

河南平原农田林网防护林体系建设现状及对策

刘小珂, 陈颖 (河南省林业调查规划院, 河南郑州 450003)

摘要 农田防护林在改善平原农区生态环境、防范和减少干热风等自然灾害、保障农作物稳产高产等方面具有不可替代的重要作用。近年来,河南平原农田林网防护林体系得到完善提升,构筑了良好的绿色生态屏障。根据河南平原农田林网防护林体系建设现状和成效,分析了平原农田林网防护林体系建设中存在的问题,提出了平原农田林网防护林体系建设的主要任务及对策。

关键词 农田林网;平原;防护林体系;河南省

中图分类号 S727.2 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2018)33-0087-02

Present Situation and Countermeasures of Shelterbelt System Construction of Forest Network Protection System in Henan Plain Farmland

LIU Xiao-ke, CHEN Ying (Henan Forestry Survey and Planning Institute, Zhengzhou, Henan 450003)

Abstract Farmland shelterbelts have an irreplaceable important role in improving the ecological environment of plain agricultural areas, preventing and reducing natural disasters such as dry and hot winds, ensuring stable and high yield of crops. In recent years, the forest protection system of farmland forests in Henan Plain has been improved and constructed, and a good green ecological barrier has been constructed. According to the status quo and achievements of the construction of the farmland forestry protection system in the Henan Plain, the problems in the construction of the plain farmland forest protection system were analyzed, and the main tasks and countermeasures for the construction of the plain farmland forest protection system were put forward.

Key words Farmland forest network; Plain; Shelter forest system; Henan Province

河南省是我国主要的粮、棉、油商品生产基地,其在中原经济区建设和经济社会可持续发展中占有举足轻重的地位。平原农田林网防护林对保障粮食生产具有不可替代的重要作用。加快河南省平原农田林网防护林体系建设是中原经济区建设的客观要求,是促进可持续发展的战略举措,对于解决“三农”问题、提高粮食综合生产能力、保障国家粮食安全等具有重大意义^[1]。

1 平原农田林网防护林体系建设现状和成效

1.1 现状 河南省平原地区目前有林地面积达 82.88 万 hm²,其中防护林面积 20.61 万 hm²,占有林地面积 24.87%;用材林面积 52.60 万 hm²,占有林地面积 63.46%;经济林面积 7.45 万 hm²,占有林地面积 8.99%;特种用途林面积 2.18 万 hm²,占有林地面积 2.63%;薪炭林面积 0.04 万 hm²,占有林地面积 0.05%^[2]。

1.2 成效 自 2008 年以来,河南省人民政府先后实施了林业生态省建设规划和林业生态省提升工程规划,河南平原地区通过组织实施农田防护林体系改扩建工程、防沙治沙工程、生态廊道网络建设工程、村镇绿化工程、林业产业等工程,共完成造林面积 666 646 hm²^[3]。平原大地上林网如织、林带纵横,多林种、多树种合理配置的综合农田防护林体系已成为平原地区的一道绿色长城,既在平原农区建起了“绿色屏障”,又为农民建起了“绿色银行”,取得了显著的生态和社会效益。

1.2.1 生态环境持续改善,为粮食生产提供了屏障。平原农田林网的发展有效阻挡了风沙,改良了土壤,显著改善了农田小气候,庇护了农田,为粮食生产提供了绿色屏障。根据河南省农业科学院 20 多年的连续观测,由高度 20 m 以上

高大乔木形成的农田林网内风速平均降低 35%~40%,蒸发量减少 10%,相对湿度提高 6.3%,土壤含水量增加 6.1%。与相同条件的农田相比,林网内小麦可增产 6.8%~17.6%、玉米增产 5.5%~13.1%、花生增产 4.7%~8.4%、棉花增产 8.3%~12.8%、西瓜增产 12.4%。农田林网对粮食生产具有直接的屏障作用^[4]。长期观测表明,干热风由 80 年代初的每年平均 2.75 次减少到目前的每年不到 1 次,且几乎不成灾。

