

胡杨和灰叶胡杨的维吾尔族植物文化研究^{*} ——以新疆尉犁县为例

买买提江·吐尔逊¹, 艾沙江·阿不都沙拉木^{2**}, 吐尔逊古丽·托乎提¹,
乃吉吾拉·喀斯木³, 买热巴·塔衣尔³

(1 新疆农业大学林学与园艺学院, 新疆 乌鲁木齐 830052; 2 中国科学院西双版纳热带植物园,
云南 勐腊 666303; 3 新疆尉犁县林业局, 新疆 尉犁 841500)

摘要: 研究维吾尔人利用植物的传统知识和经验, 在社会经济发展和资源保护等方面具有潜在的应用价值。胡杨 (*Populus euphratica* Oliv.) 和灰叶胡杨 (*P. pruinosa* Schrenk) 是新疆沙漠生态系统的主要植物类群, 研究采用关键人物访谈法, 对胡杨和灰叶胡杨在新疆尉犁县维吾尔族民间的植物文化进行了研究。结果表明: 胡杨和灰叶胡杨的胡杨碱白色结晶体在治疗胃胀、咽喉肿痛、胃溃疡、十二指肠溃疡及消化不良等方面有作用; 胡杨碱黑色结晶体用于治疗腰疼、腿疼, 有消肿及止痛等疗效; 胡杨碱加工后作洗发膏和洗衣粉使用; 胡杨水不仅治疗神经衰弱, 有延缓衰老、降低高血压及高血脂的功效, 还能降低心脏病发病率; 胡杨和灰叶胡杨枝叶具有治疗家畜胃胀和肌胃腐烂病的作用。当地罗布人利用胡杨树来建设沙漠生态园及控制土壤沙漠化。研究初步揭示了两种胡杨植物与维吾尔人的植物文化体系, 维吾尔族植物传统知识的研究, 将对我国民族植物学的发展及多样性产生影响。

关键词: 胡杨和灰叶胡杨; 传统知识; 医疗保健; 黑色和白色结晶体; 维吾尔族

中图分类号: Q 948

文献标识码: A

文章编号: 2095-0845(2014) 05-675-08

Plant Traditional Culture of *Populus euphratica* and *Populus pruinosa* of Uyghurs Folk ——A Case Study in Xinjiang Lopnur

Mametjan tursun¹, Aysajan abdulalam^{2**}, Tursungul tohti¹, Nejiwulla kasim³, Merhaba tayir³

(1 College of Forestry and Horticulture, Xinjiang Agricultural University, Urumqi 830052, China; 2 Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Mengla 666303, China; 3 Lopnur Forestry Bureau of Xinjiang Uyghur Autonomous Region, Lopnur 845100, China)

Abstract: The study on traditional knowledge and experience of using plants by Uyghurs folk people has a potential application in socio-economic development and resource protection. *Populus euphratica* Oliv and *P. pruinosa* Schrenk are major plants in Taklimakan desert ecosystem of Xinjiang. This study aims to ascertain the Lopnur Uyghurs traditional knowledge on two *Populus* species and their cultural system related to these species. We investigated the key informants for interviews on using *Populus* plants. The *Populus* plants were used for various purposes. The white alkali crystals are using for the treatment of bloating, sore throat, stomach ulcers, duodenal ulcers and indigestion and also in soda, while black crystal is used for the treatment of back pain, leg pain, swelling and relieve pain. Alkali crystals are even used as shampoo after a simple processing and also as a laundry detergent. *Populus* plants water is applied as a treatment of neurasthenia. It is also used for anti-aging, reducing blood pressure, high cholesterol and

* 基金项目: 新疆维吾尔自治区森林培育重点学科研究基金

** 通讯作者: Author for correspondence; E-mail: aysajanxj@sina.com

收稿日期: 2014-01-06, 2014-04-28 接受发表

作者简介: 买买提江·吐尔逊 (1958-) 男, 副教授, 主要从事植物分类学、植物资源学研究。E-mail: mmtj007@163.com

heart morbidity. Plants foliages are used as veterinary medicine such as bloating and rot of muscular and stomach of livestock. In addition, Lopnur people used the plants to build the Desert Ecological Park and controlling desertification. This article ascertained the two *Populus* speceis and Lopnur Uyghurs cultural system. Present study will improve the conservation of Lopnur Uyghurs folk indigenous/ traditional knowledge on *Populus* plants and to promote the sustainable development in the socio-economic diversity.

