

兰州新区秦王川经济林建设现状与对策

李红霞¹, 卞凌云²

(1. 甘肃省农业科学院 农业经济与信息研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 兰州市园艺试验场, 甘肃 兰州 730083)

摘要:论述了兰州新区秦王川的基本情况和经济林发展现状,从气候条件、技术服务等方面分析了经济林发展中存在的主要问题,并从做大做强玫瑰产业、积极发展梨产业、稳步推进枸杞产业和适量发展特色产业4个方面,提出了经济林发展对策。

关键词:兰州新区;经济林;现状;对策

中图分类号:S 727.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)18-0209-03

为了实施“再造兰州”的战略构想,甘肃省委、省政府和兰州市委、市政府决定将秦王川作为“跳出老城市建设新区、跨越发展再造兰州”的选址,秦王川距离兰州老城区 60 km,规划面积 806 km²[1]。按照“新区建设、生态先行”的要求,从 2011 年开始,新区已开始规划并实施林业生态建设。如何将生态建设与当地百姓的稳定增收相结合,将生态建设的产出与新区人民的生活需求相结

合,将生态建设与新区的休闲美化相结合,经济林的科学、合理规划和布局,无疑是实现以上结合的最好途径。

1 新区基本情况

秦王川新区位于兰州老城区北方,包括永登县、皋兰县的中川、秦川等 6 个乡镇,现有人口 10 万多人[1]。新区海拔 1 700~2 300 m,年平均气温 6.8℃,年均无霜期 130 d,年均降雨量 260 mm,年日照时数 2 768 h,≥10℃的有效积温 2 798.3℃。新区土壤为沙壤土,灌溉水为“引大入秦”水源。自 20 世纪 90 年代中期,引大入秦工程竣工后,经过 10 a 的发展,秦王川灌区生态建设已取得了一定成效,生态环境得到了较大改善。省门第

第一作者简介:李红霞(1977-),女,甘肃西峰人,本科,副研究员,现主要从事农业软科学研究及工程咨询工作。

收稿日期:2012-05-07

[26] Brown L K, George T S, Thompson J A, et al. What are the implications of variation in root hair length on tolerance to phosphorus deficiency in combination with water stress in barley (*Hordeum vulgare*) [J]. *Ann Bot*, 2012 (4): 319-328.

[27] Liphadzi M S, Kirkham M B, Paulsen G M. Auxin-enhanced root growth for phytoremediation of sewage-sludge amended soil [J]. *Environ Technol*, 2006, 27(6): 695-704.

[28] West G, Inze D, Beemster G T S. Cell cycle modulation in the response of the primary root of *Arabidopsis* to salt stress [J]. *Plant Physiol*, 2004, 135: 1050-1058.

[29] 张德奇,季书勤,李向东,等.水分调控对冬小麦根系与叶片生理特

性及产量和品质的影响[J]. *华北农学报*, 2012, 27(1): 124-127.

[30] 全先奎,于水强,史建伟,等.微根管法和同位素法在细根寿命研究中的应用及比较[J]. *生态学杂志*, 2007, 26(3): 428-434.

[31] 顾东祥,汤亮,曹卫星,等.基于图像分析方法的水稻根系形态特征指标的定量分析[J]. *作物学报*, 2010, 36(5): 810-817.

[32] Osama K, Onoe M, Yamada H. NMR imaging from measuring root system and soil water content [J]. *Environ Control Bio*, 1985, 23: 99-102.

[33] 张建锋,周金星.林木根系衰老研究方法与机制[J]. *生态环境*, 2006, 15(2): 405-410.

[34] 赵春艳,马学强.基于 DLA 的虚拟植物根系模拟方法研究[J]. *计算机技术与发展*, 2012, 2(22): 119-122.

Research Advances on Plant Roots

WEI Xiao-wei, LV Jie, WU Hui, GOU Chang, XU Hong-wei, ZHOU Xiao-fu

(Key Laboratory for Biological Resources and Environmental Information, Jilin Normal University, Siping, Jilin 136000)

Abstract: Root system is the underground part of plants, and an important organ formed in long-term adaptation on land. It is with physiological functions of anchoring plant, absorbing water and nutrition in soil, synthesizing and reserving nutrition and so on. Root development process is more complex, and varies for different kinds of plants and environmental conditions. It forms different types, structures, physiological functions and growth characteristics of root system.

