

濒危珍稀野生植物独叶草的应用价值及保护措施

李平利 张宏旗 张锐锋

(眉县国有营头林场,陕西眉县 722307)

摘要 本文阐述了独叶草的分布范围和生长环境,介绍了其应用价值,并进一步探讨了其濒危原因及保护措施,以期为濒危珍稀野生植物独叶草的保护提供科学参考。

关键词 独叶草;价值;保护

中图分类号 S567.23*9;X37 **文献标识码** A

文章编号 1007-5739(2022)10-0117-02

DOI:10.3969/j.issn.1007-5739.2022.10.033

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



独叶草也叫一叶草、化血丹,是毛茛科多年生草本植物,高8~9 cm,无毛,有着细长的根茎,自顶端芽中长出一片叶子,叶片呈心状圆形,边缘小牙齿状,下面是粉绿色。独叶草的独特之处在于花、叶独生,结构独特而且原始,一朵花一片叶子。独叶草大约在6700万年前便已出现。1999年独叶草被列为我国一级(首批)濒危珍稀保护野生植物,是生长在我国的特有珍稀植物,以无性繁殖为主,自然条件下繁衍能力差,种群分布较少。独叶草的花叶结构独特,其原始性在野生被子植物中独一无二,对被子植物研究具有重要意义。

1 独叶草的分布范围和生长环境

1.1 分布范围

独叶草是一种多年生草本植物,是我国特有的孑遗植物,主要靠根状茎繁殖,自然繁衍更新能力较弱,繁殖速度比较缓慢^[1]。独叶草在我国云南、四川、陕西和甘肃等地少量分布。2021年5月19日,陕西省红河谷森林公园发现了少量独叶草种群,这是红河谷森林公园首次发现国家濒危珍稀保护植物。按照宝鸡市林业局独叶草保护项目工作要求,眉县林业站负责人和景区相关科室工作人员在红河谷森林公园首次对独叶草资源进行了野外调查,调查当日在景区石海景点区域附近大赖沟内发现了大面积独

叶草,其叶片较大,生长旺盛,生长高度5~12 cm。此次发现对研究和保护独叶草具有重要的科学意义。这次发现独叶草分布的最下限海拔在2350 m左右,这是第1次在秦岭主峰海拔2700 m以下区域发现国家一级重点保护植物。此次发现,对眉县独叶草保护项目组的调查研究工作提供了依据。

1.2 生长环境

独叶草一般生长在海拔2700~3500 m的亚高山至高山地带的原始森林区,有的生长在高海拔无人区。高海拔地区气候比较寒冷潮湿,独叶草耐寒性较强,适合生长在偏酸性、土质肥沃、通气性较好、土壤厚度15~30 cm的腐殖质土中。独叶草大多生长在太白红杉、牛皮桦等长势比较旺盛的林荫下或者高山杜鹃的灌丛下,生长十分隐蔽,很少受到太阳光的直接照射,尤其在林下有苔藓类植物覆盖或大块岩石遮阴、土壤腐殖质比较厚的地方生长良好,其种子大多不能成熟,主要依靠根状茎繁殖,天然更新能力差。独叶草对生存环境要求苛刻,有着优异生态环境的“天然指示器”的美誉。因为独叶草的生长环境特殊,对环境依赖性较强,所以适宜其生长的自然环境非常有限。由于生长在高海拔的无人区,独叶草种子也很难采集,截至目前没有人工栽培成功的报道。

2 应用价值

2.1 科研价值

独叶草的发现对研究被子植物的进化和毛茛科

作者简介 李平利(1980—),女,陕西眉县人,林业工程师,从事林木种苗培育、病虫害防治等技术实践与研究工作。

收稿日期 2022-09-30

系统发育有着深远的科学意义。独叶草不仅独花、独叶,其结构也非常原始和独特。独叶草的叶脉是开放的二叉分支状,脉序原始,在毛茛科 2 000 多种植物中非常少见。独叶草的花由被片、退化雄蕊、雌蕊和心皮构成,其花被片也是二叉分开状,其雌蕊的心皮早期发育也是开放的,通过这种特有的构造可以看出独叶草有许多原始特征^[2]。独叶草的叶、花和根茎都有原始植物学特征,在植物器官进化特征上有着原始进化特征相结合的特征,这也引起了国内外植物界专家学者的浓厚兴趣。

