

陇东地区紫花苜蓿产业化发展前景分析

曹 宏, 章会玲, 马永祥
(陇东学院农学系, 甘肃 庆阳 745000)

摘要: 以庆阳市为例, 分析了陇东地区紫花苜蓿产业化发展取得的成绩、存在的问题和发展优势, 提出加快产业化发展的对策是高度重视种子工程建设、提高苜蓿产量和品质、开发陇东苜蓿品牌系列产品、加大龙头企业带动作用 and 加强科研推广。

关键词: 陇东地区; 紫花苜蓿; 产业化现状; 发展对策

中图分类号: S551 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2006)05-0034-03

Analysis on the Prospect of Development of the Alfalfa Industrialization in Longdong Area

CAO Hong, ZHANG Hui-ling, MA Yong-xiang
(Agronomy Department, Longdong University, Qingyang Gansu 745000, China)

Abstract Take Qingyang city for instance, the paper has analysed the current situation, existing problem and the advantages of alfalfa industrialization development in Longdong area and put forward the strategies to speeding up industrialization development paying more attention to seed project construction of alfalfa, increasing yield and improving product quality of alfalfa, developing Longdong area serial brands of alfalfa products, strengthening the bring along effect of leading enterprise and scientific research and extension.

Key words Longdong area; Alfalfa; Industrialization situation; Development countermeasures

紫花苜蓿 (*Medicago sativa* L.) 为豆科多年生草本植物, 不但是产量高、品质好、营养丰富、适口性

好的优等饲料, 而且还具有抗旱、耐盐碱、固氮改土、保持水土等作用。陇东地区包括我省庆阳市全部和

收稿日期: 2005-11-24; 修订日期: 2006-03-02

基金项目: 陇东学院科研基金 (Szzk0305)、庆阳市科技局攻关项目 (04-52-15) 部分研究内容

作者简介: 曹 宏 (1964-), 男, 甘肃庆阳人, 教授, 主要从事小麦、玉米和苜蓿的育种栽培研究。联系电话: (0934) 8651834

基地认定和产品认证步伐

3.2 强化农业投入品市场监管, 控制农产品污染

在全市范围内开展经常性的打假、扶优、护农活动, 加大对农药、化肥等的行政执法和市场监管力度, 全面普及安全用药和科学施肥技术, 运用先进的检测手段, 加强对农药、化肥等的残留检测, 下功夫解决农产品的污染源问题。

3.3 进一步健全农产品质量监测体系, 推进市场准入制度

目前市、县(区)两级检测机构已挂牌成立或通过计量认证, 要抓紧配备仪器设备, 强化技术培训, 提高检测能力, 扩大检测范围。在做好正常检测工作的前提下, 建议在重点乡镇、大型龙头加工企业、批发零售市场、长年贩运农产品的合作组织及专业大户、农产品超市建立监测点, 帮助配备速测仪, 指导实施现场监测。重点在甘州区南关批发市场、高台巷道批发市场、民乐大蒜批发零售市场和山丹高新农业节水示范园区建立检测站点, 培训和配备检测人员, 开展重点监测, 尽快形成一个从田间到市场、从产品到商品的各个环节都能实施监控的质量安全监测网络。

3.4 加快无公害农产品标志使用进程, 培育农产品品牌

以加快无公害农产品生产基地认定、产品认证和标志使用进程为基础, 在农产品生产过程中积极

推行 GMP HACCP ISO9000 ISO14000 系列标准认证和管理工作, 力争 3~5 年内全市认证 60 种无公害农产品, 无公害标志使用率达到 95% 以上, 大力培育具有市场前景的名牌产品; 同时加快发展绿色食品, 因地制宜地发展有机农产品, 全方位提高农产品市场竞争能力。

3.5 强化服务功能, 建立无公害农产品质量安全信息体系

在市、县(区)、乡(镇)和农产品专业批发市场、集中生产基地、重点企业建立专门的信息工作机构, 配备现代信息设备和专职信息人员, 建成与部、省业务部门和相关部门高度连接的信息互连网络, 加强信息收集、整理、反馈和应用, 为农产品质量安全提供全程化信息服务。

3.6 进一步做大做强销售龙头企业, 创建市场营销体系

应大力发展农产品储藏、保鲜和加工企业, 扶持和发展现有的天森番茄制品有限责任公司、甘肃甘绿脱水蔬菜股份有限公司、嘉禾农业发展有限责任公司、甘肃隆兴农产品有限责任公司等加工龙头企业及康源蔬菜运销协会, 建立健全农产品营销体系, 通过公司联系基地、基地带动农户的办法, 促进无公害农业发展, 提高无公害农业的商品化水平。