Key words: plant roots; research; advances

一道 150 km 绿色长廊基本形成,森林覆盖率达到 6.5%^[2]。

2 经济林发展现状

经过多年发展,新区已形成具有一定规模的经济林,面积达到 2 333.33 hm²,树种主要有玫瑰、红枣、鲜食杏、枸杞、金银花和梨等。

2.1 玫瑰产业稳步发展

永登是我国最大的玫瑰种植基地之一。“苦水玫瑰”花不仅色泽鲜艳、浓郁芳香,而且产油量高、油品质好。特别是近年来,随着科技和经济的发展,玫瑰油被提炼用于新型的化工、医药、食品、保健、化妆品等产业,深受广大消费者喜爱。种植玫瑰已经成为永登农业经济结构调整的一个主要产业,不仅能够绿化环境,保护植被,而且具有良好的经济效益。目前,新区玫瑰的种植面积达到 1 200 hm²,占经济林总面积的 50%以上,而且从种植、采收、加工、销售,已形成了较为完整的产业链。玫瑰精油、玫瑰干花蕾、玫瑰纯露等系列产品开发,有效提升了“苦水玫瑰”的影响力,也为种植户的持续增收和产业的稳步发展,奠定了基础。2011 年,玫瑰种植户平均 667 m²产值 5 200 元,纯收入达到 3 000 元,是种植小麦的 10 倍,玉米的 6 倍,经济效益较大田作物非常显著。

2.2 枸杞产业初见成效

根据秦王川新区不同乡镇的地理、气候条件,为了大力调整农村经济结构,加快新区综合开发步伐,有效增加农民收入,上川镇引进宁夏枸杞种植,产量和效益十分可观,农民的经济收入有了很大的提高,也探索出了传统农作物的增效问题,同时也为上川镇调整农业产业结构起到了带头作用。目前,已筛选出适宜秦王川灌区海拔 2 100~2 300 m 区域种植的“宁杞一号”和“大麻叶”2 个耐盐碱、丰产、品质优良的枸杞品种,果大色红,品质良好。枸杞有望成为整个秦王川的新型特色产业,今年种植面积累计达到了 333.33 hm²。

2.3 鲜食杏产业特色明显

秦王川新区虽距离兰州老城区仅 60 km,但海拔高度较兰州老城区高出 450 m,年均温较兰州低 4.0℃左右,果实成熟普遍推迟,表现在杏子上,则成了难得的优点。兰州老城区杏子成熟一般在 7 月上中旬,7 月 20 日左右杏子已全部结束,而秦王川杏子成熟到 8 月上旬了,较兰州推迟 15 d 左右,刚好填补市场空档。此外,秦王川的杏个大、色艳,病虫害发生轻,农药使用量少,以兰州大接杏为主的杏品种已在兰州市场具有一定的影响力。

2.4 梨产业寻求突破

根据秦王川新区高海拔、冷凉区的气候特点,梨是一个适宜的经济林树种。但多年来,受技术、资金、传统

观念、短期收益难等因素的影响,梨的发展进程缓慢。目前,梨的栽培面积不足 66.67 hm²,而且种植分散、栽培管理技术低,以后需要从资金、技术等方面给予大力支持和帮助。

3 经济林发展中存在的主要问题

新区经济林建设,除玫瑰有一定规模并形成较为完整的产业链外,其它树种规模小、效益差,还不能从根本上带动地方经济的发展和广大农民的增收。造成这种现象的原因,主要有三方面:一是受自然条件,特别是气候条件的制约。秦王川海拔高、气候冷凉、有效积温低,经济林生长缓慢;降雨量少、气候干旱、春季风大,幼树易抽条,成活率低;早春风沙、低温冻害频繁,往往造成经济树种大幅减产。二是技术服务跟不上,受资金、环境条件等因素的影响,新区林技人员少,果农培训力度不够,经济林栽培管理水平低,总体表现出产出低、效益差。三是可选择适宜的优质高效经济林树种少,主要受气候条件制约,在树种的选择上,表现为“三多三少”,即低档品种多,高档精品少;一般品种多,名优特新品种少;季节性品种多,适宜加工、耐贮品种少^[1]。以上因素在一定程度上制约了经济林产业的健康持续发展和广大农民的种植积极性。

4 经济林发展对策

秦王川新区虽然距离兰州老城区仅 60 km,但气候、土壤等影响经济林发展的主要因素和兰州老城区差异很大。因此,秦王川经济林的发展和规划,首先要因地制宜,要充分考虑到当地的气候、土壤、人文等环境条件,决不能以兰州老城区的地理气候条件去规划新区的经济林,要在充分调研、论证的基础上,制定经济林发展规划;其次,经济林的发展和规划要和当地农民的稳定增收相结合,只有和农民的切身利益挂钩,才能得到老百姓的大力支持,经济林也才能得到快速、稳定的发展,也才能避免“年年栽树,年年不成林”的现象;第三,经济林树种的选择要和新区的发展相结合,树种的选择要充分考虑到将来新区人民的生活需求,要充分考虑到新区的休闲美化,所以树种的选择要重点突出、特色明显。

