

陕北黄土丘陵沟壑区新农村植被建设探索^{*}

汪有涛¹, 任小平¹, 高 炜², 白岗栓^{3,4}, 许明祥^{3,4}

(1. 陕西省安塞县 延河流域世行贷款项目办公室, 陕西 安塞 717400; 2. 陕西省安塞县 沿河湾镇政府, 陕西 安塞 717405; 3. 西北农林科技大学 水土保持研究所, 陕西 杨陵 712100; 4. 中国科学院水利部 水土保持研究所, 陕西 杨陵 712100)

摘 要: 针对陕北黄土丘陵沟壑区的自然环境, 探讨了该区社会主义新农村植被建设的原则、内容、庭院植被建设模式及植被建设措施, 强调新农村植被建设要注重乡土化、生态化和地域化, 将植被建设与经济发展、居住环境改良相结合。

关键词: 黄土丘陵沟壑区; 新农村; 植被建设

中图分类号: X171.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2008)06-0259-04

Discussion on New Socialist Countryside Vegetation Construction in Loess Hilly and Gully Regions of Northern Shaanxi

WANG You tao¹, REN Xiao ping¹, GAO Wei², BAI Gang shuan^{3,4}, XU Ming-xiang^{3,4}

(1. *Ansai Item Bureau for Yanhe River Harness with the Financial Aid from the World Bank's Loan, Ansai, Shaanxi 717400, China*; 2. *Government of Yanhewan Town, Ansai, Shaanxi 711200, China*; 3. *Institute of Soil and Water Conservation, Northwest A & F University, Yangling, Shaanxi 712100, China*; 4. *Institute of Soil and Water Conservation, Chinese Academy of Sciences and Ministry of Water Resources, Yangling, Shaanxi 712100, China*)

Abstract: According to natural environment in loess hilly and gully regions of northern Shaanxi, the principles, contents, models of vegetation construction in courtyards, and measures about new socialist countryside vegetation construction had been discussed. Native vegetations, ecological vegetation construction, and regional vegetation construction had been emphasized in the processes of new socialist countryside vegetation construction. New socialist countryside vegetation construction should be combined with local economy development and habitation environment improvement in loess hilly and gully regions of northern Shaanxi.

Key words: loess hilly and gully regions; new socialist countryside; vegetation construction

建设“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的社会主义新农村, 是加快农村经济发展, 建设小康社会的必然需求。新农村植被建设是改善人居环境、建设生态文明村镇、提高农民生活质量, 建设新农村的主要内容, 是缩小城乡差别的重要途径。目前农村植被建设缺少规划设计, 存在着“一条路, 两行树”, 难能体现田园风光、乡土风情等。陕北黄土丘陵沟壑区地处黄土高原腹地, 北临毛乌素沙地, 南为黄土高原沟壑区, 总土地面积 320 万 hm^2 , 该区地形破碎, 沟壑纵横, 植被覆盖度低, 是黄土高原水土流失最严重的区域。近年来随着石油、天然气、煤炭、岩盐等资源的开发与利用, 该区经济得到迅速发展, 农村面貌发生重大改变。为了改良生态环境, 合理利用自然资源, 促进新农村建设, 植被建设是该

区域急需解决的问题。针对植被建设中的问题和陕北黄土丘陵区的自然环境^[1-7], 对该区新农村植被建设提出一些看法。

1 植被建设的原则

1.1 乡土化

农村植被建设沉淀了历史、文化和乡土民俗, 在尊重地方文脉, 结合民风民俗, 展示地方文化, 体现乡土气息, 营造有利于形成村庄特色景观环境的基础上, 新农村植被建设应结合农村的实际情况, 本着“适用、经济、美观、少花钱、多栽树”的原则, 深挖本地乡土树种资源, 打造地方特色, 科学绿化农村, 充分展现独特的农村风貌。在植被建设中, 应根据不同的农村环境, 不同地域的生产力发展水平, 不同地域的

^{*} 收稿日期: 2008-04-11

基金项目: 国家“十一五”科技支撑项目(2006BAJ10B06; 2006BAD09B07); 中国科学院知识创新项目(KZCX2-XB2-05-01)