Key words: *Populus euphratica*; *P. pruinosa*; Traditional knowledge; Medical care; White and black alkali crystals; Uyghur people

民族植物学是研究人与植物相互作用的过程及其对环境影响的科学,是研究人与植物界全面关系的一门交叉学科(裴盛基,2008,2011),也是研究人类利用植物的传统知识和经验,包括经济利用、药物利用、生态利用和文化利用的历史以及现状和特征的理论性和应用性的综合性科学,它不仅具有理论意义,而且也在社会经济发展和资源保护等方面具有潜在的应用价值(张璐等,2005; Martin, 1995)。我国56个民族在5000多年悠久历史上,在认识和利用植物方面积累了非常丰富而宝贵的经验,形成了独特的植物文化体系(裴盛基,2011)。新疆各民族在漫长的历史变迁中形成了独具特色的风俗习惯和特殊的生产方式,在长期的开发自然、改造干旱环境、建设绿洲、保护与开发植物资源中积累了丰富的经验,表现出其突出的广泛性、系统性和独特性(刘文江等,2003; 阿尔斯朗,2009)。

在民间通称的“胡杨”是指植物分类学中的杨柳科(Salicaceae)杨属(*Populus* L.)胡杨(*P. euphratica* Oliv.)和灰叶胡杨(灰胡杨、灰杨)(*P. pruinosa* Schrenk)(杨昌友,2012; 中国科学院中国植物志编辑委员会,1984),其中胡杨的分布区较广,横跨欧、亚、非3个大陆,聚集在地中海周围至我国西北部和蒙古国干旱、半干旱荒漠地带(王世绩,1996),而灰叶胡杨仅分布于中亚细亚、巴尔喀什等地,在我国仅分布于新疆(新疆森林编辑委员会,1990)。新疆境内胡杨林是目前全世界最大的天然胡杨林,面积约 $3.6 \times 10^5 \text{ km}^2$,占我国现有胡杨林面积的91.1%,主要分布在塔里木盆地和准噶尔盆地(王世绩,1996)。在塔里木盆地胡杨林中,胡杨和灰胡杨具有同域分布区(李志军等,2009),是唯一能在干旱沙漠地区形成蓊郁森林的乔木树种和珍贵的抗逆种质资源,对维持当地脆弱的生态平衡具有重要作用(韩路等,2010; 杨永青和王文棋,

2006; 萨如拉等,2009)。胡杨和灰叶胡杨(下面均称胡杨树)不仅成为中国首批珍稀濒危植物中的渐危种(傅立国,1992),而且于1993年已被列入联合国粮农组织世界最危急而需优先保护的林木基因资源名单中(张杰等,2009)。

随着我国生态建设的发展,胡杨这类古老树种的生态、经济、社会效益和应用价值越来越受到重视,对其综合研究也逐渐深入。目前,胡杨树在种质资源与地理分布、系统分类与起源演化、生态适应性(抗盐能力、抗旱性能、引种等)、繁殖和造林技术、生境多样性与保护、生态和经济价值(盐碱地生物改良、荒漠化治理、环境保护、化学成分及药理作用等)等方面的研究很多(曹德昌和李景文,2009; 王海珍等,2009; 周燕等,2009; 邓潮洲等,2010; 吴俊侠等,2010; 朱馨蕾等,2007; Eusemann等,2009; Chen等,2003; Li和Zheng,2005; Saieed,1993),甚至也有深入到转基因体系建立的研究(范源伟等,2009)。然而,在胡杨树民族植物学研究方面至今未见到专门的调查报道,其研究工作几乎是空白,而这类植物有很多传统的民间利用方法还有待于调查和揭示。在新疆尉犁县地区,胡杨树是最具特色的树种。生活在这里的维吾尔族人自古以来与胡杨树有着密切的联系,在漫长的历史变迁中对它的保护与开发、日常生活应用方式等方面积累了丰富的经验,形成了独特的胡杨文化体系,其中一些民间传统的利用方式仍保留至今,需要进一步调查收集和整理,为挖掘和探讨胡杨树开发利用新途径提供线索。作者对胡杨树最集中分布而且历史悠久的地区进行了该类植物民间传统利用方面的调查研究,无疑在促进民族居住地区的繁荣和稳定、资源开发和利用、环境保护、脆弱生态环境的恢复和重建以及可持续发展等方面具有重要的现实和战略意义。

1 研究地区与方法

1.1 研究地区

尉犁县地处天山南麓塔里木盆地东北缘, 塔里木河中下游的孔雀河下游, 位于新疆维吾尔自治区中部, 巴音郭楞蒙古自治州腹地, $84^{\circ}02'50'' \sim 89^{\circ}58'50''$ E, $40^{\circ}10'33'' \sim 41^{\circ}39'17''$ N, 面积 $59\,234.48\text{ km}^2$; 为塔里木河下游胡杨林集中分布区之一, 又名“罗布淖尔”。境内有维、汉、回等 13 个民族, 7 乡 42 村镇, 人口 10.94 万 (新疆维吾尔自治区统计局, 2008)。据尉犁县地方志编纂委员会 (1993) 记载, 1953 年全县人口中维吾尔族 12 340 人, 占 98.4%; 至 1988 年县辖总人口 30 196 人, 其中维吾尔族人口 21 815 人, 占总人口的 72.2%。维吾尔族最古老的特殊群体之一的罗布人, 由于长期生活在荒漠环境和塔里木河畔的小海子边中, 在了解自然、利用动植物、保护环境、民俗等方面形成了独特的文化体系, 创造出了沙漠干旱区特有的绿洲文化, 在丰富维吾尔族文化的多样性方面做出了重要的贡献 (阿尔斯朗, 2009; 龙石奕和艾比不拉, 2011)。

