

龙须草资源开发利用前景广阔

郭志贤 刘德久 郭 庆

(陕西省水土保持局)

提 要

龙须草是一种很有开发利用价值多年生草本植物。本文从当前开发利用的现状出发,对龙须草的开发前景和潜力进行了预测,并就如何扶持龙须草生产提出了具体办法。

被誉为陕南一宝的龙须草,是一种很有开发价值的多年生草本植物。它可用作造纸工业的原料、草编织物及工艺品的材料;同时,也是一种保持水土的优良草种。大力开发利用龙须草资源,积极开拓龙须草的商品市场,让沉睡于秦巴山区中的龙须草,在振兴山区经济、改善生态环境和致富于群众的事业中发挥作用。

一、龙须草开发利用的前景

龙须草当年栽植,来年见效,经济效益与水土保持效益显著,开发利用的前景十分广阔。

1、优质的造纸工业原料。我国是少林的国家,森林资源贫乏,覆盖率仅为12%。计划年采伐量4,500万立方米,而用于造纸的木材不到400万立方米,导致了造纸原料中木材纤维极为紧张,影响了造纸工业的发展,国家每年不得不花费5亿美元进口木浆和以木材为原料的纸和纸板。因此,开辟各种途径,充分利用某些纤维较长、性能较好的非木材纤维制造高档文化用纸势在必行。而龙须草纤维介于针叶树种和阔叶树种之间,拉力强、韧度高,纤维平均长度为2毫米左右,纤维素含量达70%以上,纤维打浆帚化度较好,适宜制造拷贝纸、打字纸等高档薄型纸张,是理想的代替木材纤维的天然资源。另外,利用部分价廉易取的麦草,还可以配抄普通文化用纸。

当前,我国纸张市场供需矛盾十分突出,尤其是薄型纸更加紧俏。据不完全统计,全国打字纸产量仅能满足需要量的70%左右。国家为了缓解纸张市场供应状况,每年进口近100万吨的纸和纸板。1987年,我国纸张总产量为1,141万吨,全国每人平均用纸量11公斤,与世界每人平均用纸量40公斤的水平相差甚远。随着国民经济和科学文教事业的发展,人民生活水平的提高,纸张需求量将越来越多,造纸工业将有一个大幅度发展,龙须草将会成为造纸原料大家族中的一名新秀脱颖而出。

2、优质的草编织物材料。龙须草具有纤维长、韧度高、拉力强和防潮性能好的特点。在过去年代封闭型农村经济的状况下,龙须草仅仅被用来拧绳、盖房和打草鞋,甚或当柴烧掉。这说明,我国的资源利用低,经济效益差,制约了龙须草的发展。随着经济体制的改革,农村经济走上了社会主义商品生产的轨道。对此,当地政府积极引导群众利用龙须草发展家庭或乡办编织

业,扩大龙须草的利用途径,所加工生产的草垫、枕席和地毯,深受各方面的欢迎。特别是加工的地毯,由于质优、价廉和无污染,保持天然的色泽,吸引了外商。目前不少地方生产的地毯已销往英国、日本、意大利等国家,换回外汇,支援四化建设。近几年,一些地方还探索开发龙须草编织工艺品,并作为纤维原料进行生产人造棉、人造丝的试验,拓展龙须草利用的新前景。

3、保持水土的优良草种。龙须草叶密细长,根蘖发达,适应性强,是一种护坡固沟的优良草种。据测定,5月初,龙须草可长到30—50厘米,6月初长到70—90厘米,长势好的可达1.7—2米,9月底基本停止生长。龙须草生长茂盛期正是多雨季节,草叶顺坡匍匐地面,犹如给大地铺盖了一层棉被,阻止了雨滴直接对地面的打击,拦截了降雨产生的地面径流,减少了土壤侵蚀,提高了土壤渗透能力,水土保持效益十分显著。据河南省水土保持研究所试验,每公顷龙须草可拦蓄径流600立方米以上,保土减沙效益在80%以上。大力推广龙须草,将会加快荒山荒坡的治理。