作者简介: 汪有涛(1975-), 男, 工程师, 陕西安塞人, 主要从事水土保持植被方面的研究与推广。E-mail: Gao-Qifu@126.com

通讯作者: 白岗栓(1965-), 男, 陕西富平人, 副研究员, 主要从事果树栽培及水土保持研究工作。E-mail: baig@cern.ac.cn; gshb@nwsuaf.edu.cn

历史传统与人文习惯,不同地域农民的意愿要求,分别进行植被建设,不能搞“齐步走”和“一刀切”。植被建设的树、草种应以乡土树种为主,适当选用经过长期考验的外来树种,做到常绿树种与落叶树种相结合,速生树种与长寿树种相结合,乔灌木相结合,实现绿化与美化相结合。植被建设材料应简朴、经济,与农村环境氛围相协调,避免在植被建设中大建绿化广场,引进纯观赏性树种,大面积单一种植草坪等。新农村植被建设避免出现“农村城市化”,防止出现“一村又一村,村村象城镇;一镇又一镇,镇镇象农村”的现象。

1.2 经济合理性

陕北丘陵沟壑区地形破碎,沟壑纵横,村庄较分散,住户较零乱。该区植被建设应最大限度地利用原有地形、地貌,少动土方,这样既可减少资金投入,降低维护成本,又显得朴实无华。对原有的树木花草,尽量多保留,并根据其立地环境,搭配不同的树、草种,实现绿化与美化相结合。植被建设中的行道树、河渠护岸树、环村林带以用材林及速生树种为主;公共绿地以高大常绿树种与灌木相结合,尽量减少单一草坪面积,从而可节约灌溉用水和人工护理费;庭院植被建设以果树、蔬菜为主,可生产新鲜时令水果与蔬菜;坡地植被建设应根据不同的坡度、坡向、海拔,搭配不同的树种、草种,如阳坡以果树、经济林为主,阴坡以用材林为主。新农村植被建设树种要因地制宜,适地生长,且具备一定的经济价值和观赏性。新农村植被建设应把提高植被覆盖度与提高植被的经济效益相结合,促进植被建设健康、持续发展。新农村植被建设要量力而行,不能盲目攀比,要充分考虑其合理性,顺应市场发展需求及地方经济的发展,注重节能、节材,合理使用土地资源;提倡朴实简约,反对浮华铺张,并尽可能采用新技术、新材料、新设备,达到优良的性价比。

1.3 生态改良与可持续发展

受传统的自然经济和地形地貌及农地分布影响,陕北黄土丘陵沟壑区农村居所分散,村落多呈现为散、乱、脏,并且每一户的生活区与生产区(主要是养殖区)连为一体,卫生环境比较差。在新农村建设中应尽量保持农村原有的田园风光、植被原貌,在细节设计上最大限度保留和利用现有资源,使农村建筑物映衬在田园风光中。新农村植被建设要强化整体山水格局的连续性,维护河流、沟谷的自然形态,保护和利用农田,并且将其作为村庄的有机组成部分,建立多样化的生态环境系统,恢复乡村原有的风貌格局。结合新农村建设规划和村庄的自然、经济条件,利用公共绿地景观、道路绿化、四旁隙地绿化、庭院绿化、环村林带、坡地绿化等,营造出“村在林中、路在绿中、房在园中、人在景中”的优美景观,使人居环境得到明显改善,实现生态环境的良性循环。根据村庄的土地条件、环境、树种特性以及绿地功能要求,将多个树种、草种以及景园小品灵活配置,组成五彩缤纷、造型美观多样的如意图案,创造出优美宜人的生活环境和富有特色化的村庄绿地。植被建设的设计施工应模拟自然生态进行布置,实施乔木、灌木、花草的科学搭配,创建“春花、夏荫、秋实、冬青”的四季景观,改变“一个土坑两块砖,三尺土墙围四边,苍蝇蚊子嗡嗡叫,又骚又臭满庭院”的形象。新农村建设不能忙于拆、改、

建。新农村植被建设是一个长期的建设过程,结合实际及近期、远期发展目标,根据自身条件,可一步规划到位,分步建设实施。新农村植被建设提倡将先进的生态技术运用到环境景观的塑造中去,促进生态环境的可持续发展。新农村植被建设必须突出地方特色,具有鲜明的个性,从而发挥其最佳的生态效益、社会效益和经济效益。