尉犁县胡杨林总面积约 $78\,000\text{ hm}^2$, 包括国家最大的原始胡杨林保护区 (新疆维吾尔自治区统计局, 2008), 是塔里木动植物资源的天然宝库, 也是塔里木河中下游生态环境的重要标志 (石玉等, 2008)。塔里木盆地的古代维吾尔人, 自古与沙漠勇敢而巧妙的作斗争, 一直保护利用原始胡杨林等天然植被, 采取以扩大胡杨树、红柳 (*Tamarix* ssp.)、梭梭 (*Haloxylon* ssp.)、麻黄 (*Ephedra* ssp.)、甘草 (*Glycyrrhiza* ssp.) 等抗旱荒漠植被面积和覆盖率来防沙治沙及固定沙漠等办法措施, 保持和延续和谐自然的传统, 逐渐形成并独创了灿烂而悠久的塔里木盆地“沙漠绿洲灌溉农耕生态文化” (阿尔斯朗, 2009)。因此, 我们以文化历史悠久、罗布人聚中分布的尉犁县作为研究地点和对象。

1.2 方法

1.2.1 关键人物访谈 本研究主要采用民族植物学与人类学相结合的关键人物访谈法 (淮虎银等, 2000), 对尉犁县胡杨林集中分布的阿克苏甫乡 4 个村、喀尔曲尕乡 3 个村、塔里木乡 2 个村、墩阔坦乡 3 个村, 共 11 个村进行了调查访谈, 时间为 2012 年 5 月 24 日至 6 月 20 日; 当年 9 月 15 日至 10 月 7 日。以 60 岁以上的人物为对象, 对每个村寨中的 3~5 名头人 (当地群众的头领)、长老 (长寿者)、老人 (年龄大于 80 岁的人)、阿訇 (清真寺负责人)、当地出生的退休干部等关键人物进行定点调查访谈; 对其他人物进行了普遍调查, 以更全面了解有关胡杨树的民间传统利用和至今保留下来的传统经验与方法。适当采用了“5W+H”提问法 (王洁如和龙春林, 1995), 主要涉及的内容有: (1) 在研究地点有几种胡杨种类; (2) 利用部位; (3) 具体利用方法、

途径、范围等; (4) 对这些种类生态环境保护、观赏价值的观念等。

1.2.2 采集标本的鉴定、文献研究和资料整理 调查过程中, 以当地经验丰富者作向导, 采集证据的标本, 同时记录植物的维吾尔族土名、生境及证据标本编号等。对采集的证据标本进行植物分类学鉴定。收集有关维吾尔族历史文化与传统植物文化的资料, 同时查阅并研究国内外相关的文献资料与报道。对调查访谈所收集到的有关胡杨民间传统应用的第一手资料进行整理和分析 (表 1)。

2 结果与分析

2.1 胡杨树在当地民间的分类识别与命名

胡杨、灰叶胡杨在尉犁县都有分布。当地维吾尔人称前者为 Tal tograk (“塔勒托格拉克”意为: 像似柳树的胡杨, 其萌条枝细长柔软, 富韧性, 用于编筐等, 因此而得名); 后者称为 Boz tograk (“博姿托格拉克”意为: 灰色的胡杨, 因其萌条枝、小枝、嫩叶两面均被银灰色绒毛而得名) 或称 Kapak tograk (“卡帕克托格拉克”意为: 像葫芦般的胡杨, 因其树冠较整齐而开展, 枝叶较茂密而起此名)。在该县境内的天然胡杨林中, 这 2 种胡杨几乎混生, 其生长环境也无显著差异, 其中胡杨在大多数地段为建群种, 而灰叶胡杨为伴生种, 但后者也在极少数地段作为建群种出现。

2.2 胡杨树在当地维吾尔族民间医疗保健及日常生活中的传统应用

2.2.1 胡杨水及胡杨碱结晶体的应用 罗布人认为胡杨水 (胡杨树树干损伤裂口处流出的树液, 维吾尔名: munku) 对治疗神经衰弱有良好的疗效, 具有延缓衰老和保健作用, 可降低心脏病发病率, 在预防和治疗高血压、高血脂等方面具有明显的效果 (表 2)。罗布人称赞胡杨水为最天然的、上帝赐予他们的圣水, 为无法人工合成的纯天然的物质。罗布人相信: munku 能使人健康, 长生不老, 常喝 munku, 人就不会生病, 而且可以永久地保持健康, 他们长寿的奥秘之一就是常饮用 munku。所以, 至今罗布人仍保留着经常饮用 munku 的习惯。

自古以来当地维吾尔族普遍将胡杨碱结晶体作药用。胡杨碱 (当地维吾尔族称 tograngu “托格狼骨”) 是胡杨水在树干损伤裂口处流出后凝结而成的结晶体。一般分两种: 白色结晶体