独叶草是我国特有的重点保护野生植物,是稀世珍宝。早在 19 世纪 20 年代,意大利传教士瓦尔德就将在太白山上采集的独叶草带回,制作成腊叶标本保存,至今该标本仍被完整地保存在英国爱丁堡植物园内。

2.2 药用价值

独叶草全株可以入药,药用功效好。一是活血散瘀。独叶草是云南省昆明市民间常用的一味草药,秋冬季采集其叶、茎,洗净,晾晒,贮藏,备用。独叶草入药以后辛麻、微苦、性热,有一定毒性。活血散瘀是独叶草的主要功效,能加快体内血液流动,对患者皮肤表面的血液淤堵情况能起到一定的缓解作用,能减轻患者疼痛。针对跌打损伤引起的淤血肿痛,可把独叶草的叶、茎采摘后碾碎,直接外敷在跌打损伤的伤痛处,治疗效果明显。二是祛风除湿。独叶草能有效祛除人体内的湿毒,可加快体内尿酸和乳酸的代谢,对痛风和风湿病有明显的治疗作用,能在祛风湿的同时减少痛风病的发生,对人类高发的风湿痛、痛风、骨痛、关节肿痛等有一定的缓解和预防功效,对风湿性疾病引起的筋骨关节疼痛起到有效的调理作用。三是消肿止痛。独叶草入药后,对消肿止痛有非常明显的治疗效果。独叶草可用于治疗一般外伤引起的皮肤水肿、关节疼痛以及疮疡疼痛等。用独叶草泡酒后内服,或直接把独叶草研碎敷在伤痛处,效果明显。应注意的是,独叶草虽然药用功效突出,但是如果不注意服用量和使用方法,会产生副作用、中毒反应,常见中毒反应症状是恶心、呕吐、肚疼,症状严重时患者会昏迷。

3 濒危原因及保护措施

3.1 濒危原因

独叶草是以克隆繁殖为主的一种多年生草本植物,其濒临灭绝的主要原因是种群生长环境因素和人为干扰因素。独叶草一般生长在海拔 2 700 m 以上的秦岭山脉,喜林下潮湿、荫蔽、腐殖质层深厚的环境^[3],以根状茎为主要繁殖方式,自然繁衍更新能力差,而且生存数量稀少,对生长环境要求特殊。这也导致适宜独叶草的生长环境范围特别有限。独叶草个体寿命很短暂,繁育性不是很强,果实大多没有完全成熟,即使成熟,种子也不大,不易被人们及时发现并采摘,以致人工繁殖极其困难。

近年来,我国旅游产业快速发展,秦岭山脉的高山区人为活动越来越频繁,动植物生境遭到破坏。独叶草主要分布地带正处于景色秀美的旅游重点开发区域,人为干扰严重。独叶草生长环境遭到破坏,导致独叶草植株数量减少、种群面积越来越小。截至目前,独叶草天然资源已非常有限。旅游行业过度开发,游客越来越多,人类活动产生的各类垃圾对周围环境造成污染,导致景区林地生态环境发生严重变化,林区鼠害增多。生物链的失调,降低了森林种群抵抗鼠害的能力,这也破坏了独叶草的生长环境。

3.2 保护措施

根据独叶草生长习性^[4-5],建立眉县自然保护区野生植物科研机构,对独叶草进行科学研究和保护工作。针对独叶草种子难以采摘的情况,可以在有利条件下制定营林措施,改善现有的林地生长环境,并以保护为主,促进天然资源自然更新。进一步减少人为因素干扰,恢复植被种群的生存空间,保护独叶草的生长环境,尤其要注重其赖以生存的太白红杉、巴山冷杉和牛皮桦等树种群落的保护,为独叶草的生存创造有利条件,保证其物种资源的繁衍。政府设立自然保护区,保护现有树种群落,划分重点野生植物独叶草保护区域,禁止人为干扰、破坏。相关部门加大濒危野生植物保护资金的投入,促使重点野生植物保护工作向良性循环方向发展。为了改善独叶草

(下转第 121 页)