1.4 整体性与地域性

新农村植被建设应注重村庄格局的协调统一,呈现自然、简洁的村庄整体风貌,形成四季有绿,季相分明的村庄绿化效果。新农村植被建设应根据村庄整体风格特色、农民生活习惯、传统文化、地形与外部环境条件等因素,确定具体的布局形式、建造风格和组合形式。新农村植被建设要结合地形地貌,对山体和水体要充分利用和合理改造,营造“有山有水、青山绿水、显山露水”的“山水村落”和“生态村落”。利用能反映地域特色的材料,保存并维护好村庄中具有一定历史、科学与艺术价值的传统建(构)筑物及植被景观,实行有机更新,不能推倒重来,禁止大拆大建,大砍大伐。新农村植被建设应结合村庄自然条件和人文特色,突出本地特色,营造一个优美的景观环境,满足人们的生存与发展需求。新农村植被建设在处理好人工环境与自然环境融合以及整体环境和谐统一的同时,通过植物的种类、大小、色彩等多元化因素,使绿化景观丰富多彩,同时因地制宜地创造出有时代特点、地域特征的空间环境,避免盲目性移植。

1.5 历史延续性

新农村植被建设应充分挖掘与利用自然、历史文化资源,正确确立村庄与山水田园相互映衬的关系。对于历史保护地区及庙宇的植被建设,应注重整体的协调统一,做到保留在先,改造在后。新农村植被建设要与农村居住环境相融合,为人们创造一个自然亲切的居住环境。新农村植被建设应根据村庄的地理位置、资源优势定位,建设绿化型、生态型、农庄型等各种形式、各具特色的新农村。

2 新农村植被建设的内容

陕北黄土丘陵沟壑区地形破碎,新农村植被建设除树种选择、公共场地绿化、道路绿化、庭院绿化、环村林带外,还有坡地、沟道、河渠绿化和农田防护林网建设。

2.1 树、草种选择

陕北丘陵沟壑区冬春季干旱少雨多风,夏季炎热多雨。该区主要是落叶阔叶树种,如小叶杨、旱柳、刺槐、国槐、柠条等。由于冬季寒冷,常绿阔叶树种不能正常越冬,常绿针叶树种如松、柏等可正常生长。在植被建设中,针对不同的环境和用途,依据不同树种对生态环境的需求及适应性,提出适合当地自然条件、能发挥绿化功能的树种,减少绿化中的盲目性,使村庄绿化具有自己的特色。新农村植被建设树种选择的原则是以乡土树种为主,适当选用经过长期考验的外来树种,做到常绿树种与落叶树种相配合,速生树种与长寿树种相结合,乔木与灌木相结合。根据树种选择原则,植被建设前制定出新农村植被建设的基调树种、骨干树种及一般树种。基调树种指各类绿地均要使用、数量较大、能形成全村统一基调

的树种,一般以1~3种为宜,黄土丘陵沟壑区的基调树种可选用小叶杨、河北杨、旱柳、国槐、刺槐、白蜡等。骨干树种指孤植树、庭荫树及观花树木,其能形成全村的绿化特色,一般以10~20种为宜,如月季、红檠刺、国槐、龙爪槐、垂榆、杜松、章子松、龙柏等。一般树种种类多少不拘,通常可选用更多,如桤柳、乌柳、栒子等。草种选择应根据具体的立地环境和用途,合理安排,如萱草可作花圃切边等。

2.2 公共场地绿化

新农村建设中建立的公共场地为村民休闲、游玩、晨练提供一个清幽舒适的环境。公共场地往往分活动场地和绿化场地。活动场地和绿化场地之间可利用花坛、绿篱等将其分开,以有效保护绿化场地。绿化场地植物配置要合适,优先选择当地树种,并与果树、苗木、花卉相结合,既绿化美化,又产生经济效益。陕北丘陵沟壑区绿化场地常绿乔木多选用章子松、油松、杜松、侧柏、云杉等,灌木多选用臭柏,以适应冬季寒冷干燥的气候。场地落叶乔木多选用垂柳、朝鲜槐、白蜡、苹果、梨、桃、杏、李、红枣等,灌木多选用月季、牡丹、红檠刺、黄蔷薇等。草本植物多选用萱草、百脉根、芍药等。