[ak (突厥语, 意为白色的) tograngu]、黑色结晶体 [kara (突厥语, 意为黑色的) tograngu]。白色结晶体是由胡杨树树干阳光直接照射处流出的树液形成, 或虽阳光不直接照射但树液流出后随时间的流失而逐渐形成的; 黑色结晶体是树液流出后最初一段时间内凝结而成, 或在阳光不直接照射处的树液所形成的。当地维吾尔族把胡杨碱白色结晶体用于治疗胃胀、咽喉肿痛、胃溃疡、十二指肠溃疡、一般性胃痛、胃肠道反流、消化不良等病症; 胡杨碱黑色结晶体用于治疗腰疼、腿疼、关节疼痛等, 具有消肿、止痛等功效 (表 2)。另外, 胡杨碱结晶体在当地维吾尔族日常生活中也被广泛应用, 至今仍保留着传统的利用方法。如用胡杨碱结晶体制取洗发露或直接作肥皂用, 这种习惯目前在当地民间还较普遍存在。民间自古以来就有将胡杨碱白色结晶体当作苏打用于发面打馕、蒸馒头 (可起到膨松面食作用)、酸奶发酵等习惯 (表 3)。他们认为, 这种

表 1 调查访谈地点及其人物数量、身份、年龄结构
Table 1 Surveys area , interviews people and there identity , age structure

调查地点	被调查访谈人数 (男/女)	平均年龄	代表性关键人物/年龄	关键人物身份
阿克苏甫乡 (阿克苏甫村、英阿瓦提村、吉格迪巴格村、卡尔尕提村)	36/25	88	肉孜·阿不拉/92 岁	当地阿訇
			阿不拉·依不拉音/95 岁; 阿尔顿汗·吾斯曼/90 岁; 沙热汗·肉孜/111 岁	长老或头人
			依明·艾买提/85 岁	退休老干部
喀尔曲尕乡 (喀尔曲尕村、琼买里村、阿瓦提村)	28/18	87	达吾提·阿力/90 岁	当地阿訇
			阿不拉·依不拉音/95 岁; 托乎地汗·吾斯曼/91 岁; 吐地汗·卡斯木/103 岁	长老或头人
			买买提·胡大拜地/88 岁	退休老干部
塔里木乡 (琼库勒村、库万库勒村)	25/15	86	吐尔地阿吉/92 岁	当地阿訇
			热合曼·吐尔迪/95 岁; 克来木汗·阿布都买提/91 岁; 帕提木汗·喀斯木/101 岁	长老或头人
			木塔里甫/80 岁	退休老干部
墩阔坦乡 (二牧场 (罗布人村寨)、米尔沙里村、阿吉村)	28/15	82	吾买尔·托合提/89 岁	当地阿訇
			热扎克·吐尔地/91 岁; 苏甫尔汗·阿它吾拉/91 岁	长老或头人
			哈木墩/83 岁	退休老干部

表 2 胡杨和灰叶胡杨在尉犁县地区维吾尔族民间的传统药用
Table 2 Traditional medicinal applications of *Populus euphratica* and *P. pruinosa* in Lopnur uyghurs folk

胡杨种类	使用部位	配方	处理方法	用法用量	治疗疾病或疗效
胡杨、灰胡杨	胡杨碱白色结晶体	饮用水	碎成粉末后加适量饮用水搅拌	每天服用两次 (早、晚饭后分别服用 1 勺)	胃胀、胃溃疡、胃肠道反流、消化不良等症
胡杨	胡杨碱白色结晶体	胡杨水	打碎成粉末后加适量胡杨水搅拌	每天晚饭后服用 3 勺	咽喉肿痛、高血脂等病症, 可消肿、止疼
胡杨、灰胡杨	胡杨碱黑色结晶体	饮用水	打碎成粉末后泡在水中搅拌成浓糊状	直接涂抹于腰、腿部、关节, 每日涂抹一次	着凉所引起的腰部、腿、关节疼痛, 亦可消肿
胡杨、灰胡杨	胡杨水	——	不经特殊处理而直接服用	每日晚饭后饮用约 20 g	精神衰弱, 降低高血压、高血脂、心脏病发病率, 也有保健作用

纯天然的发酵物对人体无任何副作用,反而起到保健作用,甚至还具有预防和治疗各种疾病的功效。

2.2.2 胡杨碱黑色结晶体、胡杨树枝叶的家畜治疗与饲用 当地维吾尔族人利用胡杨碱黑色结晶体、胡杨树枝叶等,不仅治疗家畜常见的疾病,而且也预防和减少这些疾病的发生,同时提高家畜的肉质品味。如牛、羊、马等家畜食野苜蓿而发生胃胀症状时,用胡杨树树叶、树枝喂食这些家畜,可消除或缓解其症状;用胡杨树叶喂养家畜,可治疗家畜肌胃腐烂病或减少其发病率(表4)。当地羊肉被视为烤全羊最理想的材料,就是用胡杨树枝叶作饲料所饲养的羊。因此人们认为,这是尉犁县烤全羊在全疆颇有声誉的缘故。

2.3 当地维吾尔族对胡杨树生态效应知识观点的形成与生态保护作用

2.3.1 对胡杨树崇拜的文化象征 胡杨树为高大乔木,根系发达,寿命长,枝叶繁茂,树体千姿百态。它不仅是南疆地区最理想的防风固沙、水土保持树种,也是本地优良绿化观赏树种。当地人们称赞胡杨树为“活着千年不老,死了千年不倒,倒了千年不锈,埋着千年不烂”的神树,是沙漠中的“英雄树”。因此胡杨树在维吾尔人眼里是跨越时空、长生不老、勤劳、勇敢和永恒的象征。这些也许就是他们至今还有崇拜胡

