植物资源与环境学报，2025，**34**(2)：1-10
Journal of Plant Resources and Environment

综述 No. 37
Review Article

城市民族植物学——一个新兴的民族植物学研究领域

耿彦飞[1]，王雨华[2,①]，裴盛基[2]
(1. 贵州大学生命科学学院，贵州 贵阳 550025；2. 中国科学院昆明植物研究所 云南省野生资源植物研发重点实验室，云南 昆明 650201)

摘要：城市民族植物学(urban ethnobotany)是一个新兴的民族植物学研究领域，一般指在城市背景下研究人与植物相互关系的科学，主要关注城市居民(新移民和原住民)利用植物和植物产品的知识。本文系统阐述了城市民族植物学的定义、研究进展和研究内容，并探讨了该研究领域面临的挑战和未来发展方向。国外城市民族植物学研究主要聚焦于药用植物知识状况，同时关注庭院与城市绿地的植物多样性及其在塑造城市景观、增强文化认同及保护生物多样性等方面的作用；国内城市民族植物学研究还包括从农村迁移到城市的人群和受城镇化影响较大的农村地区人群的传统植物知识。城市民族植物学研究内容包括传统植物(如传统食用植物和传统药用植物等)知识的迁移与适应、城市集市植物(产品)、庭院植物、城市绿地生物多样性保护、传统生态知识与生态文明建设。如今，城市民族植物学研究面临众多挑战，包括如何防止传统植物知识逐渐消失，如何避免传统植物知识边缘化和同质化，如何长期跟踪特定群体，如何应对文化多样性对居民植物认知及植物使用方式的影响，以及如何增强研究结果的可扩展性、可转移性和解释性。研究者应坚持植物多样性保护、传统文化传承、乡土植物优先和可持续发展的基本原则，积极组建专业研究团队和机构，设立科学教育中心，并推动城市植物产业发展。

关键词：城市民族植物学；民族植物学；传统植物知识；城镇化；跨文化传播

中图分类号：Q988；Q949.9　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1674-7895(2025)02-0001-10
DOI：10.3969/j.issn.1674-7895.2025.02.01

Urban ethnobotany：an emerging research field of ethnobotany

GENG Yanfei[1], WANG Yuhua[2,①], PEI Shengji[2] (1. College of Life Sciences, Guizhou University, Guiyang 550025, China; 2. Yunnan Key Laboratory for Wild Plant Resources, Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650201, China), *J. Plant Resour. & Environ.*, 2025, **34**(2): 1-10

Abstract: Urban ethnobotany is an emerging research field of ethnobotany, which generally refers to the science of studying the relationship between humans and plants in the urban context, and primarily focuses on the knowledge of urban residents (both new migrants and indigenous people) in utilizing plants and plant products. This article systematically elaborates the definition, research progress, and research contents of urban ethnobotany, and discusses the challenges faced by this research field and its future development directions. Urban ethnobotanical research in foreign countries mainly focuses on the knowledge status of medicinal plants, and pays attention to the plant diversity in homegardens and urban green spaces, as well as their roles in shaping urban landscape, enhancing cultural identity, protecting biodiversity, etc.; urban ethnobotanical researches in China also include the traditional plant knowledge of people migrating from rural area to urban area and in the rural areas greatly affected by urbanization. The research contents of urban ethnobotany include the transfer and adaptation of traditional plant (such as traditional edible plants, traditional medicinal plants, etc.) knowledge, urban market plants (products), homegarden plants, biodiversity protection in urban green space, traditional ecological knowledge and ecological civilization construction. Currently, urban ethnobotanical research faces

收稿日期：2024-09-12
基金项目：国家自然科学基金项目(32260099)；第二次青藏高原综合科学考察研究项目(2019QZKK0502)；贵州省科学技术基金项目(黔科合基础-ZK[2021]一般091)
作者简介：耿彦飞(1989—)，女，山东单县人，博士，副教授，主要从事民族植物学研究。
①通信作者 E-mail：wangyuhua@mail.kib.ac.cn
引用格式：耿彦飞，王雨华，裴盛基. 城市民族植物学——一个新兴的民族植物学研究领域[J]. 植物资源与环境学报，2025，34(2)：1-10.

multiple challenges, including how to prevent the gradual disappearance of traditional plant knowledge, how to avoid the marginalization and homogenization of traditional plant knowledge, how to conduct long-term tracking of specific groups, how to address the impact of cultural diversity on residents' plant cognition and plant use practices, and how to enhance the scalability, transferability, and interpretability of research results. Researchers should adhere to the basic principles of plant diversity conservation, traditional culture inheritance, native plant prioritization, and sustainable development, actively establish professional research teams and institutions, set up science education centers, and promote the development of urban plant industry.