2.3 道路、河岸、渠道绿化

道路绿化要考虑各种环境因素,充分体现其保护、美化环境的功能,科学、正确地选择适宜树种。行道树树种要求具有适应性强、姿态优美、生长健壮、树冠宽大、萌芽性强、无污染、无花粉过敏等特点,陕北黄土丘陵沟壑区常见的行道树有国槐、朝鲜槐、新疆杨、旱柳等。由于陕北丘陵沟壑区道路多狭窄,道路两旁一般栽1~2行乔木,为了提高绿化效果乔木间可栽植沙棘、柠条、紫穗槐、乌柳等灌木。

陕北丘陵沟壑区河流密集,在河流、水渠两侧建设河渠防护林带,是改善生态环境,增加林地面积的有效方法。根据河流、渠道不同地段的立地环境,建立1~5行的防护林带。河流、渠道绿化树种乔木主要有小叶杨、旱柳、垂柳、刺槐等,灌木主要有紫穗槐、沙棘、乌柳、桤柳等。河岸、渠道绿化应乔、灌相结合。在河流漫滩地块,由于土层薄,石砾较多,多以乌柳、沙棘等灌木为主。向阳的河岸可栽植红枣、梨等果树。

2.4 庭院绿化美化

庭院绿化美化是提高农村居民生活环境质量的重要手段,要把绿化、美化、彩化、香化、田园化相结合,体现农家小院悠闲、舒适的氛围。庭院植物配置要乔、灌、花、果、蔬相结合,突出四季特色,体现植物配置的合理性和乡土性,注重乡俗风情、家居生活。庭院中栽植一些见效快、收益高的果树,目前已成为农村庭院绿化的主流。庭院绿化美化可采用“小花园”、“小果园”、“小菜园”的模式进行。庭院绿化要因住宅布置形式、层数、庭院空间大小而选择植物,既要考虑室内的安宁、卫生、通风、采光等要求,又要考虑村民的视觉美和嗅觉美,其中花木的布置可在有一定基调树种的前提下,多栽种一些品种。村民也可根据自己的需要、爱好选种花木。陕北丘陵沟壑区盛产红枣,在房前屋后栽植红枣,不但可美化环境,而且可形成浓郁的区域特色。陕北黄土丘陵区庭院可栽植的果树有红枣、苹果、葡萄、桃、杏、李、梨等。庭院果树树干通常较高,以利于树下间作蔬菜和开展养殖等。

2.5 环村林带、农田林网建设

环村林带树种以1~2种为宜,多选择树型高大、枝叶繁茂的乔木,以充分发挥其遮阳、降噪、防风等功能。陕北丘陵沟壑区一般可供选用的有河北杨、国槐、刺槐、旱柳等。环村林带一般多采用规则式种植,株距视树种特性而定。环村林带一般宽10~16 m。环村林带也可进行乔灌混交,以提高林带的防护效果。一般情况下混交的灌木主要有紫穗槐、桤柳、乌柳等,亦可在环村林带内栽植黄花菜(金针)等。

陕北丘陵沟壑区冬春季干旱、少雨、多风、多沙尘暴,川地多成为大风行进的通道。在川地上建立农田防护林网,不但可减轻风沙危害,提高农业综合生产能力,促进农田稳产高产,同时可提高农田的森林覆盖率与林木蓄积量,体现田园风光。由于新疆杨树冠紧凑,树干通直,新疆杨成为陕北丘陵沟壑区防护林网选择的主要树种。

