风、去瘪粒、去杂质,装袋贮存。水分高于 10% 存放,种子易发生霉变,甚至容易出现冻板。贮藏选择通风干燥处,种袋不能直接着地,要严防潮湿、雨淋、鼠害。

### 参考文献:

- [1] 徐丽珍,于晓凤.黑龙江省籽用南瓜(白瓜籽)科研和生产现状及存在的问题[J].黑龙江农业科学,2009(3):142-143.
- [2] 徐丽珍,赵茜.栽培密度对籽用南瓜经济性状及产量的影响[J].北方园艺,2012(16):22-23.
- [3] 张立新,吉林,王慧.籽用南瓜“七改一增”高产优质技术[J].中国瓜菜,2011,24(1):49-50.

## Production Technology Problem Analysis and Countermeasures of Pumpkin in Linkou County

XU Mao-cai

(Agricultural Technology Promotion Center of Linkou in Heilongjiang, Linkou, Heilongjiang 157699)

**Abstract:** In order make a good job in pumpkin production and promote the development of pumpkin industry steadily, thorough linkou seed pumpkin production present situation and the analysis of existing technical problems in production, some countermeasures for the development of pumpkin production technology were researched, varieties, rational fertilization, standardized operation patterns, such as the technology were currently in the production of pumpkin which should focus on the problem.

**Keywords:** Linkou; seed pumpkin; technical problems; countermeasures