

黑龙江省籽用南瓜(白瓜籽)科研和生产现状及存在的问题

徐丽珍¹, 于晓凤²

(1.黑龙江省农业科学院经济作物研究所,黑龙江哈尔滨 150086; 2.林口县农技推广中心,黑龙江林口 157600)

摘要: 分析了黑龙江省籽用南瓜的生产、科研现状,提出了黑龙江省白瓜籽产业发展中亟待解决的问题,对指导黑龙江省白瓜籽产业的发展具有一定的现实意义。

关键词: 籽用南瓜; 科研; 生产; 现状; 问题

中图分类号: S642.1 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2009)03-0142-02

The Situation and Problems of Seed Pumpkin Development in Heilongjiang Province

XU Li-Zhen¹, YU Xiao-feng²

(1. Industrial Crops Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086; 2. Linkou Agricultural and Technology Extension Center, Linkou, Heilongjiang 157600)

Abstract: The paper analyzed the situation in research and status of pumpkin seed production in Heilongjiang province and put forward some urgent problems of pumpkin seed development in Heilongjiang. The article was significance for guiding industrial development of pumpkin seed in Heilongjiang province.

Key words: seed pumpkin; scientific research; production; status; problem

籽用南瓜是指以种子作为主要食用器官的南瓜,在植物学上属葫芦科南瓜属的草本植物。籽用南瓜籽实(白瓜籽)富含优质植物油和蛋白质,还含有多种氨基酸、维生素、矿物质、多糖等物质,食用历史较为悠久,其特殊的口味和营养价值深受国内外消费者的欢迎。白瓜籽还有重要的医疗保健作用,可防治高血压,对糖尿病有显著疗效。

在我国南瓜栽培历史悠久,主要分肉用型和籽用型两种,年种植面积在 100 万 hm^2 ,产量在 3 000 万 t,占世界产量的 40%^[1]。黑龙江省是我国籽用南瓜的主要生产和出口基地,年种植面积 20 万 hm^2 左右,产品主要出口俄罗斯、日本、台湾、南韩等国家,出口量占全国的 70% 以上。由于黑龙江生产的白瓜籽大板率高、颗粒均匀、皮薄、香脆可口,色香味俱全、质量上乘,受到中外客商的好评。

1 黑龙江省籽用南瓜生产现状

1.1 加工企业发展势头迅猛

籽用南瓜是我国主要的蔬菜作物之一,主要分布在黑龙江、甘肃、新疆等省区。黑龙江主要分布在佳木斯的密山、富锦、虎林、鸡东等市县及齐齐哈尔地区的

收稿日期: 2009-03-31
第一作者简介: 徐丽珍(1963-),女,黑龙江省双城县人,副研究员,从事籽用白瓜育种研究。E-mail: xulizhen3578@126.com.

甘南、依安等县份,生产出的白瓜籽主要出口到日本及港澳台等东南亚国家。由于黑龙江省生产的白瓜籽质量优良,在国际市场上竞争力强,因此出口量逐年增加,产品供不应求。

正是由于黑龙江白瓜籽的迅猛发展势头,吸引了外省一些白瓜籽企业来黑龙江落户,成为黑龙江白瓜籽加工生产龙头企业。如“黑龙江新华食品有限公司”是山东一家大型白瓜籽及其制品加工企业,在黑龙江投产后,相继在密山、富锦、虎林、鸡东、宝清等市县建立了原种供应基地,并与原料产地县政府签订了长期种植回收合同,并获得了美国 OCIA 有机认证机构认证面积 7 000 hm^2 ,产量 10 000 t。第二家是台湾独资企业黑龙江浚裕农副土特产有限公司,经过几年的努力工作,已建立 1 500 hm^2 白瓜籽生产基地,带动农户 5 000 多户,基本形成了产供销一条龙体系;2006 年该公司投资 2 300 万元新增 2 条生产线,开发新产品,并争取在 5 a 内把白瓜籽产品生产规模做到世界第一,实现出口创汇过千万元的目标。

这些境外企业的落户使黑龙江省的白瓜籽种植面积迅速扩大,为黑龙江省白瓜籽产业的发展带来了极好的发展契机。2002~2006 年,双鸭山林业局种植白瓜籽 1.6 万 hm^2 ,比大豆增收 5 710 万元,每年收入相当于林业局 2.6 万 m^3 木材的销售收入。同时林业局白瓜籽的生产还拉动了局里养蜂业的发展,2006 年蜂场

增加到 105 个,产蜜 52 万 kg,产值 364 万元。2007 年前 9 个月,黑龙江地产白瓜籽向美国、加拿大、墨西哥、中东地区和欧洲等国家共出口 13 000 t,货值 1 919 万美元,与去年同期相比分别增长 123.6%和 118.3%。不难预测,黑龙江省白瓜籽生产在龙头企业的带动下,还将进一步扩大。正是基于黑龙江省白瓜籽产业发展的大好势头,2006 年 6 月黑龙江省农业委员会组织成立了由东北农业大学、省经济作物站、省农垦总局和桦南白瓜籽研究所等单位组成的黑龙江省白瓜籽协会。该协会的成立为黑龙江省籽用南瓜产业的发展起到了极大的推动作用。

