

榆林市杜仲发展现状与对策

贾艳芳 卜耀军 史吉帅 李宗龙
榆林学院生命科学院 陕西 榆林 719000

摘要：杜仲根系发达，能保持水土，丰富造林树种。榆林市位于陕西省最北部，地处毛乌素沙地南缘和黄土高原过渡带，南部为黄土丘陵沟壑区，北部为风沙草滩区。通过对区域杜仲发展现状、存在问题及发展优势进行分析。在国家退耕还林政策终结后，当地农民可通过采收杜仲的树皮和叶子来实现经济效益，为了不造成新的生态破坏的情况下，提升对植树造林的积极性，有助于加速陕北黄土高原的植被恢复工程。

关键词：杜仲；经济效益；发展现状；发展对策

1 目标方法

通过实地观察法、文献观察法对杜仲在榆林地区进行为期6个月的实地调研。

2 现状问题

近年来，我国中医传统以杜仲树皮、叶片作为药用主要成份，但随着市场规模不断扩大和技术的进步，杜仲的果、花等其他成份也得到了广泛的开发利用。随着杜仲籽油、杜仲叶茶、杜仲饲料、杜仲橡胶制品、杜仲雄花茶等产品的不断涌现和推广；杜仲的应用范围已从医药领域扩展到日化产品、动物饲料生产、食品加工、橡胶工业应用以及材料科学等相关领域。榆林地区光照充足，干湿季明显，滩地遍布，地形为黄土丘陵，日夜温差大，地下水资源丰富，沙地蓄水性强，经济林产业前景广阔。在当地不断推广杜仲引种，榆阳区红石峡区目前已完成种植1000株，榆阳区牛家梁林场现已完成种植3000株，绥德县四十里铺高家沟村种植现已种植完成约20000株杜仲苗木^[12]。

杜仲是一种珍贵的中药材，能够在在一个生长周期内完成枝冠的年生长。在越冬后，杜仲会出现抽干的现象，需要进行截干掩埋的处理。为了促进杜仲产业的发展，榆林市在绥德县四十里铺规划建设了一个规模最大的杜仲产业基地。这个基地不仅包括杜仲的种植，进行精深加工一体化的项目。这个产业基地的建设对于推动当地经济发展，增加农民收入，提高生态环境质量都具有重要意义。同时，杜仲的种植和加工也为当地提供了就业机会，促进了农村产业结构的调整和升级；促进当地经济发展，改善农民收入，提高生态环境质量。这对于榆林市和绥德县来说，是一项重要的发展战略。

3 调研结果

理论上分析，榆林市杜仲引种种植基本成功，但实际存在的问题，严重制约了杜仲产业发展步伐。

存在的主要问题：

3.1 杜仲种植资源短缺的情况

在榆林地区，杜仲的种植主要集中在绥德县，其他地区的种植规模相对较小，发展速度较为缓慢。杜仲的种植需要一定的专业知识和技术，而这方面的人才相对稀缺。杜仲的生长周期较长，需要耐心和持续的投入才能获得丰收。杜仲种植业的发展受限于良种匮乏及残缺林情况，使得林区生态和经济价值受限，同时新品种和技术推广缓慢，制约行业发展。因此，需要加大对杜仲种植的支持力度，培养更多的专业人才，推广先进的种植技术，以提高杜仲种植的产量和质量，满足市场需求。

3.1.1 杜仲种植技术管理情况

杜仲作为高经济树种，其产业化发展正面临着重要机遇与挑战。近年来，随着市场对杜仲胶保健产品及衍生物需求的快速增长，以及对其材料综合开发价值的深入认知，该树种的集约化栽培技术体系已取得显著突破。科研人员在繁殖技术优化、剥皮再生工艺创新、混交造林模式构建及病虫害综合防控等领域形成了系列成果，为产业升级奠定了技术基础。受历史社会经济因素制约，当前杜仲种植环节仍存在显著发展瓶颈。该树种较长的生长周期与粗放式管理模式形成矛盾，具体表现为：林地长期处于施肥不足状态，管理者过度追求短期产出而忽视土壤保育，导致立地质量持续退化。恶性循环不仅造成杜仲的叶片和树皮质量下降，更直接影响单位面积产量与商品效率，严重制约着产业链价值提升。为实现杜仲产业的可持续发展，建立以精准施肥为核心的全周期管理机制势在必行。通过实施测土配方施肥、有机无机配施等精细化措施，既能有效缩短林木培育周期，又能同步提升原料品质与产出效率。这种集约化管理模式的推广应用，将有助于突破资源利用效率瓶颈，推动整个产业向生态型、质量效益型方向转型升级。

3.1.2 杜仲加工企业的加工能力普遍不足

大多数杜仲加工企业还处于初级加工阶段,企业数量有限,产出能力不强,新品种开发滞后,产品种类单一,生产成本低,加工规模小,这些都是阻碍企业发展的重要因素之一。杜仲产品市场推广不够,普通大众无法理解其特性与效用,削弱在市场上的竞争力。

