

文章编号: 1005-0906(2006)02-0175-03

发展东北地区玉米生产对策探讨

石庆龙

(吉林农业工程职业技术学院管理科技系, 吉林 公主岭 136100)

摘要: 东北是我国重要玉米产区, 玉米种植面积占全国的 26.8%, 总产量占全国的 32.3%。进一步发展玉米生产应采取的措施是: 调整玉米产业布局, 迅速提高单产, 提高品质, 降低成本, 开拓国内外市场, 加快玉米产业化进程, 提高经济效益。

关键词: 玉米; 产业化; 东北地区

中图分类号: S513

文献标识码: A

Discuss on Countermeasures of Developing Maize Production in Northeast China

SHI Qing-long

(Department of Management of Science and Technology, Jilin Agricultural Engineering Vocational Technology College, Gongzhuling 136100, China)

Abstract: The northeast region is an important maize production area in China. Planting area and total yield of maize in northeast China accounts for 26.8 percent and 32.3 percent of which in China respectively. Measures for developing maize production in this area should include adjusting the distribution of maize industry, raising the yield per hectare and quality, cutting down production cost, developing national and international market, speeding up the industrialization of maize and boosting economic benefit.

Key words: Maize; Industrialization; Northeast China

玉米是重要的粮食、饲料、工业原料作物, 在粮食作物中增值是最高的。进入 21 世纪, 玉米已经成为一种生态循环型、环保型、可再生的生物资源。

进入 21 世纪中叶, 随着我国人口的增长、畜牧业和玉米工业的发展以及玉米出口量的增加, 国内外市场对玉米的需求量大增。东北地区是我国的黄金玉米带, 玉米生产具有很大优势, 因此东北地区的玉米产业将有更大的发展空间。

发展东北玉米产业要树立新的观念。一是要把玉米视为粮食、饲料和工业原料三位一体的作物; 二是要由单纯的产量型生产转变为质量型生产; 三是由单纯的原料型生产转变为种、养、加综合型生产。

1 因地制宜调整玉米产业布局

在玉米种植业结构中应该大力发展专用型玉米的生产。专用型玉米具有较高的经济价值、营养价值

和加工价值。扩大专用型玉米生产规模, 对于促进畜牧业发展、促进玉米工业大发展、调节人们的营养结构、提高玉米生产的经济效益都具有重要意义。

高油玉米含油量比普通玉米高 1~2 倍; 高赖氨酸玉米中赖氨酸含量比普通玉米高 1 倍; 高淀粉玉米淀粉含量达到 75% 以上, 比普通玉米高 5 个百分点。采用高赖氨酸玉米和高油玉米生产配合饲料, 饲喂畜禽能大大提高饲料的利用率, 节省饲料用量, 提高料肉比率, 并能提高肉、奶、蛋产品的品质。近年, 我国已经培育出一批产量达到或超过普通玉米品种的高油玉米和高赖氨酸玉米品种, 可以在饲料和玉米工业较发达的地区种植, 用以生产优质饲料或作为工业原料。

玉米油是优质食用油, 素有“健康营养油”之称。长期食用玉米油可以降低胆固醇, 提高肌体的抗病力。我国的高油玉米育种工作已走在世界前列。现已选育出高油 1 号、高油 115 等高油品种, 其产量与普通玉米相近, 有着广阔的推广前景。

玉米在工业上主要用于制造淀粉, 淀粉进一步

收稿日期: 2005-10-30

作者简介: 石庆龙(1955-), 男, 副教授, 主要从事教学、经济、贸易、农业科技研究工作。Tel: 0434-6274368

深加工可生产千余种产品。玉米中的淀粉含量直接影响工业部门的经济效益。高直链淀粉在工业上用途广泛,已经发展到了30多个领域。其中最具潜力的是用这种淀粉取代聚苯乙烯生产可降解塑料,这是解决日益严重的“白色污染”的有效途径,它的广泛应用将为世界环保事业带来一次重大革命。为此,我们应该搞好“三高玉米”的种植区划,本着就近生产,就近加工的原则建立生产基地。实行优质优价政策,调动生产者种植“三高玉米”的积极性。畜牧业发达国家都种植青贮玉米,而我国的国情则适合青贮玉米与粮饲兼用型玉米同步发展,粮饲兼用型玉米可以从根本上解决玉米秸秆饲用转化率的问题,对粗饲料的开发利用会有突破性进展。