1.2 生产现状

1.2.1 分布及适宜区 黑龙江的籽用白瓜分布区域比较广,但根据不同地区的地域特点、气候条件和种植面积可分两大种植区,即齐齐哈尔的甘南、讷河等县和佳木斯地区的富锦、桦南等市县。黑龙江省籽用白瓜 90%的面积和商品量都集中在这两个地区,年种植面积 10 万 hm^2 以上。如甘南县位于松嫩平原西部干旱盐碱地区属于适宜区,又是黑龙江省籽用白瓜生产的最佳经济区。由于籽用白瓜抗旱、耐瘠薄的特点,种植籽用白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,这也是我省松嫩平原西部籽用白瓜长久之不衰的主要原因。近年来,随着我省农业种植结构的调整和白瓜籽出口量的增加,黑龙江新华食品有限公司落户佳木斯地区,并在密山、富锦、虎林、鸡东、宝清等市县建立了原种供应基地,还与原料产地县政府签订了长期种植回收合同,极大地推动了当地籽用白瓜产业的发展。

1.2.2 品种及产量 黑龙江省籽用白瓜品种比较混杂,70%的农民自留种子或串换留种。生产上最早应用的品种是甘南向向日葵研究所选育的甘南 1 号,目前种植的新品种有东北农业大学育成的银灰 1、2 号,梅亚雪城公司育成的梅亚雪城 1、2 号。这些品种的生育期在 100 d 左右,要求活动积温 2 000~2 200 $^{\circ}\text{C}$,产量在 1 200 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 左右。

2 黑龙江省籽用南瓜科研现状

2.1 新品种选育及栽培技术研究

黑龙江省籽用南瓜新品种选育及栽培技术研究经过广大科技工作者的不懈努力,已取得了一定进展。先后选育出了甘南 1 号、宝库 1 号、绿农 1 号、梅亚雪城 2 号、银灰 1 号、银灰 2 号等品种应用于生产,为黑龙江省籽用南瓜的发展提供了有利的技术保障。随着籽用南瓜产业的快速发展,生产上急需高产、大板率高的新品种,这给籽用南瓜的育种工作提出了新的课题。今后应根据生产和出口需求确定高产、优质、大板、抗逆性强为育种目标。因此,科研院所需在资源搜集、种质

创新等方面加大力度,力争尽快选育出高产、大板、抗病的新品种应用于生产;在栽培技术研究方面对种植密度、管理方式、病害防治等方面更应做细致研究工作,为籽用南瓜高产稳产提供理论依据。

2.2 南瓜籽功用研究

科技工作者在选育籽用南瓜新品种的同时,对南瓜籽的功用也进行了细致的研究。东北农业大学研究结果表明,籽用南瓜籽实粗脂肪含量为 37.9%~59.3%,不饱和脂肪酸含量为 28.3%~80.8%。不饱和脂肪酸主要为亚油酸、油酸、棕榈油酸,其中亚油酸含量达到 43.0%~64.0%,与大豆油、葵花籽油相近。南瓜籽油具有降血脂、血糖,抑制血小板聚集和血栓形成的作用^[1]。

3 产业发展亟待解决的问题

3.1 重视资源搜集及创新,加强基础研究

丰富的资源是育种工作的基础。中国籽用南瓜栽培历史悠久,主要分布在黑龙江、吉林、辽宁、甘肃、内蒙、新疆等十几个省区,资源及其丰富,应加大力度进行资源搜集。同时要通过国际科技交流与合作引进奥地利、日本、台湾等国外资源。在资源创新上,通过远缘杂交、辐射诱变、生物技术等手段进行种质创新,培育新品种。在基础研究方面,应用分子技术对资源进行分类、鉴定,为选择亲本提供可靠依据,加快育种进程。

3.2 加强杂交种选育工作,提高籽用南瓜产量

育种实践证明,培育杂交种是提高作物产量的有效途径。黑龙江省籽用南瓜生产上应用的多为自交系(雪城 2 号、银灰 1 号等)或种间杂交种(宝库 1 号),产量在 1 050~1 200 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 。因此,要有效提高籽用南瓜产量,必须加强杂交育种工作,尽快选育出杂交种应用于生产。

3.3 产品的多渠道开发和利用,拉长产业链

目前黑龙江省籽用南瓜产业受南瓜籽出口量逐年增多的带动,价格一路走高,2008 年南瓜籽的收购价格多在 6~7 元 $\cdot \text{kg}^{-1}$ 。但黑龙江省籽用南瓜主要以南瓜籽出口为主,一旦出口量减少,将影响黑龙江省整个白瓜籽产业的发展。由于南瓜籽中含有脂肪酸、氨基酸、类脂、维生素及矿物质等丰富的人体必需的营养物质,具有缓解高血压、降低血糖和消炎作用^[2],因此可用南瓜籽为主料或辅料开发用途广泛的营养保健品、防病保健品等,增强白瓜籽产业后劲和抗风险能力。

参考文献:

- [1] 刘洋 屈淑平,崔崇士.南瓜营养品质与功能成分研究现状与展望[J].中国瓜菜,2006(2):27-29.
- [2] 王萍 赵清岩.南瓜的营养成分药用价值及开发利用[J].长江蔬菜,1998(7):1-3.