

北京沟域经济板栗资源利用研究

曹 均, 王 乐 乐

(北京市农林科学院 农业综合发展研究所, 北京 100097)

摘 要:通过分析北京沟域经济发展背景, 阐明了沟域经济生态与经济协调发展的实质, 以及北京沟域经济建设主要成就和存在的问题, 现从沟域经济建设的社会、生态、生产角度, 重点阐述了板栗资源利用是北京沟域经济工作重要内容, 并提出在板栗资源利用过程中存在的主要问题, 并就如何有效利用板栗资源, 促进北京沟域经济的发展提出了建议。

关键词:北京; 沟域经济; 板栗资源; 利用

中图分类号:S 664. 2(21) **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)19-0181-04

近年来, 北京沟域经济发展突破起步阶段, 正处于快速成长阶段, 其未来发展深度与质量在一定程度上取决于是否合理高效利用了当地主要农业资源, 而板栗资源作为北京山区一种最重要的果品资源, 其深度开发利用将影响北京沟域经济的发展程度。现通过实地调研, 分析了北京沟域经济发展及板栗生产现状, 以及二者的关系, 提出了开发利用板栗资源以促进北京沟域经济发展的战略思想。

1 北京沟域经济发展背景

1.1 北京沟域经济源于山区建设实践

一直以来, 山区建设的中心任务是以改善民生、解决山区群众温饱为主要目的, 全国各地以自身特点采取了形式多样的促进生产、发展经济措施, 出现了诸如西藏的“沟顶繁育、沟谷育肥; 支沟繁殖、干沟育肥”的双圈耦合模式, 西南山区的为实现山地农业向大城市延伸功能的山地立体农业模式, 适应都市市场需求、拓展山区功能的台湾“山区精致农业”模式, 以及北京红红火火的“山区农家乐”等模式, 这些山区建设形式基本上还是依照传统的“靠山吃山”建设理念, 以尽快获得直接经济效益, 实现农民增收, 为山区农民带来了实实在在的实惠。随着社会的发展及山区人民生活水平的提高和与外界交流增加, 山区人们已意识到光“靠山吃山”不能获得持续发展, 还必须得养山, 才能使山区经济实现可持续发展。

北京早期山区工作通常称之为“山区扶贫”, 随着山区工作的深入和山区经济发展取得一定进展, “山区扶贫”被后来的“流域经济、沟域经济”所取代, 新提法更符合

山区发展的新特点, 这种特点也就显示了山区发展方式的转变。尤其是北京提出建设世界城市目标, 对山区功能有了新要求, 最突出的要求就是城乡差别进一步缩小, 扩大对都市的服务功能。这种服务功能需要从山区的社会、生态和经济功能多方面体现, 山区需要走现代化的建设与发展之路, 在山区发展的研究和实践中, 人们提出了“北京沟域经济”概念, 建设北京沟域经济就是不断拓展山区功能, 通过集合社会资源, 运用现代科技, 结合山区实际, 对山区内特定的各种关联性强的资源和区域进行有效开发利用, 实现区域内生态、经济和社会和谐发展。

1.2 北京沟域经济处在成长阶段

北京沟域经济山区建设模式获得各级政府和广大山区人民的积极响应, 2008 年, 北京市政府颁发了《关于开展山区沟域经济发展试点的意见》, 在该《意见》中明确了北京沟域经济工作原则, 即: 必须坚持生态优先、可持续发展, 着力发展资源节约型、环境友好型产业, 保护山区生态类型和物种资源的多样性, 提升生态文明水平; 必须坚持规划先行、依法推进, 统一规划建设, 严格审批程序, 合理配置资源, 确保有序推进; 必须坚持一沟一策、突出特色、因地制宜、鼓励创新, 确保开发一条沟域、成就一个品牌; 必须坚持发挥农民主体作用, 确保农民物质利益和民主权利。2011 年, 北京市与各级政府和沟域经济建设单位协作, 在北京 7 个郊区县分别组织了第 1 批市级沟域经济基地建设, 而且, 今后每年各区县将不断地推进新的沟域建设, 北京沟域经济将步入有序的建设轨道。

同年北京市政府对在建的 7 个沟域开展了系统调研, 通过调研发现, 北京沟域经济建设成效主要表现在: 一是人们加深了对沟域经济的认识, 将沟域经济发展类型归类为产业驱动、旅游带动和生态养护 3 种主要类

第一作者简介:曹均(1964-), 男, 硕士, 副研究员, 现主要从事板栗栽培与农业产业化研究工作。E-mail: caochestnut@sina.com.