Key words: urban ethnobotany; ethnobotany; traditional plant knowledge; urbanization; cross-cultural communication

人与植物的相互作用为人类的进化与文化发展提供了重要的物质基础。数万年来,人类通过采集、狩猎、农耕、放牧和营林等生产活动积累了丰富的植物学知识。这些知识被现代科学归类为传统知识,既是一种文化载体,也是一种人类文明形式。实际上,地球上最初并没有城市,人类栖息在广袤的乡村、草原、森林、海洋和沙漠等自然环境中,受自然环境、农业发展、社会制度、科技进步等多重因子的影响,经过一个漫长而复杂的过程,最终形成城市。在人类迁移至城市生活后,人与植物之间的相互作用发生了4个重大变化:1)空间变化(space change),即从自然生态系统的生存空间转向人造空间;2)时间变化(time change),即从农耕文明时代过渡到工业文明时代;3)维度变化(dimension change),即人与植物的接触由高维度、直接的相互作用转变为低维度、间接的相互作用,如仅接触植物产品而非植物本身;4)行为变化(behavior change),即人类对植物的亲和行为逐渐减少,与自然的关系逐渐疏远,并且,随着代际更替,这种疏远必将导致相关植物文化的退化直至消亡。研究发现,城市化导致环境发生了明显变化,城市化地区及其周边地区的物种丰富度、多样性和组成也发生了明显变化,导致人们转向久坐的生活方式,习惯食用加工食品,并逐渐与自然脱节[1-4]。尽管如此,在城市,人与植物的互动空间仍然存在或被创造出来[5],例如庭院(homegarden)是一种古老的土地利用系统,历经了数个世纪的生物文化变迁,并持续发展,至今仍焕发着生命力[6-7]。

城市中的植物可依据功能划分为环境保护植物(environmental protection plant)、文化景观植物(cultural landscape plant)、经济有用植物(economic and useful plant)和益康植物(health-benefit plant),其中,环境保护植物可调节气候、降尘防污染、保持水土等,文化景观植物在人类文化活动中被赋予了特定的意义和象征(如寺庙林等),经济有用植物具有某种特定经济用途(如经济林、经济作物等),益康植物则有益于人体健康(如药食两用植物、减碳增氧植物等)。总体而言,植物在城市中具有4大功能,即经济与服务功能、环境保护功能、传承文化功能和健康保健功能。

随着人口迁移,城市化已成为一个重要问题。截至2018年,全世界55%的人口居住在城市,预计到2050年,这一比例将上升到68%[8]。以贵州省为例,2014年常住人口城镇化率为40.01%,位列全国倒数第2,2023年底常住人口城镇化率上升到55.94%[9]。2024年7月,国务院印发《深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划》(简称《行动计划》),提出要经过5年的努力使全国的常住人口城镇化率接近70%,更好地支撑经济社会高质量发展。这意味着,届时中国城镇常住人口将接近10亿。《行动计划》还强调,坚持以人为本,把推进农业转移人口市民化作为新型城镇化首要任务,统筹各地区资源环境承载能力、功能定位、城镇化发展水平和人口规模,因地制宜确定城镇化建设重点方向,形成各具特色的发展路径。为满足人民对物质文化的需求和对美好生活的向往,在人类不断重塑生存空间的过程中,构建人与自然和谐共生的城市至关重要。

1 城市民族植物学的定义和特点

民族植物学(ethnobotany)由美国植物学家John Harshberger教授在1895年正式提出。20世纪90年代末,国外的民族植物学家开始意识到生物文化多样性并不局限于分散的边缘社区,也是大都市地区的重要组成部分,尤其是在都市移民社区[10]104。城市民

族植物学(urban ethnobotany)最早出现在《Medicinal plants used by Latino healers for women's health conditions in New York City》一文中[11],一般指在城市背景下研究人与植物相互关系的科学,主要关注城市居民(新移民和原住民)利用植物和植物产品的知识。狭义的城市民族植物学包括针对城市居民(原住民)的传统植物知识研究、从农村迁移到城市的人群的传统植物知识研究和跨国移民的传统植物知识研究,广义的城市民族植物学还包括受城镇化影响较大的农村地区人群的传统植物知识研究。与在偏远农村地区进行民族植物学研究相比,城市民族植物学研究需要一套不同的技能,例如在远离自然环境的情况下处理植物知识碎片信息的能力,以及在多元族裔社区中开展研究的能力[11]。

文化和景观处于不断的动态变化中,促使民族植物学知识的形成条件也持续变化。在多元文化的城市中,人类与植物的互动为民族植物学研究提供了一个极具研究价值的空间,城市也成为连接传统与创新的重要桥梁[12]。在经历转型的地区,城市民族植物学研究能够提出关于保护城市自然区域的重要问题,特别是那些位于城市结构间隙中的自然空间[13]。城市民族植物学研究将自然区域、文化关键物种与居民价值观纳入综合考量范围,能够识别在研究地区持续存在的文化群体,从而确保民族植物学知识的表达和再阐释得以延续和传承[13]。