杨树的风俗的缘故。胡杨树所具有的这种极强生命力的精神也就成了当地维吾尔人适应自然、与自然抗争的一种象征和追求。在尉犁县各乡村的调查访谈中,所到之处都见到了将胡杨树栽植于清真寺前广场一角(独植)、墓地、广场、学校、院落、池旁、集市等公共场所的情景。清真寺前广场独植胡杨树,是罗布人传统的、普遍的习惯。很显然,将胡杨树栽植于这些地段,不但是为了绿化观赏、作标记、防护,更重要的目的还是为时刻提醒和引导甚至教化人们保护和爱戴胡杨树这一“神树”,尤其在作为圣地的清真寺周边若长着一棵古老的胡杨树,就可以将宗教信仰与人们的生态保护意识巧妙地结合起来。在罗布人中,还盛行一种崇拜树,向树祈愿疾病痊愈、求寿、求健康的风俗,即“树枝治病法”。他们用树枝来擦背,认为可以驱邪、祛病、扶正,使人元气振作。这次调查访谈证实,罗布人祈愿疾病痊愈、求寿、求健康的树正是胡杨树。在当地罗布人的现实生活中,对树木的崇拜已经与对圣地的崇拜结合起来。由于受伊斯兰教的熏染,罗布人将墓地也视为一种圣地,当他们建造某一死者墓地时,也自然形成了在墓地上栽“神树”的习惯。因为胡杨树在他们的心目中是永恒的象征,视为祖先崇拜,自然就选用胡杨树作“神树”栽植于墓地。

表3 胡杨木材及胡杨碱在维吾尔族民间现在日常生活中的传统应用

Table 3 Traditional application using of *Populus* wood and crystal in Lopnur uyghurs folk

胡杨种类	使用部位	应用
胡杨, 灰胡杨	根	制作面盆、木碗、木勺、罐等
胡杨	树干	制作木船、马车、木板床、木门、木窗、木桥、叉子、马具、农具、木家具等
胡杨, 灰胡杨	胡杨碱白色结晶体	当作苏打用于馕、馒头等面食发酵, 作酸奶发酵
胡杨, 灰胡杨	胡杨碱白色结晶体	直接放在温水中, 用于洗涤衣物
胡杨, 灰胡杨	胡杨碱黑、白色结晶体	经过燃烧后加少量的动物油搅拌, 再加适量水煮熬 2 h, 稍凉后过滤, 用作洗发膏

表4 胡杨和灰叶胡杨在尉犁县地区维吾尔族民间的家畜疾病治疗

Table 4 Traditional livestock applications of *Populus euphratica* and *P. pruinosa* in Lopnur uyghurs folk

使用部位	处理方法或状态	用法用量或使用方式	治疗疾病或疗效, 或饲用效果
黑色结晶体	碎成粉末	适量添加于饲料中	可提高家畜的肉质, 品味上等
树叶	不经特殊处理而直接作饲用	每天两次, 连续饲用 3 d	治疗家畜肌胃腐烂病或减少其发病率
树叶、树枝	直接作饲用	以饲料方式每天服用 3 次	治疗家畜胃胀
夏秋季自然落叶	直接作饲用	为野生动物及家畜的天然饲料	提高家畜的肉质, 其羊肉为烤全羊最理想的材料, 品味独特

2.3.2 胡杨树对维吾尔文化的影响 维吾尔族植物资源利用的传统知识和经验,与其民族的文化特点和发展历史是紧密相联的,从而形成了自己灿烂的民族文化。长期生息于塔克拉玛干大沙漠边缘河流域地带的维吾尔族人,在适应该地区干旱少雨的生态环境过程中,积累了在改造干旱环境、建设绿洲、保护与开发植物资源等方面丰富的经验和独特的生态环境知识。胡杨树千百年来与当地维吾尔人的生活、生产建设密切相关、必不可少。这次的调查也证实,该地区维吾尔族民间还保留并使用着几百年前制作的胡杨木具,如:马具、马车、木盆子、椅子及锅盖等等。总之,胡杨树对维吾尔文化的影响久远而深刻,对塔里木盆地独创的“沙漠绿洲灌溉农耕生态文化”——特殊的绿色生态文化和民间传统文化的形成产生了深远的影响,从而形成了独特的“胡杨文化”。