(本文责编: 刘润萍)

平凉市的大部分地区种植紫花苜蓿已有 2 000 多年的历史,并且通过长期的繁殖培育,形成了著名的国产优质紫花苜蓿品种——陇东苜蓿^[1-2]。但由于自然经济条件等原因,陇东地区紫花苜蓿的种植区域主要在庆阳市,据统计,庆阳市 1986年人工种草面积 20.72万 hm^2 ,其中紫花苜蓿 12.37万 hm^2 ,占种草面积的 59.7%,占全省面积的 30%左右^[3-4]。

2002年以来,庆阳市政府把发展苜蓿草产业作为畜牧强市、发展当地经济的首要任务和支柱产业之一,经过 3 a的努力,苜蓿产业化取得了显著成效,但随着 2004年国家粮食政策的调整,苜蓿生产出现了徘徊局面。因此,探讨陇东地区紫花苜蓿产业化发展的问题和思路,对调整产业结构、发展养畜业、改善生态环境和增加农民收入等具有重要的现实意义和战略意义。

1 紫花苜蓿产业化发展取得的成绩

1.1 苜蓿种植面积迅速扩大

2002年人工种草面积 12.00万 hm^2 ,其中紫花苜蓿 11.67万 hm^2 ,占种草面积的 97.3%;2004年人工种草 8.77万 hm^2 ,其中紫花苜蓿 6.00万 hm^2 ,占种草面积 68.7%。到 2005年 6月底,全市已种植紫花苜蓿 1.30万 hm^2 ,累计留存面积已达到 26.97万 hm^2 ,其中耕地留存 5.70万 hm^2 。

1.2 苜蓿品种得到了较大幅度更换

上世纪 80年代中期,李琪等在西峰曾进行了苜蓿引种试验,从中筛选出了 20份优良品种,但在生产上并没有大面积推广应用^[5]。1999年前,当地主要还是以陇东苜蓿为主,占播种面积的 90%以上。到 2005年 6月,全市已引进新品种 50多个,占近 3 a总播种面积的 60%,其中国外品种主要有三得利、德宝、金皇后、苜蓿王、巨人、牧歌等,国产品种主要有甘农 1号、甘农 3号等。

1.3 苜蓿草产品加工企业迅速壮大

2000年前,全市无一家企业落户,到 2005年 6月,已建成投产的苜蓿草产品加工企业有华池通达、陇东克劳沃等 5家,正在建设的有宁县绿鑫等 3家企业,建成后生产能力将达到 30万 t。

1.4 苜蓿产业基地布局基本完成

全市在 8个草产品加工企业周围及董志塬、早胜塬、平泉塬、曲子、悦乐、二蒋川等区域交通沿线的 40个乡镇,已建成苜蓿草产品加工原料基地 4 600 hm^2 ,进行苜蓿产品商品生产,其中 66.67 hm^2 的草带 44处,6.67 hm^2 的草带 123处。

2 紫花苜蓿产业化发展存在的问题

2.1 苜蓿单产水平低

据报道,美国的苜蓿干草产量为 22.0~ 64.8 t/ hm^2 ,我国干草产量一般为 4.5~ 7.5 t/ hm^2 ,近年在河北省南皮、东光每年春灌 1次,年收 4茬,干草产量可达 28.5 t/ hm^2 。而据我们于 2003~ 2004年调查,全市 2~ 8龄的陇东紫花苜蓿年产干草量平均只有 1.38~ 6.53 t/ hm^2 。其中,宁县川地为 2.70~

7.50 t/ hm^2 ,西峰原地为 1.10~ 6.50 t/ hm^2 ,环县山地产 0.40~ 5.60 t/ hm^2 ,产量偏低。

2.2 种植年限过长,刈割利用不科学

紫花苜蓿产草量当地一般以 3~ 7 a最高,每年可收 2~ 3茬,孕蕾期刈割最好,最后一次刈割应在入冬前 30 d结束,留茬高度应在 10~ 15 cm。但受传统习惯影响,当地栽培年限大多超过 8 a,有的达 15~ 20 a,收割偏晚甚至到终花期,留茬高度只有 1~ 2 cm,最后一次还随意放牧,致使产量和品质严重下降,苜蓿草和土地的利用率低。