2　城市民族植物学研究进展

以"urban and ethnobotany"为主题在 Web of Science 数据库中进行检索,发现仅有 100 余篇论文与城市民族植物学密切相关。这些研究主要关注发达国家移民的植物利用知识(尤其是药用植物知识)情况,如瑞典的泰国移民[10]146、澳大利亚的韩国移民[14]、德国的土耳其移民[15]、英国的巴基斯坦移民和哥伦比亚移民[10]2-3,[16]及美国纽约市的拉丁美洲移民和多米加移民[11,17]等群体。研究内容包括:移民是否仍然依赖于自己在国内的医疗保健策略,移民的食用和药用植物的来源渠道,随时间推移移民医疗保健策略的变化等[10]1。国外的城市民族植物学研究发现,全球各大洲的城市居民都有使用药用植物的习惯,但利用趋势却有所不同。在美洲,草药不仅是发展中国家贫困群体医疗保健的重要组成部分,而且是发达国家富裕阶层青睐的高成本保健品[18-19];在南美洲的巴西,城市和农村地区庭院中均栽种药用植物,并且他们种植药用植物的目的不仅是为了治疗疾病,还有文化传承的需求[20-22];在欧洲,伦敦等大都市的移民群体保留了丰富的传统药用植物知识[23];印度、巴基斯坦、孟加拉国、韩国、日本、印度尼西亚等亚洲国家的城市居民对草药高度依赖[24];非洲城市居民对草药的依赖程度也较高[25];在大洋洲的澳大利亚,城市中受过良好教育并拥有稳定工作的妇女更倾向于使用替代药物和草药,并且,草药逐渐成为富裕阶层的奢侈品[26]。

研究还发现,原住民与新移民的药用植物知识交流与传播有 2 个途径,即基于口头传播的传统路径和基于媒体和资源咨询的非传统路径[27]。移民的传统药用植物知识的跨文化适应是一个多方面的过程,表现为原有的传统药用植物知识可能会丢失、延续和更新[28],而且他们在新环境下会有意保留和保护文化关键物种[29]。通常情况下,移民的传统药用植物知识主要通过以下 4 种方式进行整合并参与到城市植物知识循环中:1)融合或重组,即移民将原有的药用植物使用习惯引入当地,与原住民的药用植物知识相互借鉴和融合,促进城市中已有的药用植物与移民带来的新植物同时被利用,以增强治疗效果或改善制剂感官特性,或者用于治疗特定疾病的植物物种重要性顺序发生重大变化,植物的获取渠道更加多样;2)重新定位,即城市中原本不存在的药用植物随移民迁入本地并被利用;3)空间隔离,即药用植物的利用模式在不同文化群体间有明显差异;4)共存,即与具有药用功能的文化植物共存[5]。

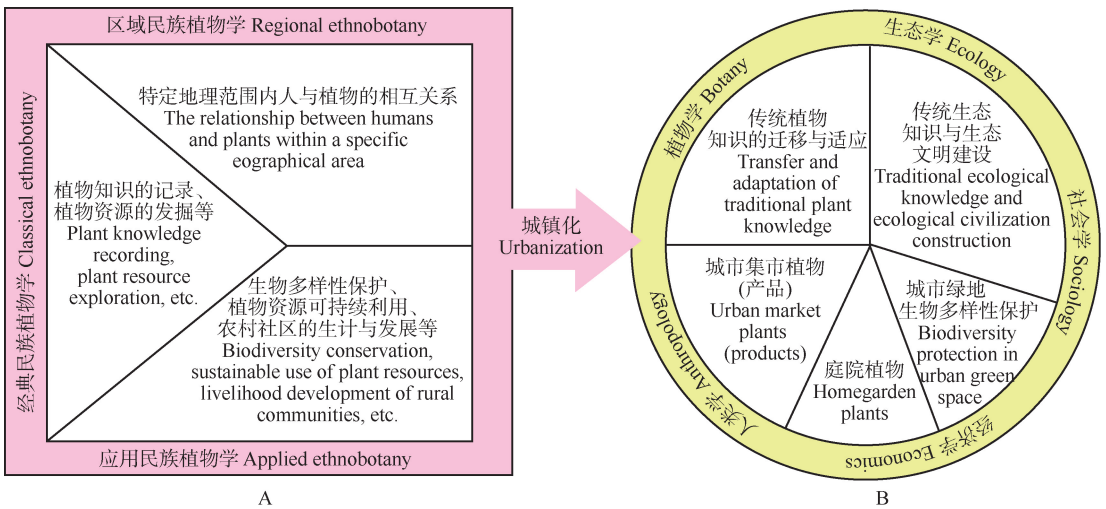
除药用植物知识外,国外城市民族植物学研究还比较关注庭院与城市绿地的植物多样性及其在塑造城市景观、增强文化认同及保护生物多样性等方面的作用[30-33]。庭院中保存着许多古老的植物品种,由于不再适合现代农业的机械化种植,这些植物难以在市场上获取,因此,越来越多的研究者认为庭院是农业生物多样性的就地保护区,并且庭院对小气候的形成和维持很重要[34-36]。城市绿地和庭院不仅能够促进植物多样性保护与粮食安全,帮助人们应对气候变化,提升人们的生活质量和福祉,还能够增强城市景观与周边残余森林区域之间的连通性[37-39]。