2.3.3 胡杨树保护知识观点的形成与生态保护作用 维吾尔族最古老而特殊的群体之一的罗布人,其谚语与俗语中有不少与植物密切相关,如“森林是水库,水多它能蓄,水少它能吐”;“森林多,风灾旱灾少”等。这里所说的“森林”无疑就是胡杨林。他们还用一些俗语或谚语来表达对植物的禁忌,以便保护这些与他们的生存息息相关的植物,如“果树不枯死不能砍伐”;“花园没有鲜花,夜莺不来歌唱它”;“砍一栽十”;“折断幼苗的人会夭折”等。当地维吾尔族人将胡杨树视为“神树”栽植于墓地后,虽然平时无暇顾及,但当上坟时,亡者的亲属都会主动地、精心地照顾“神树”,为其浇水培土,使其郁郁葱葱。他们认为,墓地上生长着绽放绿色生命力的“神树”,以使进入天堂的人也能与生者一样同享表征永久生命力的绿色。与此同时形成了某些禁忌,即生者不得惊扰墓地的安宁和墓地树林的幽静,因此不得砍伐墓地上的树木或折断其树枝,以便使其具有与生者生存于绿色环境中一样的景观。为了维护这些“神树”,民间还盛传违禁者遭到“神灵”严厉惩罚的种种传说与故事,以确保这类禁忌能发挥保护树木的效能,确保这些墓地上的胡杨树不被人们侵害。这些禁忌虽以俗语、谚语的形式表达,但也在该地区人们的社会化或濡化的过程中内化至心里或无

意识中,形成了一种无形的、内在的约束力。在建构各种禁忌和信仰观念以约束人们行为的同时,也在他们的精神世界中产生了一种对生态环境保护的“生态自觉”意识。

3 讨论与结论

3.1 当地维吾尔族胡杨树民间医疗及保健利用传统知识的潜在价值

有关人类健康的民间医药是最古老的医疗体系,是现代医学的基础。随着社会的发展,传统知识或原住民知识引起全球范围内人们的普遍关注(Martin, 1995; Bodeker, 1994)。传统知识和科学知识是两个不同的认知体系,具有各自的认知价值观,互为补充而并不相互排斥。各族劳动人民对传统知识代代相传,通过文传口承形式保存至今日,是我国极其宝贵的文化遗产(裴盛基, 2011)。新疆不同地区的维吾尔族在不同环境下长期生存,形成了各自特殊的民间医疗方法和知识。本次研究结果表明,尉犁县的维吾尔人在荒漠环境长期生存过程中,与胡杨树形成了一种特殊的关系。他们的生存离不开胡杨树,所以他们是最了解胡杨树的人,是对胡杨树资源利用经验知识最丰富、最权威的人。其中民间医疗和保健作用方面的传统知识占重要的地位,尤其胡杨碱的白色、黑色结晶体和胡杨水在当地民间医疗及保健应用方面具有悠久的历史,具传统而成熟的经验和广泛的用途。这些为进一步合理开发利用胡杨树资源,为运用现代医药先进技术挖掘其潜在的利用价值提供有利线索和重要依据。这可能就是当地维吾尔族在胡杨树民间医疗及保健利用方面传统知识的潜在价值所在。

3.2 胡杨树植物文化及资源利用研究未来主要任务及切入点

目前还未见国内其他地区及国外相关地区民间胡杨树传统医疗和保健应用方面的研究报道。本研究只是对胡杨树较为集中分布、维吾尔族最古老而特殊群体之一的罗布人居住地区进行初步考察。因此,未来首先要开展对新疆其他地区如和田、喀什、阿克苏等塔里木盆地周边地区和北疆胡杨树分布地区有关维吾尔族和其他民族在胡杨树药用、食用、保护等方面的植物文化调查研究工作,进一步了解整理并深入研究不同地区不

同民族的胡杨植物文化。其次,要应用现代医药、食科的先进技术和其他技术手段,着手进行胡杨碱白色、黑色结晶体和具生物活性的胡杨水的天然成分、药理成分等的研究,以及胡杨树内生真菌、细菌资源及其应用开发研究等。具有生物活性的天然产物一直是临床用药的重要来源,目前超过 40% 的临床药物是天然产物或者是以天然产物为先导化合物改造获得的。许多来自植物的天然化合物与植物的内生真菌有密切的关系,甚至也是内生真菌的次生代谢产物(舒莹等,2005)。Doty 等(2009)首次报道了从杨属的毛果杨(*P. trichocarpa* Torr. & Gray)和小黑杨(*Populus × xiaohei* T. S. Hwang et Liang)中分离到了三株内生酵母菌;祖母拉提等(2012)从胡杨树干液中分离得到了一株尚未从植物体中分离到的内生酵母菌,并将该菌株鉴定为 *Rhodotomula minuta* 的近似种。卡依尔等(2011)报道了从新疆 Ugan 古河道胡杨树干内存液中分离得到了 62 株内生细菌,将它们分类到 18 个属 32 个种。虽然迄今报道的研究资料中还没有对胡杨树民间药用、食用价值及其使用方法的合理性解释,但是,胡杨树内生真菌、细菌的存在是否与其药用、食用价值有着某种联系,可以作为胡杨树资源利用研究和民间用法合理性研究的切入点之一。