2.6 沟坡地绿化

陕北丘陵沟壑区坡地占土地面积90.0%以上,是该区域水土流失最严重的区域。坡地造林绿化是减轻径流泥沙,改善生态环境的主要手段。陕北丘陵沟壑区大多处于森林—草原过渡区或典型草原区,坡地植被建设不但受大环境的制约,而且受立地环境的限制。陕北丘陵沟壑区南部坡度较缓的阳坡地、半阳坡地主要以苹果、桃等水果为主,建立优质果品生产基地,陡坡地主要以水土保持林为主,由于阳坡地土壤水分较低,树种应选择耐旱的灌木或乔木,如柠条、扁核木、沙棘、酸枣、文冠果、侧柏等;陕北丘陵沟壑区南部的阴坡地土壤水分较高,造林应以用材林树种为主,常用的有刺槐、油松、辽东栎、白桦等。陕北丘陵沟壑区北部降水较少,温度偏低,坡地造林主要以水土保持林为主,阳坡地主要以侧柏、柠条、沙棘、山杏为主,或沙棘与山杏混交建立混交水保林,较缓阳坡地可建立山杏、山桃经济林,阴坡地以油松、章子松、小叶杨等与沙棘混交,建立用材、水保林地。沙棘与油松、章子松、侧柏混交中应控制沙棘的郁闭度,防止沙棘过度生长而影响油松、章子松、侧柏的生长^[8]。陕北丘陵沟壑区沿黄一带是优质红枣生产基地,坡地植被建设中应根据不同的立地环境,调整红枣品种,充分发挥小地形、小气候及优良品种的作用,搞好坡地植被建设。

沟道、河谷土壤水分比较丰富,沟道、河谷造林主要以用材林为主,常用的树种主要有小叶杨、旱柳、刺槐、河北杨等。为了减少径流泥沙,提高郁闭度,乔木林下可栽植紫穗槐、乌柳、栒子、沙棘、火炬树等。

3 庭院植被发展模式

陕北丘陵沟壑区村庄较分散,住户较零乱,庭院占地面积多在400~1 000 m²,房前屋后可利用空闲地较多,庭院植被建设关系着新农村植被建设的健康发展。新农村植被建设应根据不同庭院环境,本着因地制宜、因户制宜、灵活多样、量力而行的原则,选择适当的植被建设模式,改善农村生态环境,增加农业收入,促进新农村建设快速发展。

3.1 产业模式

庭院植被建设中以追求经济效益为主,兼顾社会和生态

效益。这种模式投入成本大,集约化、专业化程度高,收益较多。庭院植被建设中一方面要净化环境,绿化、美化庭院,另一方面要壮大绿色产业,创造经济收入,带动农村产业结构调整,实现农民脱贫致富。庭院产业模式要求整个庭院都要充分利用,墙面、屋顶可攀爬葡萄、爬墙虎等藤本类果树及绿化材料,墙头、阳台、屋顶摆放盆栽花木,实现立体绿化,创造最大经济效益。庭院产业经营模式一是种植名贵稀优苗木、花卉,树下栽植木耳、蘑菇、中药材等,实现立体生产;二是在庭院内、房前屋后种植果树,树下种植蔬菜等;三是建立日光温室或大棚温室,开展反季节蔬菜或果品生产,也可在温室内培养名贵花木或开展养殖。庭院植被产业模式一般多在交通发达、靠近城区的农村发展,效益较好。

3.2 乡村生态旅游模式

乡村生态旅游模式是新农村建设中的主要模式,是促进植被建设,带动农村经济发展的良好模式。乡村生态旅游植被建设模式应根据农村的立地环境,以村为单位,选择1~3种特有植物,绿化、美化村庄生态环境,并且开展平面、垂直和攀缘绿化,突出农家特色,发展乡村旅游,吸引游客参观农家院,吃农家饭,住农家屋,感受农家田园风光,从中取得经济收入。陕北丘陵沟壑区可选用的特有植物南部有牡丹(宝塔区万花山)、苹果,东部有红枣(佳县、延川、清涧等)、西部有杏(吴起、志丹等),结合当地的民歌、剪纸、宗教信仰等,将新农村植被建设与乡村生态旅游紧密结合,促进农村生态、经济协调发展。

3.3 复合生态经济模式

庭院复合生态模式无固定形式,主要以庭院绿化、美化为基础,因地制宜,灵活安排,种植、养殖、旅游观光、手工艺品加工等多种经济方式并举,适合什么就发展什么。庭院复合生态模式庭院内外既可栽植国槐、新疆杨等用材树种,也可栽植核桃、山楂等果树;树下既可培育蔬菜瓜果,也可养殖鸡、鸭、牛、羊等家禽、家畜;屋顶和墙面既可用爬山虎、葡萄绿化,又可用冬瓜、丝瓜等攀缘植物绿化。各种经济方式任意组合,哪种组合对促进绿化、发展经济有利,就采用哪种组合。

