

黑龙江省大豆生产中存在的问题及对策

周 添,杨润清

(1. 黑龙江省农业技术推广站,黑龙江 哈尔滨 150090;2. 东北农业大学 规划与发展学院,黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要:通过分析黑龙江省大豆的生产现状,归纳出了大豆生产中存在的问题并提出:改良品质,提高单产,降低成本,采用生物技术培育新品种,加大科技投入等措施以提高大豆市场竞争能力。

关键词:大豆生产;发展优势;黑龙江省

中图分类号:S565.1

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2010)02-0123-02

大豆是黑龙江省的主要粮食作物和油料作物之一,在国内具有很强优势。发展大豆产业式开发,应当成为黑龙江省农业经济和食品工业中的主导产业。因此,应积极发展黑龙江大豆产业,以满足市场要求,同时,应针对大豆生产中存在的问题及时进行分析解决。

1 存在问题

1.1 品质差缺乏竞争力

在大豆生产中,良种普及率不高,品种多、乱、杂,主栽品种不明确,没有当地主打品牌^[1]。高产、优质、抗病品种是实现大豆高产高效的前提条件,从目前黑龙江省各县市品种应用情况看,多、乱、杂、越区种植和满贯品种种植的现象特别突出,每个市、县大豆品种少则几十个,多则百余种,而且应用不稳定品系的也非常多,这样就造成大豆年度间产量非常不稳定,抗病、抗灾能力弱,大豆综合生产能力降低,从而降低了大豆的产量和效益。

1.2 病虫害严重,影响了大豆的产量和质量

近些年黑龙江省大豆种植面积大幅增加,致使病虫害危害加重,重迎茬比例增加。因此在整个生育期发生的病虫害是影响大豆品质、产量和效益的重要原因。地下病虫害主要有根腐病、孢囊线虫病、根潜蝇等。特别是7月份进入雨季,灰斑病、细菌性斑点病和菌核病时有发生,如不进行防治病斑就会逐渐扩大,叶子干枯,重者植株死亡;7月中旬以后,经常会出现蚜虫和红蜘蛛危害,出现叶子发黄,如不及时防治,随着蚜虫、红蜘蛛迁飞,黄叶范围逐渐扩大,再想防治为时已晚;大豆食心虫对大豆外观品质和

商品等级影响严重,近年也有加重的趋势。

1.3 栽培管理水平低

耕翻整地质量差,造成土地板硬,土壤通透性差。播种质量不达标,保苗株数不足,限制了大豆产量的提高。很多地方缺乏灌溉条件,遇到大豆开花结荚期干旱的年份无法灌水,对大豆产量影响严重。

1.4 种植大豆收益低,造成黑龙江省大豆生产滞后

黑龙江省大豆种植面积和产量均占我国的25%左右^[2],然而多年来种植大豆的单位面积净产值均低于玉米和稻谷。由于比较效益差,农民宁愿选择种植玉米和水稻而不愿种大豆。大豆生产的发展受到单产更高的小麦、水稻和玉米生产的冲击。

这种冲击主要表现在2个方面,一个是,大豆在中国粮食生产中地位的下降。20世纪50年代初,大豆产量占粮食总产量的比重在6%左右,到1979年,这个比例降到最低水平,接近2%。进入80年代后,大豆在粮食总产量中的比重虽有一点回升,但始终在3%左右徘徊;另一个是,对大豆的研究投入严重不足,技术的推广不到位。中国的农业科研投资很缺乏,但就是这些不足的科研投资还主要投向了水稻、玉米和小麦等高产粮食作物,再加上各地在作物品种推广中把重点放在对粮食增产起明显作用的玉米、水稻和小麦品种方面,大豆品种的推广受到严重忽视。

2 解决对策

2.1 推广高产、优质品种,良种和方法配套

要根据当地积温或无霜期,选用适宜的熟期类型品种,保证品种在正常年份能充分成熟,又不浪费有效光热资源^[3]。

要注意地势、土壤、管理水平等对熟期的影响。

收稿日期:2009-10-10

第一作者简介:周添(1980-),男,辽宁省绥中县人,农艺师,从事农业技术推广工作。E-mail:vyqe@163.com。

岗坡向阳面、砂质土较多地可选熟期略晚些的品种;背阴坡或粘质土应选用熟期略早些的品种。一般来说,条件优越,管理水平高的可选用熟期稍长,增产潜力大的品种。平川地,排水良好的河套地、二洼地,再施入较多的肥料,就要选用耐肥、秆强、抗倒的高产品种。而在瘠薄干旱,施肥量不足条件下,就应选用生长繁茂,适应性强的耐瘠品种。