3.3 当地维吾尔族胡杨文化中有利于生态保护的积极要素

有的学者将以民间的各种知识体系而存在的、并正在产生作用的诸如禁忌和信仰观念称之为“用以管理地方资源和保护生态多样性的看不见的系统”(Colding 和 Folke, 2001)。尉犁县维吾尔族民间以俗语或谚语的形式早已形成且具有宗教信仰威慑力的诸如禁忌和信仰观念,几乎都与胡杨树及其生长环境的保护密切相关。例如,通过一些违禁者被上天或神灵惩罚的故事的传播,人们普遍受到一种教化,并形成一种尊重信仰、遵守禁忌的共识,进而形成成为具有一定的内在的或自我的约束力,从而可达到保护植物及其环境的目的。此外,在人们的日常生活中,借助某种宗教信仰的威慑力,足以让所有破坏生态的不良行为收敛,从而可得到生态维护的实效。它们具有地方性、集体性、长期性和整合性,在当地资

源的可持续利用与保护、脆弱生态环境的恢复和重建等方面可能发挥出积极有效的作用。

致谢 感谢中国科学院昆明植物所的王跃虎研究员对本文的建议;感谢审稿专家的宝贵意见!

(参 考 文 献)

- 傅立国, 1992. 中国植物红皮书——稀有植物 第 1 册 [M]. 北京: 科学出版社
- 淮虎银, 裴盛基, 许建初, 2000. 民族药物学研究中的常用方法 [J]. 中国民族民间医药杂志, (2): 63—66
- 杨昌友, 2012. 新疆树木志 [M]. 北京: 中国林业出版社
- 尉犁县地方志编纂委员会, 1993. 新疆维吾尔自治区地方志丛书——尉犁县县志 [M]. 乌鲁木齐: 新疆大学出版社
- 新疆森林编辑委员会, 1990. 新疆森林 [M]. 乌鲁木齐: 新疆人民出版社
- 新疆维吾尔自治区统计局, 2008. 新疆统计年鉴—2007 [M]. 北京: 中国统计出版社
- 中国科学院中国植物志编辑委员会, 1984. 中国植物志 第 20 卷 第 2 分册 [M]. 北京: 科学出版社
- Arsilan M (阿尔斯朗·马木提), 2009. Study on the characteristics of Xinjiang Uyghur cultural geography [J]. *Journal of Arid Land Resources and Environment* (干旱区资源与环境), 23 (12): 36—42
- Bodeker G, 1994. Traditional health knowledge and public policy [J]. *Nature & Resources*, 30 (2): 5—16
- Cao DC (曹德昌), Li JW (李景文), 2009. Advance in the research on reproductive ecology of *Populus euphratica* [J]. *Science Technology and Engineering* (科学技术与工程), 9 (5): 1202—1209
- Chen YN, Chen YP, Li WH *et al.*, 2003. Response of the accumulation of proline in the bodies of *Populus euphratica* to the change of groundwater level at the lower reaches of Tarim River [J]. *Chinese Science Bulletin*, 48 (18): 1995—1999
- Colding J, Folke C, 2001. Social taboos “invisible” systems of local resource management and biological conservation [J]. *Ecological Applications*, 11 (2): 584—600
- Deng CZ (邓潮洲), Zhang XM (张希明), Li L (李利) *et al.*, 2010. Community characteristics and population structure of *Populus euphratica* Oliv. in lower reaches of Tarim River [J]. *Journal of Desert Research* (中国沙漠), 30: 589—595
- Doty SL, Oakley B, Xin G *et al.*, 2009. Diazotrophic endophytes of native black cottonwood and willow [J]. *Symbiosis*, 47: 23—33
- Eusemann P, Fehrenz S, Schnittler M, 2009. Development of two micro satellite multiplex PCR systems for high throughput genotyping in *Populus euphratica* [J]. *Journal of Forestry Research*, 20 (3): 195—198
- Fan YW (范源伟), Liu AZ (刘挨枝), Wang HF (王华芳), 2009.