中国是世界上城市形成较早的国家之一。中国民族植物学自创立起便已包含针对城市集市植物的

调查。例如:1987—1988 年 Pei 等[40-41]进行的“滇西北集市植物调查”就是一项早期的城市集市民族植物学研究,该研究聚焦云南大理三月街(一个大规模集中交易中药材及其他植物产品的集市),标志着中国早已进入城市民族植物学这一新兴研究领域,并在一定程度上推动了该研究领域的发展。2004 年,裴盛基先生应邀在英国肯特大学联合讲学时曾与美国民族植物学家 Garry Martin 讨论过有关城市民族植物学的问题。2024 年,裴盛基[42]提出要不断扩展民族植物学研究新领域,开辟城市民族植物学研究。近年来,国内研究者在城市民族植物学研究上已取得较大进展。刘浩等[43]和何艺等[44]发现,城市化进程导致北京市植物多样性显著变化,以外来种的增加和乡土植物的减少为主要趋势;乡土植物在城市园林绿化中具有显著优势(如更好的环境适应性和低维护成本),保留和恢复乡土植物对维持城市生态平衡具有重要意义[45];关钥元等[46]发现,哈尔滨的城市绿地呈现集中分布特点,不同类型绿地在生态功能上相互补充,加强了绿地之间的耦合关系,提升了城市生态系统的整体功能;郑梦菲等[47]发现,城镇化水平较低的区域保留了更多的古树资源,且这些古树往往与当地的文化和宗教习俗紧密相关,随着城镇化水平的提高,古树数量减少,保护压力增大;李飞飞等[48]认为,中国在植物园建设上存在缺少以文化展现植物多样性的主题园等不足,呼吁植物园定期组织与当地民俗或节日文化相关的植物文化展示活动,为建设具有中国生态文明特色的国家植物园体系提供参考;尹仑[49]指出,传统知识在气候变化的适应和缓解方面具有重要价值,尤其是在农牧业管理、水资源利用等领域,将传统知识与现代科学相结合,能够为应对气候变化提供更加多样化和适应性的解决方案。此外,笔者认为国内的城市民族植物学研究还应重视从农村迁移到城市的人群以及受城镇化影响较大的农村地区人群的传统植物知识。

3 城市民族植物学研究内容

民族植物学为跨学科的科学,研究内容广泛。裴盛基等[50]将民族植物学划分成经典民族植物学、区域民族植物学、应用民族植物学、植物类群民族植物学、民族生态学和药用民族植物学等分支学科。就研究内容而言,与城市民族植物学联系较为紧密的民族植物学分支学科有经典民族植物学、区域民族植物学和应用民族植物学(图 1-A)。城市民族植物学需要结合经典民族植物学和应用民族植物学的研究手段与方法,不仅要记录传统植物知识的现状与变化,还要关注植物在生物多样性保护、植物资源可持续利用、农村社区的生计与发展等领域发挥的重要作用。同时,城市民族植物学研究往往像区域民族植物学一样聚焦特定地理范围内人与植物的相互关系,深入分



A:与城市民族植物学联系紧密的民族植物学其他分支学科及其研究内容 Other sub-disciplines of ethnobotany closely related to urban ethnobotany and their research contents; B:城市民族植物学的研究内容 Research contents of urban ethnobotany.

图 1 城市民族植物学与民族植物学其他分支学科的联系及其研究内容

Fig. 1 The connection between urban ethnobotany and other sub-disciplines of ethnobotany and their research contents

析当地的特定文化和生态背景，进一步挖掘和揭示当地人传统知识的内涵。具体研究内容主要包括传统植物知识的迁移与适应、城市集市植物（产品）、庭院植物、城市绿地生物多样性保护、传统生态知识与生态文明建设 5 个方面（图 1-B）。

3.1　传统植物知识的迁移与适应

城市民族植物学研究首先包括城市原住民与新移民之间传统植物知识的交流与传播，探讨原住民的传统植物知识有何变化以及新移民如何在城市环境中寻找、种植和使用他们文化中的重要植物（包括食用植物、药用植物、文化植物、染色植物等）。研究的具体问题主要包括：各群体或民族的传统植物知识如何保持；目标群体或民族与其他群体或民族的传统植物知识怎样相互吸收；在各文化群体的相处中，目标群体或民族的传统植物知识发生了哪些变化；为什么有的传统植物知识得以保存并发扬光大，而有的传统植物知识却被融合；人们的意识形态、生活方式发生了哪些变化等。

3.1.1　*传统食用植物知识*　城市中传统食用植物知识研究涵盖城市居民和各国家新移民的传统食用植物知识的现状及其已经发生或可能发生的变化等，国内常见的城市移民群体有广州的非洲人群体、深圳的苗族群体和从乡村迁移到城市的居民群体等。