二、龙须草开发利用的现状

龙须草资源的经济价值日益受到重视,开发利用有了较快的发展,群众的积极性很高,开始出现了由天然野生到人工培育的势头,每公顷产量也由过去的1,500公斤提高到7,500公斤左右。陕西省龙须草重点产区的洋县,重视规模经营,大搞龙须草系列开发,面积已达7,000公顷,生产基地由过去的16个乡发展到现在的27个乡,年总产草量1.6万吨。目前,大部销往武汉、重庆和成都等地作为造纸原料,其余用于编织材料,每年增加农民收入520万元。该县从1984年起,把发展龙须草生产列为本县十大商品生产基地之一,正在筹建一座用龙须草作原料,生产以高档纸为主的年产万吨的“蔡伦造纸厂”。该厂建成后,每年可为国家上缴税利2,740.56万元,年销售利润总额达2,182.46万元;它不仅增加了地方财政活力,而且给农民带来可观的经济收入。湖北汉阳造纸厂为了争取龙须草的供应,向该县无偿投资50万元,支持龙须草基地建设,并签定10年购销合同,每年该县向厂方销售3,000吨龙须草。商洛地区山阳县,每年收购龙须草编织地毯600吨,增加农民收入85万元,产品畅销国内外,1988年出口地毯共收入7.7万美元。全县除每年收购2,460吨龙须草外,还通过各种渠道大量销售给河南、湖北等省。该县的色河区大力发展龙须草编织业,地毯专业户已发展到2,000多户,年产地毯32万片,成为远近闻名的地毯区。陆家湾村从1980年开始,组织发动群众,联户或独户发展地毯生产,每年可生产7种不同规格的地毯5万多片,1986年收入16万元,每户平均收入500余元,每人平均收入100余元。专业户王国英,全家6口人,1986年加工地毯1,300多片,收入2,400余元,加上养殖业和农业的收入900余元,年总收入3,300余元,每人平均达到550元,成为当地有名的富裕户。

三、龙须草开发利用的潜力

龙须草学名拟金茅,属禾本科多年生草本植物。枝叶细长,质地较硬,根系发达,分蘖快,叶茂密;喜温向阳,耐旱耐涝耐瘠薄;生长迅速,易于繁殖。它对土壤要求不严,石渣土、黄泥巴土和水稻土都能生长。它的生育期120—150天,生长期150—180天,寿命20—30年。

龙须草在印度、阿富汗、菲律宾等国亦有生长。我国主要分布在华中、西南地区及陕西、台湾等省。陕西野生资源比较丰富,主要分布在秦巴低山及其丘陵区,海拔在500—1,000米的山坡上。渭河平原、渭北高原也有少量分布,但不及秦岭以南集中,生长茂盛。陕南尤以洋县、山阳、安康、旬阳、白河、石泉、汉阴等县分布较为集中。民间流传着“陕南有三宝,刺梨、枣

皮、龙须草”，可见龙须草深受群众欢迎和分布范围之广。

陕西龙须草重点分布区的平均气温13.6—14.4℃，年平均无霜期228天。年平均降水量814—855毫米，并且降水量的一半以上集中在7—8月。秦巴山区得天独厚的生态环境，具备龙须草生长的自然条件，而且荒山荒坡的潜力很大。据统计，面积约有160万公顷，如能充分发挥其优势，积极地把资源建设与开发利用结合起来，龙须草是大有发展前途的。对此，陕西省水土保持局从1989年起，计划三年投资30万元，大力推广开发龙须草，绿化荒山荒坡，治理水土流失，建立龙须草发展示范基地。洋县政府成立了龙须草资源开发利用领导小组，由县长挂帅，抓资源建设，计划到1990年发展到1万公顷，年产量达到3万吨；2000年增加到1.3万多公顷，年总产量达到6万吨。在扩大面积的同时，着重增加人工培育的比例，提高单产。1990年人工培育面积达5,000公顷，占总面积的50%；2000年人工栽培面积达9,300多公顷，占总面积的70%。安康地区计划到1990年全区龙须草的面积发展到4.7万公顷，总产量可达10万吨。一手抓资源开发利用，发挥经济效益；一手抓资源建设，确保永续利用，尽快把巨大的潜力变为宝贵财富。