营养可口、物美价廉、加工品质好、富有特色的甜玉米、糯玉米、笋玉米、爆裂玉米等在食品及食品工业原料的开发方面展现越来越大的市场空间。鲜、嫩、甜、脆的甜玉米和糯玉米已成为美味佳肴,加工成的玉米笋、速冻甜玉米、脱水甜玉米罐头、甜玉米果脯、玉米饮料等可供出口。鲜嫩果穗、速冻果穗及真空软包装果穗可作为果菜,改善人们的食物结构。由此可见,大力发展特用玉米生产,对于生产优质饲料、发展畜牧业、为玉米工业提供优质原料、提高人们的膳食水平、加快农业产业结构调整、促进农产品商品化及多元化都具有重要意义。

发展专用玉米生产需要多部门、多行业的协调配合,因此要有一个全面的发展规划。专用玉米生产与加工要密切配合,就地就近建立专业玉米生产基地,实施就近生产,就近加工。专用玉米生产基地应该建立在饲料工业和玉米工业较为发达的地区,建立在大中城市的近郊。这样,使生产基地靠近加工基地,靠近消费市场。在生产基地实行种、养、加和产、供、销一体化经营,协调发展,逐步走上产业化道路。

2 依靠科技进步迅速提高单产

迈进21世纪,依靠科学技术的进步与创新,努力提高单产水平是东北地区玉米生产的主攻方向。首先以推广高产、抗逆性强的杂交种为突破口,达到每5年更换一次新品种。在生产中确保使用高纯度、高净度种子,确保苗齐、苗全、苗壮。加大物资投入,尤其是化肥的投入。迅速扩大复合肥料、高浓度肥料、专用肥料、微量元素肥料的推广应用面积。大力推广营养诊断施肥和测土配方施肥技术。在玉米低产区重点是增加肥料数量并实施合理的肥料配比;在玉米高产区重点是提高肥料的利用率,实现经济合理施肥。提高玉米生产集约化和机械化水平,扩大

玉米生产经营规模,实现连片种植;实现翻地、整地、播种、中耕等田间作业的机械化。依据品种特点、土壤肥力水平、生产管理水平确定适宜的种植密度,建立高光效的合理群体。在条件适宜地区大力推广应用紧凑型品种实现群体增产。调整作物种植结构,建立起玉米与豆科作物的合理轮作体系,推广玉米秸秆还田技术,增加有机肥料的施用量,达到用地养地相结合,提高土壤肥力,保证玉米持续高产稳产。在干旱、寒冷地区和高山地区推广地膜覆盖栽培技术和育苗移栽技术,做到充分利用光、热及水资源,达到增产增收。建立起包括农业防治、化学防治、物理防治和生物防治在内的玉米病虫害的综合防治技术体系。有效地控制危害玉米生产的丝黑穗病、茎腐病及玉米螟等,控制田间杂草,保证玉米高产稳产。搞好农田基本建设,兴修水利,发展农田灌溉事业;积极发展节水灌溉技术,达到省水、省工、增产的目的。推广秸秆覆盖、深松、少耕与免耕等旱农耕种技术,以确保干旱、半干旱地区的玉米高产。

总之,科学技术的进步与创新是提高东北地区玉米单产水平的根本保障。依靠科技进步创造一个适宜物质投入和智力投入环境,发挥各项农业技术措施效益。把先进适用技术与传统精细农艺相结合,达到良田、良种、良法配套,组建新型的模式化耕作栽培体系,实现玉米的高产量、高品质和高效益。

3 提高玉米产品质量,降低成本,开拓市场

众所周知,市场需求的扩增是刺激玉米产业大发展的重要机制。提高玉米产品质量,降低生产成本,开拓国内外市场是促进东北地区玉米产业发展的重要对策。近年来,国内外玉米市场竞争十分激烈,若想在市场中占有一席之地,关键是提高玉米产品的营养品质、商业品质和加工品质。建设优质玉米生产基地,实现规模化生产是保证玉米产品质量的关键举措。生产基地建设要统筹考虑交通、科技、加工、储运等一系列因素;贯彻合理布局、竞争择优的原则。在生产基地上要实行规模化、专业化、区域化和标准化生产。在玉米生产中要全面考虑种植、管理、收获、加工及储藏过程中的质量问题。严格按照标准化组织玉米生产,选种优质玉米品种,采取高标准的统一的田间管理措施,保证玉米子粒均匀整齐、色泽纯正,并充分自然干燥去杂。在基地玉米生产中尽量少用化肥,少用高残留农药和除草剂,生产符合市场需求的“绿色玉米”产品。为此要尽快制定优质玉米标准和优质玉米价格政策,以鼓励生产者采取