食物是衔接乡村与城市、人与自然的重要纽带。乡村与城市人们的饮食特点存在显著差异，例如，药食是否分离、食物组成中是否包含野生食用植物和庭院植物、食物构成是否有明显的季节性以及人们对外部供应链的依赖程度（图 2）。人们从农村迁移到城市或从一个国家移居到另一个国家，这些流动的群体利用食物来表征自己割裂的地方认同和身份认同，并通过食物来适应新的生活。城市中的传统食用植物知识和人们获取食物的渠道均具有特定的特征。城镇化驱动了食物系统的变化，这些变化蕴含着复杂的人地耦合关系，人们需要不断适应这些变化。

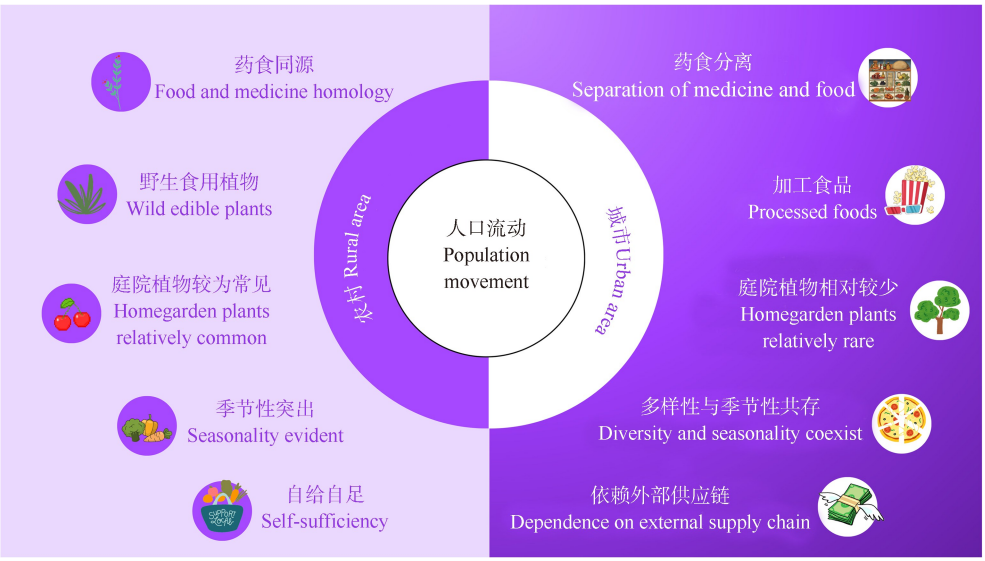


图 2　农村与城市饮食的特点与差异
Fig. 2　Characteristics and differences of rural and urban diets

城市民族植物学作为新兴的民族植物学研究领域，在践行“大食物观”和构建可持续食物系统上可发挥重要作用。通过融合传统植物知识与现代科技，城市民族植物学不但能够丰富食物系统的多样性，还能促进城市生态平衡和植物资源的高效利用。以民族特色食用植物为核心，城市民族植物学能够推动绿色发展，促进城乡经济交流与融合，增强人们的文化认同感，从而为实现食物系统的可持续发展提供科学且具有地方特色的解决方案。未来城镇化进程中，应重视并系统整理乡土文化的记忆与传承，关注食物文化在精神文明建设中的重要作用，使“乡愁”能够融入“中国梦”建设之中。

3.1.2　*传统药用植物知识*　城市传统药用植物知识研究重点关注药用植物的可持续利用以及城市原住

民及移民对药用植物使用的跨文化适应,具体包括:城市中传统药用植物知识的特点及城市中人们(含移民)获取药用植物或药材的途径;城市与农村使用的药用植物种类与频率是否存在差异;庭院和城市绿地里是否种植药用植物;城市移民药用植物知识的特点和传播情况(有没有传播到其他移民群体或本地人及他们的使用情况);是否吸收和利用其他族裔传播过来的药用植物知识等。

3.1.3 *其他植物知识* 其他植物知识的迁移与适应研究指其他经济植物(如观赏植物、色素植物和纤维植物等)和文化植物的传统知识如何通过转化、创新和适应在城市中找到新的表达形式,例如:传统植物知识能否通过市场化、文化产业化等途径在城市社区重新焕发活力,为城市发展注入多样性和丰富性。

3.2 城市集市植物(产品)