- Transformation of *Populus euphratica* [J]. *Bulletin of Botany* (植物学报), **44** (6): 728—734
- Han L (韩路), Wang HZ (王海珍), Peng J (彭杰) *et al.*, 2010. Size-class structure and distribution pattern of *Populus euphratica* Oliv. in different habitats [J]. *Journal of Beijing Forestry University* (北京林业大学学报), **32** (1): 7—12
- Han L (韩路), Wang HZ (王海珍), Peng J (彭杰) *et al.*, 2010. Survival analysis of *Populus pruinosa* population in the upper reaches of Tarim River [J]. *Scientia Silvae Sinicae* (林业科学), **46** (1): 131—135
- Khayir Y (卡依尔·玉素甫), Shirenay P (谢仁娜依·甫拉提), Maripat T (玛丽帕·吐达洪) *et al.*, Phylogenetic diversity of culturable endophytic bacteria isolated from the *Populus euphratica* at the disused ancient Ugan River [J]. *Acta Microbiologica Sinica* (微生物学报), **51** (2): 178—188
- Li ZJ (李志军), Luo QH (罗青红), Wu WM (伍维模) *et al.*, 2009. The effects of drought stress on photosynthetic and chlorophyll fluorescence characteristics of *Populus euphratica* and *P. pruinosa* [J]. *Arid Zone Research* (干旱区研究), (1): 45—52
- Li ZX, Zheng CX, 2005. Structural characteristics and eco-adaptability of heteromorphic leaves of *Populus euphratica* [J]. *Forestry Studies in China*, **7** (1): 11—15
- Liu WJ (刘文江), Pan BR (潘伯荣), Pei SJ (裴盛基), 2003. Ethnobotany for economic development and ecological conservation in Xinjiang [J]. *Arid Land Geography* (干旱区地理), **26** (3): 223—226
- Long SY (龙石奕), Aibibula Kadier (艾比不拉·卡地尔), 2011. Anthological interpretation of the traditional eco-knowledge of the Luobu People in Xinjiang [J]. *Journal of Yunnan Nationalities University* (Social Sciences Edition) (云南民族大学学报·哲社版), **28** (2): 21—25
- Martin GJ, 1995. *Ethnobotany: A Methods Manual* [M]. London: Chapman & Hall, 125—178
- Pei SJ (裴盛基), 2008. Review on two decades development of ethnobotany in China [J]. *Acta Botanica Yunnanica* (云南植物研究), **30** (4): 505—509
- Pei SJ (裴盛基), 2011. Traditional culture and biodiversity conservation [J]. *Bulletin of the Chinese Academy of Sciences* (中国科学院院刊), **26** (2): 190—195
- Sarula (萨如拉), Dabuxilatu (达布希拉图), Zhang QL (张秋良) *et al.*, 2009. The Research on dynamic change of water use efficiency of natural diversiform-leaved poplar in E Ji Na Area [J]. *Inner Mongolia Environmental Sciences* (内蒙古环境科学), **21** (4): 36—40
- Saieed NTH, 1993. Natural variation of *Populus euphratica* Oliv.: 1-variation in morphological leaf characters [J]. *Mesopotamia Journal of Agriculture*, **25** (4): 91—102
- Shi Y (石玉), Shao XD (肖继东), Li C (李聪) *et al.*, 2008. Ecological environment quality synthesis appraisal method and application on *Populus euphratica* forest of Yuli County [J]. *Desert and Oasis Meteorology* (沙漠与绿洲气象), **2** (1): 22—24
- Shu Y (舒莹), Guo SX (郭顺星), Zhang DM (张东明) *et al.*, 2005. Studies on active components from endophytic fungi [J]. *Chinese Traditional and Herbal Drugs* (中草药), **36** (5): 772—776
- Wang HZ (王海珍), Han L (韩路), Li ZJ (李志军), 2009. Preliminary probe to the transpiration water-consumption regularity of *Populus euphratica* and *Populus pruinosa* in Tarim Basin [J]. *Journal of Arid Land Resources and Environment* (干旱区资源与环境), **23** (8): 186—189
- Wang JR (王洁如), Long CL (龙春林), 1995. Ethnobotanical study of traditional edible plants of Jinuo nationality [J]. *Acta Botanica Yunnanica* (云南植物研究), **17** (2): 161—168
- Wang SJ (王世绩), 1996. The status, conservation and recovery of global resources of *Populus euphratica* [J]. *World Forestry Research* (世界林业研究), **9** (6): 37—45
- Wu JX (吴俊侠), Zhang XM (张希明), Li L (李利) *et al.*, 2010. Characteristic and dynamics analysis of *Populus euphratica* populations at the middle reaches of the Tarim River [J]. *Arid Zone Research* (干旱区研究), **27** (2): 242—248
- Yang YQ (杨永青), Wang WQ (王文棋), Otto A *et al.*, 2006. Physiological adapting mechanism of *Populus euphratica* under drought stress [J]. *Journal of Beijing Forestry University* (北京林业大学学报), (增2): 6—11
- Zhang J (张杰), Ruan XL (阮先乐), Zhang J (张俊), 2009. Habitat diversity study of *Populus euphratica* Oliv. and *Populus pruinosa* Schrenk [J]. *Journal of Zhoukou Normal University* (周口师范学院学报), **26** (2): 92—96
- Zhang L (张璐), Su ZY (苏志尧), Ni GJ (倪根金), 2005. The origin and advances of applied ethnobotanical research [J]. *Journal of Beijing Forestry University* (Social Sciences) (北京林业大学学报: 社会科学版), **4** (3): 35—39
- Zhou Y (周燕), Gao SM (高述民), Li FL (李凤兰), 2009. Meristem cell structure and endogenous hormones changes during the adventitious root primordia Formation of *Populus euphratica* Olivier [J]. *Acta Botanica Boreali-Occidentalia Sinica* (西北植物学报), **29** (7): 1342—1350
- Zhu XL (朱馨蕾), Ma Y (马艳), Zhang FC (张富春), 2007. Construction of a cDNA library and cloning of nhx cDNA from *Populus euphratica* under salt stress [J]. *Bulletin of Botanical Research* (植物研究), **27** (1): 82—88
- Zumrat A (祖母拉提·阿布都热依木), Cheng G (程刚), Buayshem A (布阿依夏姆·阿木提) *et al.*, 2012. Preliminary Identification of an Endophytic Yeast from the Storage Liquid in the Stem of *Populus euphratica* [J]. *Xinjiang Agricultural Sciences* (新疆农业科学), **49** (8): 1483—1488