4.1 做大做强玫瑰产业

玫瑰生态适应性强,抗寒、耐盐碱,自然风险小,经过多年种植,老百姓已掌握了基本的种植技术,而且玫瑰的产业链已形成,经济效益显著,老百姓已从种植玫瑰中尝到了甜头,种植积极性比较高。此外,已有永登县玫瑰加工有限公司、苦水玫瑰产业有限公司等多家公司落户永登,从事玫瑰收购和加工,“苦水玫瑰”的品牌已经形成,玫瑰精油、玫瑰纯露、玫瑰花茶等系列产品畅销国内外,种植玫瑰前景广阔。因此,新区 5 333.33 hm²新建经济林规划中^[2],玫瑰是首选,至少要占到 50%以

上,达到 2 666.67 hm² 以上。在新建玫瑰园时,首先要注重产花量大、香味浓、出油率高、油质好等新优品种的选择,可以从种植的玫瑰园中选择优良单株,作为母株繁育建园。其次,要注重优质、无公害、标准化栽培技术的研究和应用,尤其在病虫害防治方面,一定要强调“预防为主、综合防治”的植保理念,要注重物理、生物和化学防控的综合应用,化学防治中要选择低毒、低残留,能够生产出无公害、绿色玫瑰的农药。在加工营销方面,首先要发展壮大龙头企业,以企业为载体,加大玫瑰产品研发力度,以质量求生存,以创新求发展,有效延长产业链,提高产品附加值。其次,要加大玫瑰产品宣传力度,立足甘肃、面向国内、走向世界,创建名牌产品,有效提升永登玫瑰的影响力。

4.2 积极发展梨产业

综合考虑新区气候和地理特点,果树中梨是首选,栽培面积可以达到规划面积的 20% 左右,即 1 000 hm²。品种以早酥、南国梨、黄冠梨为主,为了保证品种纯正,园貌整齐,提倡采用杜梨进行砧木建园。为了提高树体抗病性,建议嫁接部位在地面以上 40~50 cm 处。梨的栽培技术要求较高,要提前计划,从建园、整形修剪、花果管理、病虫害综合防控等方面加强技术培训,要培训一批懂技术、会管理、善经营的农业技术人员和果农。此外,加强和近邻的景泰国营条山农场联系,充分利用

其成熟的管理技术和销售渠道,积极推进梨产业的稳步、快速发展。

4.3 稳步推进枸杞产业

枸杞作为新区一项新的特色产业,要稳步推进。在目前 333.33 hm² 的基础上,以上川镇为中心向周边辐射,新栽面积可以达到 1 000 hm²。新建枸杞园时,首先要注重“宁杞一号”、“大麻叶”等新品种的应用;其次,在土肥水管理、整形修剪、病虫害综合防控等方面加强培训,注重管理,以生产出优质、绿色的枸杞果实;第三,加强宣传,创建品牌,让新区的枸杞尽快走向全国市场,并占有一定份额。

4.4 适量发展特色产业

按照“立足市郊、丰富多样、特色突出”的要求,适量发展特色产业,总面积达到 666.67 hm²。首先,发展杏、李产业,在鲜食杏的基础上,发展一定面积的仁用杏。鲜食杏品种除兰州大接杏外,要积极引进曹杏,以及一些花期抗冻能力强、晚花的新品种。李以早中熟品种为主,可以选择“大李特早红”、“黑琥珀”、“新引 3 号”等品种;其次,利用新区高海拔、光照充足的优势,发展葡萄、草莓、桃、樱桃等果树的设施栽培,延长鲜果供应期,满足人们对鲜果的多样化需求;最后,结合新区生态建设,在立地条件不好的山坡地发展一定量油用的文冠果,同时,根据小气候环境,适量发展金银花和红枣。

Development Status and Measures of Qinwangchuan Economic Trees in the Lanzhou New Area

LI Hong-xia¹, BIAN Ling-yun²

(1. College of Agricultural Economic and Information, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou, Gansu 730070; 2. Lanzhou Horticulture Experimental Farm, Lanzhou, Gansu 730083)

Abstract: The basic situation of the Lanzhou new area Qinwangchuan and the development status of economic trees in Qinwangchuan were discussed, the main existing problems of the economic trees development from the climatic conditions and the technical services aspects were analyzed. At the same time, some developing strategies of economic trees had been put forward such as making rose industry bigger and stronger, actively developing pear industry, steadily advancing wolfberry industry and developing proper characteristic industry.

Key words: Lanzhou new area; economic trees; status; countermeasure