2.3 种植品种盲目性大,基地建设不规范

根据我们试验,近年引进的一些国外品种,相当一部分抗逆性不如甘农系列。新疆苜蓿和陇东苜蓿等国内品种,而且区内南北产量差异很大,但各地多数不经过试验,就由政府下令盲目大面积的种植,出现了大面积越冬死亡和撂荒翻种的惨痛教训,严重影响了农民的种草积极性。同时一些种子繁殖基地,由于没有实行严格的专业化生产和管理,不仅面积小,种子单产低(300 kg/ hm^2 左右),而且种子的净度和发芽率低,质量差。

2.4 缺乏精深加工企业,苜蓿产品特色不突出

现有企业加工主要产品为苜蓿草捆,还没有生产草粉、草颗粒、苜蓿叶蛋白、苜蓿饲料等产品,经济效益差。农民对苜蓿的利用也主要以青饲料或越冬干草饲料为主,没有广泛进行青贮饲料、氨化饲料和配合饲料的利用,更没有把传统的苜蓿芽等保健食品开发出来,因此,还没有真正培育形成能够占领市场的龙头企业和优势品牌。

3 紫花苜蓿产业化发展的前景分析

3.1 政策优势

草产业属于我国目前重点发展的产业,西部大开发战略的重点之一是大力发展草畜产业^[6-7]。任继周院士认为,甘肃的种植业结构要调整,陇东地区应该在谷物自给的基础上,拿出农田的 20%种草,以生产牧草饲料为主,建立以陇东为中心的我国黄土高原巨型畜牧业基地^[8]。2003年甘肃省把草产业列为振兴我省农业的三大支柱产业之一,同年庆阳市政府也明确提出了实施“2345草畜强市”战略,该战略的实施将促进紫花苜蓿种植及其产业化发展。

3.2 广阔的市场前景

目前苜蓿草产品在国内外市场供不应求,其国际市场售价 1 200~ 1 500元/t,国内售价 800~ 1 000元/t,国外年需苜蓿产品 1 000万 t,日本、韩国、东南亚等国家和地区年需 300万 t,但主要从美国、加拿大进口,费用昂贵^[1,6]。陇东山地种植紫花苜蓿可收入 5 850~ 12 000元/ hm^2 ,价格比玉米高 20.0%左右^[4,9]。近几年在河西酒泉、中部景泰等地建成了全国最大的集苜蓿生产、饲草饲料加工和科技示范园区为一体的草畜大型加工企业,年产苜蓿草产品可达 15万 t,陇东地区可借助这些企业优势

和区内的畜牧养殖业需求做后盾,迅速扩大苜蓿产业化市场

3.3 自然资源优势

陇东地区属温带半干旱半湿润大陆性季风气候,传统种植业生产的基本条件差,经济效益低下,种粮土地比例不宜过大,但光能资源充足,冷热干湿具备,土层深厚,土质疏松,适合于紫花苜蓿等牧草的生长。同时,在长期的畜牧业发展中,形成了陇东紫花苜蓿、早胜牛、庆阳驴、环县滩羊、陇东黑山羊等地方名优草畜良种^[10]。近年又引进了优良牧草以及小尾寒羊、黑白奶牛等家畜良种。因此,在当地大力发展紫花苜蓿草畜产业具有优越的自然条件。

3.4 较扎实的产业化基础

庆阳市各级政府特别是中北部等县(区),通过近 3 a 草畜项目的全面带动,已明显形成了以紫花苜蓿为主的草畜产业区域优势,不仅在面积和品种更换上取得了重大突破,而且 1/3 的加工企业已具有了年生产 100 t 苜蓿草产品的能力,并在省内外具有一定的影响。可以说庆阳市紫花苜蓿产业化发展,已由以面积扩大、企业落户为主的艰难起步阶段进入了以提高生产水平、争取质量效益的稳步发展的关键阶段。

4 陇东地区苜蓿产业发展对策

4.1 高度重视苜蓿种子工程

首先,应积极引进优良品种,进行品比试验、区域试验和生产示范,筛选适合不同生态区种植的优良品种。其次,应对陇东苜蓿进行提纯复壮和改良,确保这一著名品牌在西北黄土高原地区扩大应用和延续。第三,应进一步加大优质种子生产基地建设,落实土地、人员、机械、经费和技术标准,切实保证优质优价苜蓿种子的供应。

