

文章编号: 1003-8701(2002)05-0052-03

吉林省绿豆生产状况与发展策略^{*}

尹凤祥, 李键波, 肖焕玉, 顾广霞

(吉林省白城市农业科学院, 吉林 白城 137000)

摘 要: 绿豆是一种可作为粮、药、菜、饲以及饮料加工等多种用途的豆类作物, 它具有生育期短、抗旱、耐瘠、适应性强等特点, 在我国栽培范围较广。吉林省作为绿豆的主产区之一, 近年来绿豆种植面积不断增大, 年均栽培面积约 10 万 hm^2 以上。介绍了吉林省绿豆生产及研究状况, 并根据生产实际提出了发展绿豆生产的设想与措施。

关键词: 绿豆; 生产状况; 发展策略; 栽培技术; 吉林省

中图分类号: S522

文献标识码: A

绿豆学名为 *Vigna radiata* (L.) Wilezek, 我国古农书称之为菽豆或植豆, 是食用豆中栽培历史较早、分布广、用途多、种植面积较大的重要豆类。绿豆生育期短, 适应性广, 是一种可作为粮、肥、药、饲、菜及饮料加工等多种用途的作物, 主要分布在我国的河南、河北、陕西、山西、吉林和内蒙古等省区。我国的绿豆栽培面积居世界首位, 其次有印度、泰国、缅甸等国。近年来美国、加拿大、澳大利亚等国也开始引种。

1 吉林省绿豆栽培状况

吉林省是农业大省, 种植业主要以玉米、水稻、大豆为主, 主要分布在中部和东部。其次有高粱、谷子、小麦、糜子、绿豆、小豆、向日葵、蓖麻等杂粮杂豆, 主要分布在西部。近年来, 随着农业种植结构的调整、农业产业化进程的加快和国内外市场需求的增加, 我省绿豆的种植面积逐渐增大, 全省绿豆年均种植面积可达 10 万 hm^2 以上, 其中, 80% 分布在西部白城和松原两市, 特别是白城市的洮南、通榆等县, 绿豆种植面积最大, 年均种植面积达 6 万 hm^2 , 总产达 7.2 万 t, 占耕地面积的 10% 以上。

目前, 我省绿豆生产资金投入较少, 经营粗放, 单产水平还很低, 一般年份公顷产量仅为 1 200 kg 左右, 这与全国绿豆最高单产 2 250 kg/hm^2 差距很大。说明在我省发展绿豆生产有着巨大的增产潜力。如果生产上能增加投入, 注重选择优良品种, 加强栽培管理, 将会使绿豆产量水平大幅度提高。

近年来, 我省绿豆生产上应用的品种主要有大鹦哥绿 925、大鹦哥绿 522、公绿 1 号、公绿 2 号、吉绿 1 号和白绿 6 号等。这些品种均属于蔓生或半蔓生、无限结荚习性的的大粒型, 色泽鲜艳、明绿, 品质较好, 适应性强, 深受农民的欢迎, 对我省的绿豆生产起到了较大的促

收稿日期: 2002-05-21

作者简介: 尹凤祥 (1958-), 男, 辽宁省沈阳市人, 吉林省白城市农业科学院研究员, 1997 年赴日本长野县研修, 主要从事绿豆、小豆等杂粮杂豆育种及栽培技术研究。

^{*} 吉林省作物学会第七届理事会推荐优秀论文。

进作用。但是这些品种还存在着易倒伏、豆荚熟期不一致、对菌核病的抗性较差等缺点。

2 发展我省绿豆生产的设想

为适应经济建设和提高人民生活水平的需要,从我省当前农业生产条件和科学技术水平的实际出发,今后发展我省绿豆生产的策略应是:适当扩大绿豆种植面积,利用品种改良和配套的栽培技术,提高单位面积产量和质量,增强绿豆产品在国内外市场上的竞争能力,并积极发展绿豆产品的深加工和综合利用,采取公司加农户加科研,或企业和科研加农户等多种合作形式,实现生产、科研、加工一体化的产业化经营。

从近几年我省绿豆生产情况来看,年均种植面积虽然没有 50 年代大,但总的发展趋势是呈上升的势头,已经由 90 年代初的 $5\sim 6$ 万 hm^2 ,发展到 10 万 hm^2 。若能继续稳定增长,到 2005 年,全省的绿豆种植面积可达到 15 万 hm^2 ,单产可提高到 $1\ 400\ \text{kg}/\text{hm}^2$,总产可达 16.8 万 t。

3 发展绿豆生产的可行性分析

3.1 因地制宜发展绿豆生产是经济建设和提高人们生活水平的需要

绿豆是我省出口创汇的主要农产品之一,除一部分产品满足国内市场外,每年都有大量产品出口到日本、韩国及东南亚一些国家,深受国外市场的欢迎。仅白城市近年来每年都有 $2\sim 3$ 万 t 优质绿豆出口,经济效益相当可观。农民种植绿豆的积极性较高。随着我国加入 WTO,扩大对外开放之后,绿豆的出口量会进一步加大。所以,结合我省实际情况,发挥地方自然优势,在绿豆主产区建立出口生产基地,必将促进我省经济建设的发展。

3.2 从国内外绿豆栽培水平来看,我省绿豆生产发展潜力很大

近年来,国内外绿豆生产发展较快,许多发达国家也开始重视绿豆的研究和生产,有关绿豆的研究报道很多。亚洲蔬菜发展研究中心,培育出一大批抗病、高产的绿豆新品种,绿豆最高单产达到 $2\ 400\ \text{kg}/\text{hm}^2$ 。中国农业科学院从“亚蔬中心”引入的中绿 1 号和中绿 2 号品种,在河北、辽宁等省大面积推广应用,最高单产达 $2\ 250\ \text{kg}/\text{hm}^2$;吉林省白城市种植的绿豆优良品种大鹦哥绿 522 和白绿 6 号,最高单产达到 $2\ 000\ \text{kg}/\text{hm}^2$ 以上的地块也不少。说明发展绿豆生产的增产潜力很大。