收稿日期:2012-06-11

型;二是主导产业选择准确并有一定规模;三是生态环境质量明显改善;四是新村和民居建设呈现了新的村容村貌;五是组织与管理模式有所创新,效果显著;六是沟域经济建设投资增加,渠道多元化。在调研中也发现沟域经济还存在一定的不足,一是沟域经济理论有深化,但还有难点需要攻破;二是山区经济建设有抓手,但建设模式创新还需加强;三是山区资源利用手段不够,资源综合利用途径不多;四是环境质量得到提升,但生态保护任务仍很重,有的地方生态意识不强;五是山区经济建设进度加快,但比全市平均水平尚有较大差距;六是沟域之间发展不平衡,组织管理与政策尚需完善。

分析北京沟域经济调研结果,可以清楚看出,北京沟域经济建设是山区可持续发展有效选择,符合北京山区现代化的需要,将引领新时期全国山区建设方向。但北京沟域经济理论和技术研究,以及沟域经济建设的配套组织和技术措施还存在很多欠缺,尤其是人们对沟域经济中生态要素的认识、规划,以及支撑沟域经济发展的配套技术和政策体系仍然需要不断地探索和完善,北京沟域经济只是起步后,刚刚进入成长阶段。

2 有效利用板栗资源是北京沟域经济建设重要工作

北京板栗资源特征明显,规模面积近 4.66 万 hm^2 ,位居第 1 果品面积,在北京 5 个山区县都有不同规模种植,尤其是在北京的重要水源地密云县和怀柔区,有大量的板栗种植,据 2011 年对北京板栗产业调查,北京市密云、怀柔 2 个重点种植区县的板栗生产面积分别达到 2.26 万 hm^2 、1.46 万 hm^2 ,将板栗作为当地的农业主导产业的自然村有 357 个;另外据估计,有 30 多个村以板栗为依托发展休闲产业;北京山区从事板栗生产人员达到 24 万人。并且,北京板栗一直是传统的出口农产品,在国际市场享有“京东板栗”美誉。北京板栗独特的社会、经济和生态功能决定了它在北京沟域经济建设中位置,有效利用板栗资源是北京沟域经济建设的重要内容。

2.1 北京山区板栗资源利用影响到沟域内社会稳定与发展

从对板栗资源分布看,板栗产区一般都是经济单一和相对落后的区域,当地百姓主要就业渠道也是以板栗生产及相关辅助工作为主,百姓从事的板栗生产活动直接影响到每个百姓家庭收益,板栗收益也直接关系到百姓生活与社会稳定。板栗在北京种植历史悠久,据赵丰才所著《中国栗文化初探》提到“北京周口店中国猿人遗址,也发现有板栗的化石”;历史上,板栗种植多寡曾经也是当时社会身份的一个重要标志。改革开放后,北京市最大宗、最有影响的农产品出口当属燕山板栗,其中“京东板栗”品牌影响力最大。板栗资源开发是一些板