1.2.2 森林资源持续增加,木材蓄积逐年提高。平原农田林网的发展在河南形成了一批重要的速生丰产林生产基地,调整了河南木材生产布局,减轻了山区森林资源的压力,提高了河南木材自给能力。

1.2.3 农村产业结构优化,农民收入不断增加。通过发展速生丰产林和林牧、林菜、林药间作等林下经济,调整和优化了农村产业结构,增加了农民收入。

1.2.4 城乡持续绿化美化,人居环境不断改善。通过深入开展“全国绿化模范城市”“全国绿化模范县”及“国家森林城市”等创建活动,实现了城市、城郊、廊道、庭院的绿化美化,改善了市容市貌、村容村貌,提高了生态环境质量,促进了美丽河南建设。

2 平原农田林网防护林体系建设存在的问题

通过到几个河南平原县实地踏看并与林业部门职工座谈,发现河南平原农田林网防护林建设还存在不少问题:平原区森林植被较少,林地生产力低,林木质量差,林相参差不齐;林网、林带缺行断带严重,部分林网、林带采伐或破坏后不能及时更新,在县与县,乡与乡结合部尤为突出;农田林网绿化面积大幅度下降,农田林网间作控制率降低,致使森林植被的屏障作用和防护效能下降;树种单一,生物多样性低,抗逆性差,病虫害严重;林下经济开发力度不够;林业专业合作组织发展不足^[5]。

同时,河南平原农田林网防护林体系建设中还面临着—

作者简介 刘小珂(1978—),男,河南郑州人,工程师,从事林业调查规划设计工作。

收稿日期 2018-07-04

些困难:①有的领导干部对平原林业在粮食生产、种植业结构调整、林业产业发展中的支撑作用认识不到位,放大了树木肋地的负面影响,缩小了平原林业对改善平原生态环境的决定性作用。②由于木材市场价格下降、林网效率比较低等原因,影响了群众造林的积极性,造成有的市(县)林木覆盖率、林网间作控制率出现滑坡,个别市(县)滑坡严重^[6]。

3 平原农田林网防护林体系建设主要任务

要紧紧围绕《森林河南生态建设规划》“一核一区三屏四带多廊道”的总体生态格局,切实发挥平原农田林网防护林体系的生态效益、经济效益和社会效益,重点做好以下4项工作。

3.1 高标准建设以乔木为主的农田林网

①坚持生态优先的原则。主要林带、林网要以高大乔木树种为主,网格面积沙区不超过 13.33 hm²、一般地区 13.33~20.00 hm²、豫南水稻区 20.00~33.33 hm²,重在以改善农业生态环境为目的^[7]。②坚持科学布局原则。以农田、公路、河流、铁路、村镇为纽带,大力发展农田林网、绿色廊道、城乡绿化等,平原景区或观光区、村镇道路等可适量配置园林绿化树种,努力构建城乡一体化的绿化网络。③做好主要生态廊道与林网的连接,防止出现空档。主要交通要道车多人多,农田林网与廊道接壤处的几十米空档不仅影响整体林网防护效果,也影响美观。④科学作业设计。要注意调整树种、品种结构,大力推广优良乡土树种,积极采用新品种、新技术,多设计混交林,做到乔灌结合、落叶与常绿结合、防护与美化亮化结合,提高平原林业的生态稳定性和综合效益。

3.2 精心做好平原森林的抚育经营 编制近期森林经营规划和具体实施方案,将平原地区森林经营纳入制度化、科学化轨道。科学制定平原地区森林抚育作业设计,根据不同的培育目标,选择合理的抚育方式,严格按作业设计施工,提高平原林业木材生产能力。

3.3 扎实抓好美丽乡村建设 加大城镇绿化力度,以房边、村边绿化为重点,开展街道、庭院绿化,有条件的可以打造绿化景观带,让居民看得见森林清水,呼吸到清新空气,享受到丰富多彩的生态产品,生活在绿色美丽的城镇、乡村中。