3.4 间接促进模式

工矿附近的农村大多生态环境恶劣,如干燥高温,空气污染,风大沙多,噪音强烈等。通过庭院绿化,改善环境面貌,创造舒适、幽雅的小环境,从而获得巨大的社会效益,如院内种植高大的杨树、国槐、柳树等,可为人们遮荫降温,阻挡风沙;墙面屋角爬满爬墙虎,可增加庭院绿化面积,掩盖不雅之处;房前屋后月季、牡丹、菊花等花草、灌木争奇斗艳,姹紫嫣红,绿树红花交相辉映,使人赏心悦目。间接促进模式通过庭院绿化改善居住环境,为农民节省了防暑降温、治理环境污染的资金投入,减少医药费支出,维护农民的身心健康,使他们有更多的精力投身于农村经济建设。

4 植被建设措施

4.1 制定村规民约,建立管护制度

在植被建设中对承包营造的林木,明晰所有权,放活经

营权,核发林权证,保障收益权;对集体所有的环村绿化林带,实行管护承包,受益分成;对主要街道栽植的树木,实行门前管护责任制,与村民福利和上级优惠政策兑现挂钩,奖优罚劣;对农民房前屋后空隙地栽植的树木,落实“谁造谁有,谁受益”。充分调动个人管护积极性,形成专职人员与群众相结合的养护管理网络,保证林木的正常生长。

4.2 多方融资,义务植树

在植被建设中,创新投入机制,多渠道筹集社会闲散资金,深入开展农村义务植树运动,将其作为绿化美化村容的一项重要措施来抓,组织发动广大农村群众积极参加植树活动。实施路、河、渠、坡、谷全面绿化,建立环村林带;利用房前屋后空隙地、闲散地、荒坡地,见缝插绿,做到乔、灌、花、草结合,庭院、街道、景点绿化相融。

4.3 树种选择要因地利宜

在树种选择、品种配置上,做到随形就势,因地制宜,不拘一格。围绕“乡风文明、村容整洁”的要求,倡导生态文明,以村落(庭院)绿化为“点”,路、渠、溪、谷绿化为“线”,农田林网绿化为“带”,沟坡地为“面”,构成点、线、带、面一体化,功能相互辐射的农村生态新格局,树立自觉保护和改善生态环境的新风尚,整体推进村容村貌改观。

4.4 尊重农民意愿

用先进典型引导农民积极参与新农村植被建设,创建绿色家园(绿色农村、绿色庭院),用成功经验推动新农村植被建设顺利开展。各地要充分尊重人民群众的意愿,不搞强迫命令和硬性规定。新农村植被建设一切以农民群众自愿参加为原则,以群众满意为前提,以群众实惠为目的,严禁劳民伤财,搞形象工程,实现经济建设、环境美化、群众致富协调发展。

社会主义新农村植被建设,实现村民家居环境、村庄环境、自然环境的和谐优美。通过植被建设来弘扬生态文明,增强农民群众的生态道德意识,促进社会主义新农村建设。

参考文献:

- [1] 王珊. 新农村规划建设与管理的探讨[J]. 基建优化, 2007(2): 70-72.
- [2] 姚恭平. 社会主义新农村绿化景观建设的几点思考[J]. 江苏城市规划, 2007(5): 41-42.
- [3] 卢永洁. 探讨农家庭院绿化经济模式[J]. 国土绿化, 2006(11): 14.
- [4] 张晓民. 浅探新农村绿化[J]. 农业科技与信息(现代园林), 2006(6): 56-57.
- [5] 卢萍. 浅谈新农村建设中村庄绿化规划[J]. 安徽林业, 2007(2): 1-8.
- [6] 张春海, 顾林, 胡惠根. 浅谈住宅小区园林绿化设计的几点思考[J]. 上海农业科技, 2007(3): 100-101.
- [7] 任方喜, 周欣佩, 姜建成. 浅谈庭院绿化美化设计理念[J]. 山东林业科技, 2003(6): 46.
- [8] 白岗栓, 侯喜录, 张占雄. 油松-沙棘混交模式对生境和油松生长的影响[J]. 林业科学, 2006, 42(8): 37-43.