栗产区的支柱产业,该产业的建设与发展必然影响到该沟域内各项工作,对沟域社会稳定,传统板栗文化的飞扬,促进沟域经济工作就有重大影响。

2.2 北京山区板栗资源利用决定着相关沟域内经济发展

在北京第 1 批 7 个市级重点沟域中,就有 4 个沟域中板栗是主要的农业产业,有 2 个沟域是以板栗产业建设为驱动的沟域经济模式,另外的 2 条沟域则借助板栗文化开发发展休闲农业。目前,由于受市场和板栗密植园疏于管理造成郁闭等原因,板栗生产质量和产量不高,据统计北京板栗平均产量不到 50 kg,通过有效的管理,盛产期板栗园产量较易提高到 100 kg,板栗生产一项将直接为北京新增 3 亿多元收益,人均年增收 1 250 多元,板栗基础产业的发展直接关系到沟域内相关工作的进行,关系到以板栗为主导产业的沟域经济建设的推动力增强。以板栗为主要植物资源依托的沟域休闲产业发展需要提高休闲产业品质,板栗资源除自身环境作用影响到沟域休闲产业品质外,板栗“观、食、玩”及文化开发也直接影响到沟域休闲产业的效率,据统计,通过板栗文化相关开发,可提升板栗资源效率 2 倍以上。

2.3 北京山区板栗资源利用直接关系到沟域内生态与环境质量

板栗适应在偏酸性土壤生长,抗逆性强,树龄长,燕山板栗也是北京西北部地区山坡生态环境质量重要指标。作为兼备生态和经济双重性能板栗在北京密云和怀柔水源地大量种植,人工栽培板栗面积都达到 2 万 hm^2 左右,因此,板栗资源的保护和板栗生产利用方式选择直接影响到北京市蓄水和供水质量,板栗生态必然对沟域内生态环境质量产生直接影响,对北京山区实现保护首都生态环境服务目标产生影响。

3 有效利用板栗资源,促进北京沟域经济发展

沟域内板栗资源利用,需要遵循发挥板栗资源优势,实现生态与板栗产业经济的协调发展要求。

3.1 加强板栗资源管护,提升板栗的沟域生态保护功能

良好的沟域生态环境是沟域经济发展的基础,也是北京现代都市对山区最迫切的要求。北京山区板栗绝大多数是 20 世纪 80 年代发展起来的密植板栗园,由于板栗生产未获得较好发挥,在北京地区板栗生产收益较低,据统计,北京有一半以上的人工板栗园由于疏于管理,树势日渐减弱,果园水土流失严重,板栗林地生态功能出现下降趋势。要保持和提升板栗在沟域经济中的生态作用,需要适时加强板栗资源的保护。

通过生态政策配套,强化板栗的生态作用。北京山区板栗长期以来担当众多山区百姓重要收入来源,随着北京社会经济发展,加上板栗生产规模的限制,很多地

区板栗生产逐渐不被重视,板栗资源未来生态任务严峻。要保持和提升板栗的生态效益,结合北京社会经济条件,采取适当方式将板栗纳入生态林管理,加强板栗资源生态功能的宣传,出台配套的生态保护政策,以实现板栗资源的保护与管护,最终使得板栗拥有者,对板栗资源的管理有法可依,与此同时,还可以提高栗农对板栗生产管理的积极性。在出台板栗生态保护政策的同时,有必要对板栗资源有效整理,对生态环境脆弱板栗密植园,实生板栗林和板栗古树实施严格生态林政策与技术进行养护,结合农村合作组织的实施,对板栗生产园实施集中管理,以此增加板栗生态作用。

使用生态农业技术,提升板栗生产园生态质量。目前,板栗生产普遍使用的是传统农业管护措施,有的地区增加了一些化肥、农药和有机肥的生产性投入,由于管理粗放,容易造成农业面源污染;板栗大多数分布在山坡地,配套的农田基本建设欠缺。按照沟域经济目标要求,沟域内板栗资源利用需要采取严格的生态农业技术,一方面,加强农田基本建设,修缮条田,通过自然生草和秸秆覆盖措施,减少水土流失,改善果园环境质量,采取生态农业技术措施,替代化学污染,提高生产投入的肥、药效,与此同时,对集中的板栗区域,采取生物遥感技术,对板栗资源情况进行预测预报,并以此采取对应的防护措施,可极大地改善沟域内板栗生态质量。