四、龙须草开发利用需要多方扶持

大力开发利用龙须草资源，不但改善了生态环境，保持了水土，而且为工业提供了原料，增加了群众的收入。为了积极稳妥地发展龙须草生产，促进经济效益和水土保持效益的同步发展，国家应采取一些鼓励措施，给以扶持。

1、把龙须草资源开发纳入振兴陕南经济的发展规划。秦巴山区是陕西省唯一的亚热带地区，被省委、省政府作为振兴陕西“一体两翼”战略中的一翼。在这一地区，龙须草是有待开发的众多项目中有较高经济价值的佼佼者，开发历史较长，有一定的基础，省府应把龙须草的发展列入“科技兴陕”计划。它既作为资源开发项目，又作为一项扶贫措施，由省计委或农办主持，组织有关部门实施，并从资金和化肥方面给予扶持。

2、开展资源调查，进行综合规划，搞好合理开发。目前，龙须草在陕西省秦巴山区分布的面积还不十分清楚，除洋县、山阳两县结合水土保持区划进行过资源普查外，其它地方仅有一个统计数据。省上有关部门应组织协调科研单位与地方共同进行资源调查，摸清资源底子，确定发展规划，编制发展规划，为建立资源基地，进行集约化生产提供依据。同时对现有野生资源要采取措施加以保护，不可杀鸡取卵，防止因过度刈割造成资源的破坏，加剧新的水土流失。

3、加强指导，疏通产销渠道。采取多种渠道、多种收购方法方便群众，鼓励销售。除向国内外造纸厂提供原料外，还应积极引进技术，搞好适应外贸出口的编织加工，逐步改变长期以来单纯卖原料的作法，走生产—收购—加工一条龙的路子，提高龙须草的商品利用率。

4、推广人工培育，做好技术服务。龙须草目前多为天然野生，要获得高产，必须进行人工栽培。省地政府应采取倾斜政策，鼓励农民利用荒山荒坡发展人工栽培，建立长久可靠的生产基地。同时，对野生资源要加强抚育管理，提高产草量。科技部门要配合龙须草开发，积极提供技术服务，并就发展中的技术问题开展必要的科学研究。

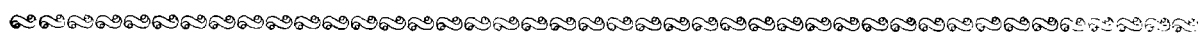
(Continued on page 64)

Summary of discussion on the exploiting strategy of soil and water conservation in mountains of China

Abstract

Through the exchange of ideas in group discussions, the representatives advance many new opinions, methods and measures to the problems met in soil and water conservation and the mountain exploitation. Firstly, the mountain exploitation occupies an important position of strategy in the construction of the national economy; Secondly, the soil and water conservation is the base to develop mountainous region; Thirdly, the strategic thought to exploit mountain area is to protect, develop and utilize the natural resources, and to overcome poverty and get rich on the base of soil loss control, which is made mainly through construction of commodity base, development of diversified economy, and the self-supporting of grain in macroscopic scale; Forthly it is to raise the scientific level of soil and water conservation with new methods and measures. The representatives suggest that,

1. the Planning Committee of the country should list the soil and water conservation into the planning index of national economy;
2. the organization and system should be amplified to ensure the implement of basic policy;
3. the soil and water conservation funds should be from multiple channals in order to increase the activity of soil and water conservation;
4. the scientific research work should be strengthened.



(Continued from page 60)

Exploitation and utilization of chinese apline rush being with broad prospects

Guo Zhixian Liu Dejiu Guo Qing

(Shaanxi Provincial Bureau of Soil and Water Conservation)

Abstract

The chinese apline rush (*Eulaliopsis binata*), a perenial herb, is very valuable to be developed and used. According to the present status, the paper predicts its potentiality and future for development and proposes some practical methods to support its production.