窄行密植要选用主茎发达、分枝收敛、秆强抗倒伏的品种。大垄栽培与穴播要选用分枝性最好是中短分枝,茎秆直立,单株生产力高的品种。农场机械化栽培要选用秆强不倒、株型收敛、底荚较高、不易炸荚,籽粒不易破碎的品种。

根据大豆油份和蛋白质呈负相关的关系和用途的不同,把大豆专用品种分为三类:一是专为制油用的油份含量高(一般为22%以上)的品种;另一类以直接食用或作豆粉豆奶等用途的以蛋白质利用为主的,蛋白质含量高(一般为45%)的品种;第三类为满足大豆综合加工需要,油分高,豆粕中蛋白质含量也较高的所谓双高品种,一般油分与蛋白质总量在63%以上的品种。在干旱盐碱土地区要选用耐旱、耐瘠、耐盐碱的品种。在孢囊线虫、菌核病危害严重的地区,首先要选用抗病品种。

采用“十一五”期间黑龙江省大力推广的主要栽培技术。如大豆窄行密植栽培技术、大豆45 cm双条密植栽培技术、大豆少免耕栽培技术都是可节约生产成本,保护耕地,提高产量的好技术。从目前这几种技术的应用情况看,垄上精播是一种增产模式,产量一般可达到2 250~2 625 kg·hm⁻²;垄三栽培是一种高产模式,产量一般可达到2 625~3 000 kg·hm⁻²;行间覆膜是一种抗旱模式,旱区应用,可增产15%~20%;窄行密植是一种高产模式,产量可达到3 000~3 750 kg·hm⁻²。因此,在大面积生产过程中,应该加大力度,推广高产、优质品种,良种方法配套,因地制宜推广先进栽培技术模式并坚持标准化生产,促进这些先进技术和优良品种大面积推广,全面进村入户,以此不断提高黑龙江省大豆的产量和品质。

2.2 鼓励规模化生产

在投入成本上,由于经营规模小,种植分散,导致成本偏高,加上在施肥和耕作上存在着很大的浪费现象,成本自然就高。因此,应学习国外或国营农场的先进经验,通过村委会、农机合作社等形式把土

地集中起来种植,这样既可以节约劳动力、降低生产成本,又可以发挥大型机械的作用,通过连片整地、种植降低油耗,减少垄沟的耕地损失,一般可节省机耕费45元·hm⁻²,增产大豆375 kg·hm⁻²,节肥10%,增加效益1 170元·hm⁻²左右。

2.3 实行伏秋精细整地

在整地方法上要大力推行以深松为主体的松、耙、旋翻相结合的整地方法。目前农村大型拖拉机越来越少,取而代之的是小四轮广泛利用,由于小四轮拖拉机动力小,和农民认识不足致使深松面积还很少,或者深度不够,没有打破犁底层,起不到深松应有的作用。有些地区仍采用以平翻为主体的机械整地方式,耕层深度浅,蓄水保墒能力差,无深翻深松基础的地块,可采用伏秋翻同时深松或旋耕同时深松,或耙茬深松。耕翻深度18~20 cm,翻耙结合,无大土块和暗坷垃,耙茬深度12~15 cm,深松深度25 cm以上;有深翻深松基础的地块,可进行秋耙茬,拣净茬子,耙深12~15 cm。对于垄作大豆在伏秋整地的同时要起好垄,达到待播状态。春整地的玉米茬要顶浆扣垄并镇压;有深翻深松基础的玉米茬,早春拿净茬子并耩平茬坑,或用灭茬机灭茬,达到待播状态。有条件的采用全方位深松机,进行全方位深松,深松深度40~50 cm。