4 政策建议

4.1 杜仲良种选育

为进一步推进杜仲生物育种,努力培育出更高产、抗逆性强、优质、适应性更广的杜仲优良品种。目前,除了已经培育成功的“华仲1-5号”、“秦仲1-4号”等品质卓越、生长迅速的药用厚朴栽培品种外,为了满足市场需求,还开发了适合果园化种植和工业用途的“华仲6-10号”、“大果1号”,专门针对杜仲雄花的“华仲11号”^{[13]、[18]}。另外,多样的分子生物技术已经陆续运用到杜仲厚朴的选育研究中^[19]。通过利用性别相关性标记来辨别杜仲幼苗的雌雄性别,我们不仅可以有效解决杜仲雌雄异株、在自然条件下难以实现授粉繁殖。根据不同需求培育出多种具有市场潜力的优良杜仲品种十分重要,比如培育含有有效成分较高的药用杜仲,提高杜仲胶含量,并完善其采收加工。

4.2 生态种植技术及效益评价

杜仲生长缓慢,生产周期长,在整个栽培过程中产生了许多技术挑战。为了使杜仲人工栽培奠定坚实的研究基础,有必要对杜仲栽培区内的病害、杂草危害、土壤肥力、虫害等进行全面调查。此外,种植管理的各个方面,如品种选择、种植方法、排水和灌溉用水、间距、施肥策略、修剪技术等,需要在实施病虫害防治措施的同时进行考虑。考虑到杜仲主产区的土壤肥力和养分供应、生态环境,在制定相应的养分管理策略和肥料使用标准的同时,需要阐明杜仲植物的生长规律和品质形成机制。

4.3 提高品质,促进杜仲产业一体化链条

积极帮助、引导企业主动开拓市场,培育自主品牌,不断提升行业竞争力。在建设杜仲生态种植示范区的同时,需要加大人才引进和培训力度,培育科研团队开展学术技术交流与合作,共同攻克技术难题。通过技术培训、对比试验、实地调研,推动“政府+科研+推广+企业+农户”模式的示范应用。建立政府机构、高校、企业的产业战略联盟,促进相互合作,实现杜仲资源的合理配置、有效整合和综合利用。

5 发展前景与展望

杜仲是一种独特的树种,融合了经济林和用材林的

特征,具有广泛的用途,可运用于药物、橡胶、建筑材料及保健饮料、饲料等领域。该树为我国独有,在全球范围内拥有绝对的优势资源,为开发和利用杜仲提供了资源上的保障。借鉴其他国家近年来在药材产业方面的发展经验,我国的杜仲产业发展必须迈向规模化、产业化和规范化的方向,开拓国际市场,推动我国杜仲产业健康有序的方向发展。

参考文献

- [1]杜红岩,胡文臻,俞锐.中国杜仲橡胶资源与产业发展报告:2014-2015[M].北京:社会科学文献出版社,2015.
- [2]王大玮,汪元起,李根前等.杜仲育种研究进展[J].江苏农业科学,2014,42(8):7-10.
- [3]Min-KyungLee,InshikPark.StudiesoninhibitionofenzymaticbrowninginsomefoodsbytheDuzhong(EucommiaulmoidesOliver)leafextract,FoodChemistry,2007:1-5.
- [4]NeumannPM.Copingmechanismsforcroplantsindrought-proneenvironments[J].Ann.Bot.2008,10:1093-1098.
- [5]全国杜仲产业发展规划发布实施[J].林业科技通讯,2017,(4):39.
- [6]王晶.山西省杜仲产业发展状况分析[J].山西林业,2022,(2):12-13.
- [7]毕俊国.陕北黄土丘陵区杜仲的生长规律与生理特性研究[D].西北农林科技大学,2009.
- [8]张康健,王蓝,张凤云等.杜仲叶与皮有效成分含量的比较研究[J].西北林学院学报,1996,(2):44-48.
- [9]臧友维.杜仲皮和叶中的氨基酸成分[J].中国中药杂志,1990(1):43-44
- [10]张康健.杜仲研究进展及存在问题[J].西北林学院学报,1994(4):58-63
- [11]张永康,周强,陈功锡等.杜仲翅果综合利用研究现状与展[J].中国野生植物资源,2015,34(1):53-59.
- [12]王海鹰,史社强,郗超,杨红艳,郭锦梅,祁红,王海燕.榆林市杜仲引种初报[J].甘肃林业科技,2023,48(02):17-20.
- [13]杜红岩,张再元,刘本端.华仲1号等5个杜仲优良无性系的选育[J].西北林学院学报,1994,9(4):27-31.
- [14]杜红岩,李芳东,杜兰英等.果用杜仲良种‘华仲6号’[J].林业科学,2010,46(8):182-183
- [15]杜红岩,李芳东,杨绍彬等.果用杜仲良种‘华仲8号’[J].林业科学,2010,46(11):189-189.
- [16]杜红岩,李芳东,李福海等.果用杜仲良种‘华仲7号’[J].林业科学,2010,46(9):186-186.

[17]杜红岩,李芳东,杨绍彬等.果用杜仲良种‘华仲9号’[J].林业科学2011,47(3):194-194.

[18]张博勇,张康健,张檀等.秦仲1-4号优良品种选育研究[J].西北林学院学报,2004,19(3):18-20.

[19]李煜,王大玮,李周岐等.杜仲遗传作图群体的建立[J].西北林学院学报,2012,27(2):62-65.