油约 4 150 t,年产值约 3.31 亿元。田林县实现了油茶种植覆盖 14 个乡镇地区,其中包含 68 个贫困村,覆盖贫困户 12 585 户,覆盖率达 71.1%,贫困户油茶种植面积为 6 480 hm²,实现贫困户年均增收约 5 000 元。此外,田林县还组建了油茶专业合作社 20 个,实现当地农民人均纯收入 1 416 元。目前,油茶已经成为田林县促进农民增收和经济发展的特色产业。

3 结语

实施油茶“双千计划”是一项利国利民的重要举措。在油茶产业发展过程中,必须抓住广西实施油茶“双千计划”的战略机遇,结合自身的条件优势来不断调整、优化油茶产业发展战略。全面实施千万亩油茶基地、千亿元油茶产业的“双千”计划,扩大油茶种植规模,提高油茶的质量及效益。以促进农民就业增

(上接第 116 页)

可能会遭人、畜的破坏,因而需要管理人员加大巡山护林力度,保障造林后苗木的成活率和保存率。在巡山护林过程中,可以依照相关制度明确森林管护的范围、职责等,同时加大监督力度,采取有效的管理措施,如有必要可进行封山育林。封山育林期间,封山区域内禁止放牧、开垦等农事操作,以提高造林保存率,为火烧迹地内植被的快速恢复创造良好的条件^[7]。

7 参考文献

[1] 张宁,刘元芳.火烧迹地更新造林意义及措施[J].林业勘查设计,2020,49(3):40-41.

(上接第 118 页)

生存状况,避免人为原因对独叶草生长繁育的不良影响,建议相关部门在旅游区规划建设时,避开独叶草种群生活环境^[6]。

4 参考文献

[1] 苟小成,牛永乾,李哲山,等.洮河国家级自然保护区独叶草分布生长规律[J].中国农业信息,2015(11):67.
[2] 李景侠,张文辉,李红.独叶草地理分布及生态学特性的

收、巩固脱贫攻坚成效、振兴乡村产业为目标,以实施油茶精准扶贫、扩大原料基地建设、推动产业转型升级、打造区域公共品牌为重点,充分发挥资源优势,优化产业结构,提高发展质量,将油茶产业打造成为田林县农民增收致富的新途径、实施乡村振兴战略的新亮点和建设美丽田林的新名片。

4 参考文献

[1] 桂林.广西:油茶“双千”计划助推乡村振兴[J].绿色中国,2018(22):64-65.
[2] 刘小媚.油茶“双千”计划配套实施[J].广西林业,2019(8):24.
[3] 刘家开,郭大涛,张雷.广西油茶好“双千”大跨越:我区实施千万亩油茶、千亿元产业“双千计划”综述[J].广西林业,2018(10):6-9.
[4] 韩俊严,韦林,李运飞,等.都安瑶族自治县油茶产业发展现状及对策建议[J].现代园艺,2021,44(3):78-80.

[2] 周莹.火烧迹地造林更新技术探究[J].农业与技术,2018,38(16):149.

[3] 陈小雪,李红丽,董智,等.不同造林模式下火烧迹地的土壤修复效果及植物多样性变化[J].水土保持学报,2019,33(3):332-339.

[4] 张宁,刘元芳.浅析火烧迹地造林措施[J].现代园艺,2020,43(24):177-178.

[5] 齐永盛.凌源地区油松人工林火烧迹地植被更新特征与纯林改造探讨[J].防护林科技,2019(2):93.

[6] 杨晓华.凌源市油松林火烧迹地的植被更新与生态应用[J].乡村科技,2019(24):85-86.

[7] 高源,陆俊宇,杨兴明.红塔山自然保护区云南松火烧迹地天然更新调查研究[J].林业调查规划,2020,45(4):105-108.

研究[J].西北林学院学报,2001,16(2):1-4.

[3] 仇贵芳,张继强,赵洪,等.白龙江中上游独叶草不同群落分布特征[J].林业资源管理,2021(5):97-103.

[4] 李育花,任坚毅,林玥,等.独叶草的光合生理生态特性[J].生态学杂志,2007(7):1038-1042.

[5] 张文辉,王延平,刘国彬.独叶草构件生长及其与环境的关系[J].生物多样性,2003(2):132-140.

[6] 李智军,刘虎祥,黄康友,等.人为干扰对独叶草生长的影响研究[J].陕西林业科技,2009(3):17-19.