3.4 不断加快平原林业产业发展 大力发展速生丰产林、工业原料林,建立以杨树、泡桐等为主的造纸,人造板原料林基地,积极培育珍贵树种和优质大径材,大力发展名特优新经济林基地,不断增强林业资源战略储备、木材和优质林果产品的供给能力;加大林业龙头企业的培育,发挥其示范辐射和带动作用;大力发展林下经济,实行立体开发,走循环经济发展道路;发展都市型生态林业,不断完善社会化服务体系,支持和引导林业专业合作社为生产者提供优质服务。

4 农田林网防护林体系建设保障措施

农田林网防护林直接影响平原农区农业的产量和质量,要大力宣传平原林业建设的重要意义,使全社会特别是各级党委政府的主要领导真正认识到平原林业对农业的防护作用和巨大综合效益,消除思想障碍,推动平原林业的健康发展^[8]。同时,采取如下措施。

4.1 加强重点工程,切实发挥骨干支撑作用 实施和加强林业重点工程建设是建设平原农田林网防护林体系途径的必然选择和关键所在。根据《中原经济区建设纲要》《河南省粮食生产核心区建设规划》以及《河南省“十三五”林业发展规划》,河南省平原农田林网防护林体系建设主要实施的林业重点工程包括退耕还林工程、长江防护林工程、农田防护林体系建设工程、防沙治沙工程、生态廊道网络建设工程、村镇绿化工程、森林抚育和改造工程、湿地保护与恢复工程、生态公益林建设工程、南水北调中线干渠沿线林业生态建设工程。同时,要尽快完善豫北、豫东黄河故道骨干防护林带和宛东防护林带,发挥其在平原农田林网防护林体系中的骨干支撑作用。

4.2 坚持统筹兼顾,进一步优化林业结构

4.2.1 优化生态防护林体系配置结构。运用国内外研究成果和野外模拟试验与理论数学模型,根据河南省农区不同立地条件和自然特点,营造各具特色的综合防护林体系多种优化结构配置试验示范模式,其关键技术及特点是:①突破防护林学科的传统观念,使生态、经济效益并重。②林种配置,树种选择严格按因地制宜、适地适树和宜林则林、宜农则农的原则,达到多树种、多林种的景观效益和较高的生态经济效益。③以农田林网为主体并把用材林、经济林、薪炭林、土壤改良林以及林间作和村庄绿化等有机配置为一个整体,从而成为效益高、功能多的防护林体系。

4.2.2 优化林种树种结构。由于群众片面追求经济效益,致使目前平原绿化树种单一,林种结构配置不合理的问题比较突出。据2007年河南省森林资源规划设计调查,在平原地区四旁树中,检尺杨树株数占检尺四旁树总株数的40%以上,优势树种为杨树的林分面积占平原区林分面积的60%以上,在品种选择上也比较单一,个别县仅107杨1个品种就达50%。在林种上,用材林较多,防护林和经济林少,同时用材树种与经济树种、针叶树种与阔叶树种的比例都不合理,防护效益低。

4.3 提升绿色理念,强化森林资源保护管理 牢固树立保护就是发展的理念,切实把资源保护工作摆上重要位置、全面加强生态建设成果保护。坚持依法管护,广泛深入地宣传《森林法》《防沙治沙法》等法律法规,提高全社会的法律意识,依法严厉查处乱砍滥伐、毁林开垦、非法征占林地和湿地等违法活动,坚决扭转人为破坏严重的局面。按照保护优先、开发有序的原则,科学合理地开发利用森林资源,充分发挥林业多种功能,让农民从平原农田林网防护林体系建设中获得经济利益,在科学利用中实现自觉有效保护。