3.2 配套板栗管理与技术措施,驱动沟域经济快速发展

北京沟域内板栗无论是生产规模、品牌,以及市场需求,具备了产业化开发的基础,从调研的结果看,近几年的北京板栗产业格局变化不大,在建设沟域经济过程中,明显感觉到板栗产业缺乏对整个沟域经济发展的推动力,在板栗资源利用管理和技术应用上需要不断加强工作。

结合沟域经济建设,调整板栗生产模式。沟域经济建设的一个重点工作是资源的整合利用,目前板栗分散生产非常不利于板栗规模化、标准化、科学化生产,结合沟域经济建设分工特点和服务要求,通过有效的生产合作组织方式,将板栗集中目标管理,不仅使得板栗从业人员容易接受培养,提高从业技能,板栗现代生产措施获得运用,还可以缓解山区劳动力资源紧张和不整齐的局面,这样做无论对板栗种植户,还是对板栗产业发展以及驱动沟域经济发展都会产生明显的效益。

推广应用密植低产园改造与品种化栽培技术,提高板栗生产质量。从板栗生产本身的角度看,密植板栗园低产和质量不稳定是其突出问题,板栗密植低产园改造就是改良树体结构,培养丰产稳产树形,在改造工作实

施的同时,解决板栗园品种混杂,实施品种化栽培,从板栗生产的质和量上有明显改观。另外,从提高板栗资源利用效率角度,可以通过间作和林下栽培技术增加单位面积生产效益,通过收集利用沟域内有机废弃物资源,采用高效生物处理措施生产有机肥,增加板栗肥料投入,改良板栗园土壤环境,也将提升板栗园生产能力和环境质量实现板栗园生态和效益双赢。

加强板栗产后工作,建立健全板栗产业体系。板栗产后工作一直是一个薄弱,又是关键的环节,此环节问题不解决很难改变板栗产业格局。首先要加强产后工作的投入,包括产品收购与市场开拓工作、产品开发与加工,以及建设有市场竞争力的板栗产业体系,从产业协作分工、产品质量标准与技术规程等,此外除做好板栗社会市场开发外,结合沟域经济建设,寻找对接性强的市场出路,这将对沟域经济促进作用强,成本低、附加值较高的一种产业开发形式。

4 开发整理板栗文化,促进沟域休闲产业发展

沟域内较大的板栗资源量奠定了板栗文化的环境与氛围,从提升板栗资源利用效率,促进沟域休闲产业发展看,对板栗文化需要梳理与开发,提升板栗“观、食、玩”功能,使之成为沟域休闲产业一个特殊的、有吸引力产品。

营造沟域浓厚板栗文化氛围。主要是从景观农业角度,结合沟域内地形地貌,通过标示当地特色板栗资源,引进诸如红栗、垂直栗特色板栗资源,展示板栗现代耕作方式,配以板栗科普与历史板栗文化书画作品展示,板栗古树考究等,打造板栗休闲观光走廊。

开发板栗特色休闲产品。首先是板栗饮食文化开发,主要是从营养学和健身角度,结合现代人饮食的养生和文化需求,通过包装板栗传统食品,研发板栗养生食品,营造板栗特殊餐饮氛围,开发板栗系列、特定饮食文化产品,让顾客在消费过程中,不仅感受到板栗的渊源饮食文化,而且获得健康养生食物。对板栗也可以开展休闲产品开发,主要是从板栗的观和玩角度设计,栗树花可以制作多种动物造型,也可以制作便捷的家庭使用驱蚊、虫产品,栗树具有极好的韧性,可以制作多种造型盆栽产品,栗树材质较好,也可以通过雕刻出赋予不同文化寓意产品,这些产品的开发还可以通过适当的组织形式让顾客参与体验,也必将增加板栗文化对消费者的吸引力。

参考文献

- [1] 赵丰才. 中国栗文化初探[M]. 北京: 中国农业出版社, 2006.