3.3 我省西部发展绿豆生产有很大的优势

我省绿豆主产区白城市属于半干旱农业生态区,年降雨 $300\sim 400\ \text{mm}$,春季干旱,气温较高。土壤主要为淡黑钙土及风沙盐碱土,土壤有机质含量低。而绿豆是喜温作物,生育期短,对土壤要求不严格,抗旱耐瘠,又是改良土壤、培肥地力、救灾补种的好作物。所以,白城市发展绿豆生产有较好的自然优势。

我院从 60 年代起一直坚持绿豆品种选育和栽培技术研究工作,有较好的科研条件和较强的科技力量,已先后选育出大鹦哥绿 925、绿豆 522、白绿 6 号、大鹦哥绿 935 和白绿 8 号等优良品种应用于生产,取得了较大的社会效益。多年来积累了大批原始材料,并已选拔了一批有苗头基础材料,正在进行各项试验,不久将应用于生产。此外,还研制了绿豆专用复合肥以及高产栽培技术,这些技术应用于生产后,将会使绿豆的生产水平大幅度提高。

4 发展绿豆生产的主要技术措施

4.1 积极提倡作物的合理轮作和间作、套种等方式,使种植结构更趋合理

绿豆和大豆、小豆一样都有根瘤菌共生,具有固氮养地作用,而且投入少,易于管理,非常适合与高秆作物轮作或间作、套种。绿豆在轮作中起着调节地力、用地养地的作用,还可以防治许多作物因连作而发生的严重病、虫、草害,维持生态平衡,对轮作周期内的各种作物全面均衡增产都很有利。另外,绿豆与其他高秆作物间作、套种,可充分利用空间,既可使高秆作物增产,又不减少绿豆的产量。

4.2 建立良种繁育和生产示范基地,加大优良新品种和栽培技术的推广应用速度

目前,我省绿豆生产上应用的优良品种主要有大鹦哥绿 925、绿豆 522、公绿 1 号、公绿 2 号和白绿 6 号等。因地制宜地选用优良品种,是提高产量的最经济有效的途径,一般可增产 10%~20%。但绿豆目前未实行统一供种,农民在生产上多采用自产自留的种子,以粮代种的现象并不少见,绿豆种子混杂退化较为严重。因此,建立良种繁育基地,加速优良新品种和栽培技术的推广应用,是保证绿豆高产、稳产,促进绿豆生产发展的有效措施。

4.3 加强田间管理,适当增加投入

4.3.1 合理密植

随着除草剂的普遍应用,实行缩垄增行,适当增加密度增产效果好。总的原则为早熟品种、低水肥条件宜密植,利用主茎结荚,充分发挥群体优势;晚熟品种、高水肥条件宜稀植,充分利用分枝结荚,扩大结荚面积,发挥个体优势。一般早熟品种、低水肥地块的适宜密度为 17 万~20 万株,米间保苗 10~15 株;中熟品种、中等水肥条件的适宜密度为 14 万~17 万株,米间保苗 8~10 株;晚熟品种、高水肥条件的适宜密度应为 11 万~14 万株,米间保苗 7~8 株。

4.3.2 增施有机肥,接种根瘤菌,改进施肥方法,提高化肥的利用率

据有关报道,绿豆根瘤菌能供给的氮可达绿豆所需要总氮量的 50%~70%。所以接种根瘤菌是非常经济有效的增产措施之一。绿豆的根瘤菌与小豆、豇豆、花生等豆类的根瘤菌属于同一族,可以相互接种。特别是在多年未种豆类作物的地块上接种根瘤菌,对绿豆增产效果比较显著。增加有机肥的施用量,能改变土壤的理化性质,有利于根系的发育和根瘤菌的形成。绿豆追肥最好是在开花期结合封垄一起进行。每公顷可追施硝铵、尿素等氮肥 45~65 kg,硫酸钾 100~120 kg。较瘠薄的地块,在结荚期可进行根外追肥,叶面喷施 0.4% 的磷酸二氢钾液 500~1 000 kg/hm²,增产效果较明显。

4.3.3 开花结荚期遇干旱及时灌溉

绿豆虽然抗旱性较强,但在开花结荚期需水较多,此时若遇干旱,即土壤持水量达到 50% 以下时,要及时灌水,以防落花落荚,降低产量。

4.3.4 预防为主,减少病虫害对产量的影响

在生产上除了要选用抗病虫性强的优良品种外,要尽量避免重茬、迎茬,合理轮作。整个生育期间尤其是绿豆生长发育前期,应注意蚜虫的防治。蚜虫的防治可采用喷施乐果乳油和敌杀死的方法。开花期喷施敌敌畏或敌杀死可防治绿豆蚜的危害。收获后应及时晾晒、脱粒,必要时可用药剂熏蒸等方法防治绿豆蚜的危害。

参考文献:

- [1] 中国对外翻译出版公司·食用豆类作物的改良与生产[M]·联合国粮农组织出版物选译,1985.
- [2] 白城市农业科学院·灾后复垦农田绿豆高产栽培技术[M]·科技救灾农业实用技术手册,1998.
- [3] 佐藤久泰·豆类的栽培技术与作柄判断,1986.
- [4] 郑卓杰,宋绪晓,刘芳玉·食用豆栽培技术问答[M]·北京:中国农业出版社·