4.4 推进科技创新,提高生态工程质量效益 积极开展速生、优质、高抗性用材树种和名特优新经济林良种繁育研究,为森林资源培育提供支撑。加快科技成果的转化,将各种技术组装配套综合推广,大力推广速生优质用材树种和重大病虫害的防控、各类立地类型的造林、生态廊道的造林等先进技术,建立一批示范效果好、辐射面广的科技示范区。积极

95 355 元/hm², 约是普通荔枝园经济收益(48 900 元/hm²)的2倍^[10]。可见, 林下养鸡是一种集社会效益、经济效益和生态效益为一体的立体生态循环农业模式。生态高效的林业系统, 不仅丰富了农村产业结构, 而且使林地从单纯发展油料作物向林下复合经营模式发展, 促进了集约化经营, 增加了单位油料作物的产值。

3 展望

我国是食用油进口大国, 国内食用油自给率不足40%, 常年依靠大量进口油料和油脂来供应市场不足。为了降低我国对国际油脂市场的依赖, 保障我国食用油的战略安全, 国家相继出台了一系列的方针和政策, 如国办发〔2010〕45号文、〔2014〕68号文、〔2016〕58号文和琼府办〔2015〕89号等文件都强调促进木本油料产业的发展, 在我国食用油自给率不断下降的环境下, 努力发展油棕、椰子、油茶等油料作物是缓解我国食用植物油供给压力的有效途径。此外, 棕榈油、椰子油、油茶油供不应求, 市场价格稳定, 需求潜力大, 大规模的发展不会造成市场价格大的波动, 可以保证农民经济收入稳定, 促进农民增收。目前, 油棕、椰子、油茶在我国具有一定的产业和研究基础, 具备产业化发展基本条件, 是我国未来热带木本油料作物产业发展优先考虑对象。

林下养鸡也符合国家提出的建立资源节约型和环境友好型经济社会的目标, 开发具有极大市场潜力的林下经济产品是我国林业行业今后发展的战略重点。2013年, 海南省下发了《关于大力发展林下经济促进农民增收的实施意见》(琼府办〔2013〕114号), 组织编制了《海南省林下经济发展规划(2014—2020年)》, 坚持生态保护的同时, 通过科学规划和引导发展林下经济, 扩大林下经济规模, 鼓励在贫困地区林下发展养鸡等立体化种养产业。在热带木本油棕作

(上接第88页)

开展技术培训、科技下乡、科技服务, 为农民及时提供技术咨询和信息服务。

4.5 创新营造林机制, 激发农民群众积极性 平原地区粮食产量高, 如何创新营造林机制、激发农民造林积极性是平原林业发展的关键。继续把“谁造林、谁所有、谁投入、谁受益”的政策落到实处, 制定激励政策, 激活社会资金投入, 建立健全政府引导、市场运作、社会参与、多方满意的良性互动造林机制。