2.4 搞好病虫害防治

近些年,大豆种植面积增大,重迎茬比重增加,导致病虫害更加严重。病虫害的危害是影响大豆品质,产量和效益的重要原因。大豆病虫害应以预防为主,综合防治的原则,一旦田间发生病虫害应在发生早期进行防治,而在实际生产中,在病虫害防治上,大豆食心虫、以及一些真菌性、细菌性病害,一般可造成20%~30%的减产。因此,急需加强农民对大豆病害的防治意识,不要等病虫害发生较重,不治不行时才防治。要及早防治,另外联防最好,药量、速度、喷药时间掌握好。

参考文献:

- [1] 朱希刚. 中国大豆业的困境和发展对策[J]. 中国农村经济, 2003(1): 5.
- [2] 张萍. 中国大豆产业发展前景分析[D]. 北京: 对外经济贸易大学, 2007.
- [3] 张毅, 陈常兵, 王国春, 等. 高油大豆重迎茬控制技术[J]. 农民科技培训, 2004(4): 30.

黑龙江省燕麦科研和生产现状及发展建议

路颖¹, 陈浩¹, 杨学¹, 关凤芝¹, 吴广文¹, 宋宪友¹, 赵德宝¹, 郭永利¹, 翟旭海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. 黑龙江省北安管局龙门农场, 黑龙江 北安 164145)

摘要:介绍了燕麦的应用价值和产业概况,对黑龙江省燕麦的科研、生产、加工等现状进行了分析,并对黑龙江省燕麦未来发展提出建议。

关键词:燕麦;黑龙江;科研;生产;发展建议

中图分类号:S512.6

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2010)02-0125-03

燕麦(*Avena sativa* L.),禾本科燕麦属一年生草本植物。我国是大粒裸燕麦的起源中心,栽培的燕麦主要为裸粒型,栽培历史悠久,主要分布在华北、西北和西南高寒干旱地区,其籽实主要用于食用,秸秆则是优良的饲草。国外栽培的燕麦以带稃型为主,大部分用于畜禽饲料,少量作粮食^[1]。

20世纪50年代末我国开始了对燕麦种质资源的收集和整理工作,并开展国外引种工作,筛选出一批优异种质,为燕麦引种、选育和推广积累了宝贵的资料^[2]。育成各种不同类型的裸燕麦品种40余个。近年来随着科技的发展和人们对燕麦营养保健价值认识的不断深入,一些国家还将其用于开发保健品和化妆品^[3]。黑龙江省农业科学院经济作物研究所

开展燕麦的科研工作起步较晚,通过科技人员的不断努力取得了一定的成绩。该文简要介绍了黑龙江省燕麦种质资源的收集、育种、生产、加工等工作,为今后深入开展燕麦育种研究提供指导。

1 燕麦的应用价值

1.1 燕麦营养价值高——禾谷类之王

燕麦中人体必需的8种氨基酸、蛋白质、脂肪、维生素、矿物元素、纤维素等营养指标含量在日常食用的9种禾谷类粮食中均居首位,具有极高的营养价值。其中赖氨酸的含量比其它粮食高1.5~3.0倍,并含有多种抗氧化物质成分,对多种疾病有独到的疗效和保健作用^[4]。美国著名谷物学家罗伯特(1985)在第二届国际燕麦会上指出:“与其它谷物相比,燕麦具有抗血脂成分、高水溶性胶体、营养平衡的蛋白质,它对提高人类健康水平有着异常重要的价值”。1997年,美国食品和药品管理局(The Food

收稿日期:2009-10-10

第一作者简介:路颖(1963-),女,黑龙江省哈尔滨市人,副研究员,从事燕麦资源研究与育种研究。E-mail:ly6363@126.com。

Study on the Problems and Solutions of Soybean Production in Heilongjiang Province

ZHOU Tian, YANG Run-qing

(1. Agricultural Technology Station of Heilongjiang Province, Harbin, Heilongjiang 150090; 2. Planning and Development College of Northeast Agricultural University, Harbin, Heilongjiang 150030)

Abstract: The status and the problems of soybean production in Heilongjiang province were analyzed and concluded. Improving quality, increase yields and reduce costs, use of biological technology breeding, increase scientific and technological input to improve the market competitiveness of the soybean were put forward.

Key words: soybean production; development advantages; Heilongjiang province