苜蓿耐盐碱转基因研究进展与展望

李会文¹, 麻冬梅², 许兴^{1,2}

(1. 宁夏大学 生命科学学院, 宁夏 银川 750021; 2. 宁夏大学 农学院, 宁夏 银川 750021)

摘要:土壤的盐碱化极大的影响苜蓿的生长, 该文综述了通过基因工程来提高苜蓿耐盐碱能力方面的研究进展和通过基因工程的方法获得的一些耐盐苜蓿新材料; 分析了当前耐盐碱转基因苜蓿研究中存在的一些问题; 展望了未来研究的方向。

关键词:苜蓿; 耐盐碱; 转基因; 进展

中图分类号:S 551. +7 **文献标识码:**A **文章编号:**1001—0009(2012)19—0184—05

苜蓿是世界范围内广泛种植的一种牧草, 占农业总种植面积的 2.5%^[1]。除了作为一种优质的牧草, 种植苜蓿还可以改良土壤, 减少化肥的使用, 对污染的土壤进行清洁。根据联合国教科文组织和粮农组织不完全统计, 全世界盐碱地的面积为 9.5438 亿 hm², 其中我国为 9 913 万 hm²。因此, 盐碱地是土地资源的重要组成部分, 随着可耕地面积的日益减少, 对盐碱地进行改良利用具有重要的意义。而在盐碱地上种植苜蓿, 不仅具有经济意义, 而且可以对土壤进行改良, 但是土壤的高

盐碱化严重抑制苜蓿的生长, 尤其影响苜蓿的幼苗期^[2], 提高苜蓿的耐盐碱性成为研究的重点。但是由于苜蓿复杂的基因型和自花授粉的限制, 对苜蓿的培育具有一定的挑战性。目前苜蓿的培育包括基因组学和转基因技术 2 个领域。基因的转化具有可控制性, 因此, 基因工程已经广泛的应用于苜蓿, 目前已经有许多苜蓿转基因的报道。

1 苜蓿耐盐碱转基因的方法

1972 年 Saunders 等^[3]研究发现, 苜蓿组织培养可以分化再生, 为苜蓿进行转基因研究打下了基础。1986 年 Deak 等^[4]将 NPTII 基因通过农杆菌转化法转入苜蓿获得抗性植株, 开启了苜蓿转基因研究的历程。此后, 有大量苜蓿转基因的报道, 一些其它的转化方法也用于苜蓿转基因, 如基因枪法、花粉管通道法、电击法等, 但主要还是以农杆菌法为主。

1.1 农杆菌介导法

农杆菌转化法是将目的基因插入到经过改造的

第一作者简介:李会文(1985-), 男, 甘肃武威人, 硕士, 现主要从事植物基因工程等工作。E-mail: lhw19851021@163.com.

责任作者:许兴(1959-), 男, 博士, 教授, 博士生导师, 现主要从事作物逆境生理及生物技术育种等工作。

基金项目:国家“十一五”科技支撑计划资助项目(2011BAC07B03); 国家“973 计划”子课题资助项目(2012CB114204); 宁夏自治区自然科学基金资助项目(NXIR2009-25)。

收稿日期:2012-05-28

Chestnut Resources Utilization on the Economic Development of Beijing's Mountainous Valley Areas

CAO Jun, WANG Le-le

(Institute of Agriculture Integrated Development, Beijing Academy of Agricultural and Forestry, Beijing 100097)

Abstract: Through the analysis of the economic development background of Beijing's mountainous valley areas, it was elucidated that the coordinate relationship between ecological and economic elements of the economic development of mountainous valley Areas; and the main achievements and the existing problems were elucidated. Based on society, ecology and production analysis about the economic of mountainous valley areas, it was summarized that the chestnut resource utilization should be an important work in the economic development of Beijing mountainous valley areas. As well as they were elaborated that the main problems of chestnut utilization, and some suggestions were given about how to efficiently utilize the chestnut resource and stimulate the economic development of Beijing mountainous valley areas.

Key words: Beijing; the economic of mountainous valley areas; chestnut resources; utilization