4.2 提高苜蓿产量和品质

苜蓿的高产和优质直接关系到农民和企业的效益,但大多数农民对苜蓿生产的认识仍停留在几十年前的水平上,现代高产优质栽培技术在苜蓿上的应用远远落后于粮食等作物。因此,要总结和制定生产技术规程,加强苜蓿生产中轮作倒茬、播种施肥、中耕锄草、抗旱灌溉、病虫害防治、刈割利用等技术的推广应用,切实提高苜蓿的产量和品质,保证丰产丰收。

4.3 开发陇东苜蓿系列产品

应根据市场需要和当地生产特点,选择苜蓿草加工项目和类型。一般来说,奶牛、肉牛市场喜欢草捆、草块,近距离运输以大型圆草捆为好,远距离运输则选择大型或小型高密度方草捆、草块为好,草颗粒的利用以猪、羊、禽为主,奶牛也可以利用。因此,在陇东北部山区,养羊业发达,产草量低,应以生产开发草粉为主;中南部川原区,奶牛、肉牛、猪、禽等养殖业发达,产草量高,应以生产优质草捆、高档草块为主。同时应大力开发苜蓿混合饲料或单一饲料,推广苜蓿青贮、半青贮饲料喂养,将苜蓿草产业首先

定位于当地的畜牧养殖业的大力发展上。从长远考虑,要积极合作攻关,研制开发苜蓿保健食品、苜蓿蔬菜、苜蓿药品和苜蓿叶蛋白等产品。

4.4 加大龙头企业建设力度,发挥带动作用

龙头企业建设必须以市场为导向,以经济效益为中心,以生态效益为基础,以技术指导和资金投入为保证,以带动当地畜牧养殖业为目标,合理利用和开发草资源和农田资源。按照“企业+科研单位+农户”的产业化模式,把草畜产业作为当地农牧业高效可持续发展的主导产业,绝不能只停留在招商引资阶段或半途而废。在现阶段,必须严格控制新上企业和项目,以陇东克劳沃和华池通达草业公司等为龙头,加大企业的资金、设备,特别是人才的投资力度,扩大生产规模,提升产品质量,以加工和销售扩展市场,带动农民共同发展。

4.5 加强人才建设和科学技术研究

要积极吸收和依托省内外现有的草原、畜牧、农学、种子、加工等行业的技术人员,依托当地大专院校和科技单位,建立陇东黄土高原草畜产品开发研究中心和草畜产业协会,负责有关科学研究、人员培训、技术推广、生产优化、生态监测等任务。各级政府要加大科学研究的资金投入,制定优惠政策,鼓励和支持科技人员采用外出进修、短期培训、现场指导、人员包干、效益提成等形式,大力开展科学研究和技术推广,促进陇东地区紫花苜蓿产业化发展。

参考文献:

- [1] 董宽虎. 苜蓿产业化生产与加工利用 [M]. 北京: 金盾出版社, 2002. 1~ 15.
- [2] 韩建民. 甘肃苜蓿草业产业化发展研究 [J]. 中国农村经济, 2000, (3): 38~ 42.
- [3] 李琪, 刘照辉, 赵益民. 陇东紫花苜蓿栽培技术的研究及其当前生产中存在的问题和建议 [A]. 甘肃草原生态研究所. 庆阳黄土高原试验站论文集 (1) [C]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 1987. 194~ 199.
- [4] 张少华, 张敦新, 张银会, 等. 论陇东紫花苜蓿的产业化生产 [J]. 草业科学, 2000, 17(2): 19~ 22.
- [5] 李琪, 刘照辉. 庆阳黄土高原苜蓿引种的研究 [A]. 甘肃草原生态研究所. 庆阳黄土高原试验站论文集 (1) [C]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 1987. 190~ 193.
- [6] 韩锋. 浅析我国苜蓿产业化进程中存在的问题及对策 [J]. 牧草开发, 2004, (3): 28~ 30.
- [7] 洪绶曾. 积极稳步发展中国的首蓿产业 [J]. 动物科学与动物医学, 2001, 18(4): 1~ 3.
- [8] 任继周, 黄高宝. 面对 WTO 调整农业结构 [A]. 中国耕作制度研究会. 区域农业发展与农作制度建设 [C]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 2002. 229~ 232.
- [9] 郝兴中, 常生华. 黄土高原农牧交错带草业发展前景浅析 [J]. 草业科学, 2002, 19(5): 40~ 42.
- [10] 邓振镛, 仇华民, 李怀德. 陇东气候与农业开发 [M]. 北京: 气象出版社, 2000. 1~ 37; 132~ 145.

(本文责编: 刘润萍)