当资源开始被商业化时,传统知识常常会转变为一种传统与现代相结合的形式,不同的知识系统在共存过程中形成新的混合实践,在现代经济和文化条件下存续发展[5]。城市集市植物(产品)的研究涉及探讨传统植物在城市环境中的创新利用方式,包括新型植物加工技术及其在现代医疗中的应用。同时,城市集市植物(产品)的研究内容还涵盖集市中植物产品的基源植物、制备形式、生物地理起源以及市场交易对其生物多样性保护和可持续利用的影响等方面。例如:Lee 等[51]在 2004 年至 2006 年间曾对云南红河州的周期性市场进行调查,记载了用于治疗 16 种疾病的 216 种药用植物;龙春林老师的研究团队对湖南江华瑶族自治县、广西靖西市等地的端午药市开展了城市集市调查,系统记录了这些集市中的植物资源及其利用状况[52-53]。此外,城市集市植物(产品)研究还覆盖了贵州省纳雍县、兴仁市和贞丰县等地的城镇集市[54-55]。人与植物之间的关系本质上是复杂的,城市集市植物(产品)研究不仅能反映传统植物知识的复杂性,还能帮助研究者理解特定人群行为中的传统知识(如植物源产品的选择和消费策略[56])。由于传统植物知识指导着植物产品的选择与利用策略,对流通产品的分析成为评估城市集市植物的知识特征及其在多元文化城市环境中传播方式(如大众媒体)的有效方法[57]。

乡村丰富的植物资源可以通过合理开发和加工进入城市市场,满足城市居民对绿色健康食品和生态产品的需求。城乡之间的植物资源流动不仅促进了植物资源的高效利用,也推动了城乡经济、文化和生态的协调发展。全面摸清城乡植物资源家底,构建科学合理的植物资源流动机制,对于实现城乡一体化发展具有重要意义。另外,集市是人们在生产实践中形成的物质空间,并延伸出具有社会文化特质的多元空间,在促进地方认同、实现地方情感建构中发挥重要作用[58]。

3.3 庭院植物

庭院是生物多样性的重要储存库,往往栽培本地物种和传统品种,帮助保护和传承乡土植物,避免这些植物在农业工业化和城市化进程中消失。庭院种植作为一种传统的农业形式,不仅在农村地区随处可见,在城市也较为常见。庭院通常栽培多种植物,包括食用植物、药用植物、观赏植物等。庭院植物的研究内容包括栽培植物的组成及各自用途、庭院植物种类的多样性、庭院之间的植物相似性及影响因子等,具体问题包括:农村和城市地区庭院的规模和传统管理方式差异;农村和城市庭院种植的植物物种丰富度差异;城市庭院植物的起源等。

虽然城市中的庭院种植面临着空间有限的挑战,但也催生了许多创新性的园艺形式,如屋顶花园、阳台园艺、社区花园等。这些园艺形式不但在维持城市绿色空间、增强居民心理健康和提升居民生活质量方面发挥积极作用,还能提供多种生态系统服务,如调节气候、防止自然灾害、提高土地生产力、增加生物多样性、提高人们对气候变化的适应性等[59-61]。

3.4 城市绿地生物多样性保护

植物多样性是人类赖以生存和发展的基础,也是城市生态系统的重要组成部分。随着中国进入城市化高速发展阶段,城市生物多样性保护和研究的紧迫性和重要性愈发显著。对城市而言,外来植物丰富了城市绿地的多样性,并且,人们对自然资源的偏好在塑造城市绿地的景观上有重要作用[62-63]。然而,在城市森林发展中,盲目引入观赏价值高的外来树种,可能会导致本地生物多样性丧失及区域之间生物同质化问题。这种生物同质化现象使得许多不适应气候的植物在城市中大量种植,削弱了城市生态系统应对气候变化的能力。因此,探讨城市化、全球化和气候变化背景下城市绿化植物的气候适宜性和可持续性显得尤为重要。这不仅关系到城市生物多样性的保护,还对提升城市生态系统的稳定性和气候变化适应能力具有深远意义。

城市绿地可分成公园绿地〔包括综合公园、社区公园、专类公园(如植物园等)、游园四类〕、防护绿地、广场用地、附属绿地、区域绿地(包括风景游憩绿地、生态保育绿地、生产绿地等)5 个大类[64]。城市绿地生物多样性可用维管植物丰富度、生态系统类型多样性、乡土物种相对丰度指数、物种特有性、外来物种入侵度、城市绿地率和古树名木丰富度等指标进行评价。城市绿地生物多样性保护研究的具体问题包括:城镇化进程导致农村和城市区域的植物多样性发生怎样的变化[65];城市绿地中是否存在传统地方性知识的文化特征[66-67];考虑到与自然的日益脱节和对本土植物的了解以及城市外来植物的增加,如何重新思考对城市绿地生物多样性的保护策略[65-68];城市民族植物学在国家植物园建设中发挥哪些作用等。

城市民族植物学可以在城市景观塑造、城市规划和绿化建设(包括国家植物园建设)等方面发挥重要作用。植物是有生命的景观材料,是传承物质文化与非物质文化的重要载体,能够展现传统价值观、文化底蕴及宗教思想等多重内涵[69]。有研究表明,城市居民居住地周围公共土地的景观及其特有的动植物在城市居民的文化认同和归属感方面起着至关重要的作用[30,70]。李飞飞等[48]提出,在国家植物园建设中需加强植物文化信息、传统知识惠益分享和文化主题园建设,以促进中国国家植物园体系发展。城市民族植物学研究应充分考虑和利用民族特色植物资源,记录与发掘植物文化,助力生态效益与文化价值双重目标的实现,为现代城市发展注入新的活力和内涵,推动城乡生态环境改善及地方文化的传承与创新。