参考文献

[1] 杨朝兴. 河南省平原绿化的资源模式及功能[J]. 林业资源管理, 2008

物林下发展养殖文昌鸡模式, 既可以保护绿水青山, 又可以取得可观的经济效益, 实现了成本的最低化和效益的最大化。

参考文献

- [1] 博雅特产网. 文昌鸡[EB/OL]. [2018-06-20]. <http://shop.bytravel.cn/produce/6587660C9E21/>.
- [2] 雷新涛, 曹红星. 油棕[M]. 北京: 中国农业出版社, 2013.
- [3] 海南省统计局. 海南统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2016.
- [4] 唐龙祥, 马子龙, 袁贞. 通过间种套种解决椰子因短期效益不佳的矛盾[J]. 热带作物科技, 1999(2): 24-26, 11.
- [5] 李东霞, 杨伟波, 付登强, 等. 海南林下间作花生模式及展望[J]. 现代农业科技, 2014(10): 193-195.
- [6] 杨枝林, 任华东, 曾祥全, 等. 海南岛油茶资源果实经济性状评价[J]. 经济林研究, 2017, 35(4): 226-230.
- [7] 付登强, 陈良秋, 杨伟波, 等. 海南油茶丰产栽培技术[J]. 热带农业科学, 2012, 32(9): 23-27.
- [8] 梁文汇, 杨菊华, 梁斌, 等. 成年油茶林下种养对油茶林的影响及经济效益分析[J]. 广西林业科学, 2012, 41(1): 53-55.
- [9] 陈思婷, 覃伟权, 刘立云, 等. 椰园养鸡对椰园生态及其经济效益的影响[J]. 热带农业科学, 2008, 24(12): 480-484.
- [10] 向慧敏, 章家恩, 李宏哲, 等. 荔枝园养鸡配套技术及效益分析[J]. 生态科学, 2017, 36(2): 107-112.
- [11] 郭泉楠, 缪金莉, 郑颖, 等. 林下养鸡对生物多样性的影响[J]. 浙江农林大学学报, 2013, 30(5): 689-697.
- [12] 康伟静, 肖兴翠, 宋杰, 等. 郁闭后杨树林下养鸡效益分析[J]. 湖南林业科技, 2013, 40(4): 22-24, 28.
- [13] 吴春武. 油茶林地散养鸡群对土壤理化性状的影响研究[J]. 安徽农学通报, 2014, 20(16): 92-94.
- [14] 潘慧玲. 不同林龄龄树林下养鸡对林木生长的影响[J]. 现代农业科技, 2014(12): 172, 176.
- [15] 李秀珍, 刘新华, 杜建云, 等. 冀南地区林下养鸡生态模式的研究[J]. 河北林果研究, 2013, 28(3): 277-283.
- [16] 叶家义. 八角林下养鸡综合效应研究[D]. 南宁: 广西大学, 2013.
- [17] 邹强, 尹超琼, 陈垌, 等. 不同养殖模式对固始鸡肉质特性的影响研究[J]. 中国家禽, 2017, 39(8): 36-39.
- [18] 陈杰, 赵鸿杰, 玄祖迎, 等. 不同养殖模式对贵妃鸡肌纤维特性和肉品质的影响[J]. 中国家禽, 2015, 37(18): 28-31.

(1): 30-34.

- [2] 李峥, 万猛, 冷冰. 平原农田林网防护林体系建设分析: 以河南省为例[J]. 安徽林业科技, 2017, 43(4): 41-43.
- [3] 冯俐丽, 段绍光, 赵义民. 河南平原绿化发展研究[J]. 地域研究与开发, 2002, 21(3): 78-81.
- [4] 杨俊峰, 常荣涛, 魏红义. 河南省平原区林业生态屏障建设分析与评价[J]. 河南林业科技, 2013, 33(1): 43-45.
- [5] 王奇, 吕晓燕, 杨金泽, 等. 漯河市平原区农田林网建设现状及对策[J]. 现代农业科技, 2016(11): 192-193.
- [6] 郭利华, 孙红召, 翟中堂, 等. 河南平原绿化高级达标后的对策及建议[J]. 河南林业科技, 2008, 28(2): 33-35.
- [7] 河南省人民政府. 河南省人民政府关于印发《河南省县级平原绿化高级标准》的通知: 豫政〔2000〕23号[A]. 2000.
- [8] 翟金华, 生力臣. 农田防护林建设存在的问题及解决对策[J]. 黑龙江科学, 2017, 8(4): 174-175.

名词解释

扩展总被引频次:指该期刊自创刊以来所登载的全部论文在统计当年被引用的总次数。这是一个非常客观实际的评价指标, 可以显示该期刊被使用和受重视的程度, 以及在科学交流中的作用和地位。

扩展影响因子:这是一个国际上通行的期刊评价指标, 是E·加菲尔德于1972年提出的。由于它是一个相对统计量, 所以可公平地评价和处理各类期刊。通常, 期刊影响因子越大, 它的学术影响力和作用也越大。具体算法为:

$$\text{扩展影响因子} = \frac{\text{该刊前2年发表论文在统计当年被引用的总次数}}{\text{该刊前2年发表论文总数}}$$