优化技术生产玉米。

农业的比较优势主要体现在价格优势,产品价格相对较低才具有市场竞争优势。支持价格优势的是成本优势和效率优势。生产效率越高,生产成本越低则价格优势越明显。20 世纪 80 年代,东北玉米价格水平低于国际市场,玉米产品具有一定的竞争优势。近 10 年,东北玉米生产成本大幅度提高,导致玉米价格上扬,玉米市场价格已经高于国际市场价格。采取有效措施降低玉米生产成本才能开拓市场。为此,政府应调整相关政策,降低农业生产资料的价格,积极发展集约化生产,扩大机械化作业面积,以大面积机械化作业和集约化经营降低玉米的生产成本。采取经济、合理的施肥技术,提高肥料利用率,减少施肥量,推广节水灌溉技术,采取农业措施和应用抗病虫品种防治病虫害,减少生产费用,降低生产成本。

4 加快玉米产业化进程,提高经济效益

在市场经济条件下,若继续发展东北地区的玉米产业则必须加速其产业化进程,提高经济效益,确立玉米作为饲料的主导地位。

目前,饲料工业发展存在一些制约因素。首先是饲料工业布局及产业结构不尽合理,吉林省年产玉米 1 500 万 t,而饲料产量只有 260 万 t,饲料添加剂严重滞后,氨基酸、维生素、药物添加剂品种少且产量低。目前,有相当一部分玉米加工企业规模小、设备陈旧、工艺落后。东北地区要发挥玉米原料充足的优势,必须建设一批大规模的饲料生产企业。加快饲料工业布局的调整,以市场为导向,以技术进步为支撑,突出重点。一是要“抓大促小”,通过兼并、联合、重组等形式,构建一批竞争力强的大公司和企业集团,提高产品开发潜力。二是同玉米产业化相结合,推广以饲料企业为龙头,饲养、饲料、加工一体化的模式。调整饲料产业结构,大力发展添加剂预混饲料、浓缩饲料生产。根据东北畜牧业发展目标,考虑东北地区饲料市场的需求,建立适合东北特色的饲料工业体系,实现玉米的转化增值,促进玉米产业化进程,提高经济效益。

建立玉米工业体系,实现玉米加工增值是提高玉米经济效益、促进玉米产业化发展的重要举措。20 世纪 70 年代以来,发达国家相继建立起玉米加工业体系,以玉米为原料,经过多次加工增值,提高玉米生产的经济效益。近年来,发达国家用作工业原料的玉米约占玉米总产量的 10%~15%。步入 90 年代,东北地区的玉米加工工业虽有发展,但步伐缓慢,没有形成真正的玉米工业体系,纵观发达国家玉米工业发展趋势和经验,今后我们应该加大发展玉米工业的力度,尤其是玉米食品工业更应优先发展。现在,美国的食品工业总产值是农业产值的 5 倍之多。近年来,发达国家的谷物直接消费减少,加工食品大量增加,人们餐桌上 70%~80% 的食品是经过多层次加工的产品。我们应该抓住这个契机,充分利用东北的玉米资源优势,大力发展食品工业,积极引进资金、设备、技术和人才,优先发展以玉米为原料的玉米食品工业。玉米淀粉是食品、医药、纺织品等工业的重要原料,应该引进先进的技术设备,发展淀粉深加工工业,实现玉米产品的深加工,促进玉米转化增值。

参考文献:

- [1] 宋同明. 发展特用玉米产业意义、潜力与前景[J]. 玉米科学, 1996, 4(4): 6-11.
- [2] 周洪生. 21 世纪初我国玉米遗传育种及玉米生产发展战略[J]. 玉米科学, 1996, 4(4): 1-5.
- [3] 董树亭. 山东玉米质量型发展战略探讨[J]. 玉米科学, 2000, 8(1): 3-7.
- [4] 冯 巍. 面向 21 世纪发展我国玉米产业[J]. 中国农业科技导报, 2001, (4): 1-7.
- [5] 佟屏亚. 我国玉米生产现状和发展策略[J]. 科技导报, 1997, (11): 22-25.
- [6] 吴景峰. 我国玉米生产现状与科技对策[J]. 作物杂志, 1996, (5): 26-29.
- [7] 李新华. 我国玉米深加工产业现状、存在问题及解决对策[J]. 沈阳农业大学学报, 1999, (2): 137-139.
- [8] 佟屏亚. 中国大玉米开发战略[J]. 作物杂志, 2001, (3): 1-3.
- [9] 季之华. 入世后中国饲料工业发展趋势[J]. 中国饲料, 2002, (15): 3-6.
- [10] 胡新宇. 玉米的综合加工与利用[J]. 玉米科学, 2000, 8(3): 83-89.