3.5　传统生态知识和生态文明建设

传统生态知识包括土著、农民和当地社区与环境互动过程中发现和维持的知识、信仰、传统、实践和世界观[71]。原住民通过与环境的长期互动积累了丰富的传统知识体系,使他们能够敏锐地感知环境变化[72]。通过将这种传统生态知识与现代科学知识进行比较并发挥两者的协同作用,可以更深入地了解当地环境变化的成因,从而实施更加有效的应对策略。在人类从乡村迁移到城市后,人与自然共存的模式也发生了转变,如何将通过长期的实践和经验积累形成的与自然环境和生态系统相关的知识应用到城市环境中,探讨不同文化群体对城市生态系统的适应和实践也是城市民族植物学研究的重要内容。此外,还可以探索如何利用乡土植物和传统生态知识应对各种环境挑战,以增强城市生态系统的稳健性,如城市热岛效应、空气污染等。

传统生态知识在生态文明建设中具有重要的实践价值、技术技能价值、社会保障价值和精神支持价值等[73]。虽然现代科学技术被广泛信任,但传统生态知识经过长期实践验证,具有独特的可靠性和有效性,因此,传统生态知识既是特定民族的精神财富,也是确保生态系统稳定和城市可持续发展的重要保障。习近平总书记在 2023 年首个全国生态日到来之际作出重要指示,强调生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计,是关系党的使命宗旨的重大政治问题,是关系民生福祉的重大社会问题;他还在 2023 年全国生态环境保护大会上强调要深入贯彻新时代中国特色社会主义生态文明思想,推动城乡人居环境明显改善、美丽中国建设取得显著成效,以高品质生态环境支撑高质量发展,加快推进人与自然和谐共生的现代化。

在快速城镇化和经济发展进程中,人类活动的增强与人工设施的扩张导致气候变化日益加剧,人类与野生生物的生存受到巨大威胁,探索和运用传统生态知识应对全球气候变化等生态问题的策略,契合“人与自然是生命共同体”的生态文明思想,可以有效提升城市生态系统的原真性、完整性和连通性,从而推动中国的生态文明建设,并促进全球人与自然和谐共生目标的实现。

4　城市民族植物学研究的挑战和展望

4.1　挑战

从社会背景、文化差异、生态变化等方面看,城市民族植物学研究面临着多重挑战。一是随着城市化进程的快速推进,许多传统植物知识会在城市中逐渐消失,年轻一代可能不了解或不再重视祖辈的传统植物知识,导致民族植物学知识的代际传承面临严峻考验;二是城市是文化的融合点,不同文化背景的社区共存,可能会导致传统植物知识的边缘化和同质化;三是城市环境复杂多样,城市居民的流动性较高,很难长期跟踪特定的群体;四是由于城市人口的多样性,不同文化背景的居民对植物的认知和使用方式存在很大差异,增加了研究的复杂性,研究者需要应对这种文化多样性及其对植物使用的影响;五是在研究传统生态知识应对环境变化时,如何增强其研究结果

的可扩展性、可转移性和解释性也是研究人员需要面临的重要问题。总之,城市民族植物学研究不但要求研究者在方法上更加灵活,注重多学科合作,还要积极与社区和政策制定者进行沟通和合作。在应对这些挑战的过程中,创新研究方法及获得政策支持非常重要,每个从事城市民族植物学研究的人都要给予足够的重视。

4.2 展望

城市民族植物学是一个新兴的民族植物学研究领域。随着全球化和城市化进程的加快,城市民族植物学研究变得越来越重要。中国的城市民族植物学研究不能只局限在城市地区,还应包括受城镇化影响较大的众多农村地区。城市民族植物学研究内容涵盖不同文化群体的复杂互动,可在传统植物知识的保存和传承、传统医药与保健的实践创新、城市绿地生物多样性保护与生态文明建设等方面发挥重要作用。

在城市民族植物学研究中,研究者应坚持植物多样性保护、传统文化传承、乡土植物优先和可持续发展的基本原则。为此,需积极组建专业研究团队和机构,推动该领域从理论研究到实践应用的全面发展,以促进人与植物和谐共生的城市建设与可持续发展。同时,建议设立科学教育中心,通过博物馆、体验园区等多种形式广泛开展科普活动,提升公众对城市生态系统和植物资源的认知水平。此外,还应推动城市植物产业发展,注重植物产品的种植、开发、生产及营销等环节的整合与创新,推动绿色产业的拓展与升级,助力绿色经济的高质量发展。这不仅有助于提高城市生态效益,还能促进城市经济的可持续增长。总之,城市民族植物学研究不仅有助于保存和传播传统植物知识,还能为城市可持续发展和民生福祉做出重要贡献。

参考文献:

[1] FAETH S H, WARREN P S, SHOCHAT E, et al. Trophic dynamics in urban communities[J]. BioScience, 2005, 55(5): 399-407.

[2] HAWKES C. Uneven dietary development: linking the policies and processes of globalization with the nutrition transition, obesity and diet-related chronic diseases[J]. Globalization and Health, 2006, 2: 4.

[3] SOGA M, GASTON K J. Extinction of experience: the loss of human-nature interactions[J]. Frontiers in Ecology and the Environment, 2016, 14(2): 94-101.

[4] TURREIRA-GARCÍA N, VILKAMAA A M, BYG A, et al. Diversity, knowledge, and use of leafy vegetables in Northern Thailand-Maintenance and transmission of ethnobotanical knowledge during urbanisation[J]. Natural History Bulletin of the Siam Society, 2017, 62(1): 85-105.

[5] LADIO A H, ALBUQUERQUE U P. The concept of hybridization and its contribution to urban ethnobiology[J]. Ethnobiology and Conservation, 2014, 3: 6.

[6] BARTHEL S, FOLKE C, COLDING J. Social-ecological memory in urban gardens: retaining the capacity for management of ecosystem services[J]. Global Environmental Change, 2010, 20: 255-265.

[7] KUMAR B M, NAIR P K R. Introduction[M]//KUMAR B M, NAIR P K R. Tropical Homegardens: a Time-Tested Example of Sustainable Agroforestry. Dordrecht: Springer, 2006: 2.

[8] United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Urbanization Prospects: the 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420)[M]. New York: United Nations, 2019: 1-2.

[9] 贵州省统计局, 国家统计局贵州调查总队. 贵州省2023年国民经济和社会发展统计公报[N]. 贵州日报, 2024-04-30(5).

[10] PIERONI A, VANDEBROEK I. Traveling Cultures and Plants: the Ethnobiology and Ethnopharmacy of Human Migrations[M]. New York: Berghahn Books, 2007.

[11] BALICK M J, KRONENBERG F, OSOSKI A L, et al. Medicinal plants used by Latino healers for women's health conditions in New York City[J]. Economic Botany, 2000, 54(3): 344-357.

[12] D'AMBROSIO U, POZO C, VALLÈS J, et al. East meets west: using ethnobotany in ethnic urban markets of Barcelona metropolitan area (Catalonia) as a tool for biocultural exchange[J]. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 2023, 19: 63.

[13] GANDOLFO E S, HANAZAKI N. Ethnobotany and urbanization: knowledge and use of restinga plants by the native community of Distrito do Campeche (Florianópolis, Santa Catarina, Brazil)[J]. Acta Botanica Brasilica, 2011, 25(1): 168-177.

[14] HAN G S. Traditional herbal medicine in the Korean community in Australia: a strategy to cope with health demands of immigrant life[J]. Health, 2000, 4(4): 426-454.

[15] PIERONI A, MUENZ H, AKBULUT M, et al. Traditional phytotherapy and trans-cultural pharmacy among Turkish migrants living in Cologne, Germany[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2005, 102: 69-88.

[16] PIERONI A, SHEIKH Q-Z, ALI W, et al. Traditional medicines used by Pakistani migrants from Mirpur living in Bradford, Northern England[J]. Complementary Therapies in Medicine, 2008, 16: 81-86.

[17] REIFF M, O'CONNOR B, KRONENBERG F, et al. Ethnomedicine in the urban environment: Dominican healers in New York City[J]. Human Organization, 2003, 62(1): 12-26.

[18] BARKAOUI M, KATIRI A, BOUBAKER H, et al. Ethnobotanical survey of medicinal plants used in the traditional treatment of diabetes in Chtouka Ait Baha and Tiznit (Western Anti-Atlas),

Morocco [J]. Journal of Ethnopharmacology, 2017, 198: 338-350.

[19] BARNES P M, BLOOM B, NAHIN R L. Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States, 2007[J]. National Health Statistics Reports, 2008, 12: 1-23.

[20] MEDEIROS P M, LADIO A H, ALBUQUERQUE U P. Patterns of medicinal plant use by inhabitants of Brazilian urban and rural areas: a macroscale investigation based on available literature[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2013, 150(2): 729-746.

[21] PALHETA I C, TAVARES-MARTINS A C C, LUCAS F C A, et al. Ethnobotanical study of medicinal plants in urban home gardens in the city of Abaetetuba, Pará state, Brazil[J]. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas, 2017, 16(3): 206-262.

[22] WAYLAND C, WALKER L S. Length of residence, age and patterns of medicinal plant knowledge and use among women in the urban Amazon[J]. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 2014, 10: 25.

[23] PARDO-DE-SANTAYANA M, QUAVE C L, SÕUKAND R, et al. Medical ethnobotany and ethnopharmacology of Europe[M]//HEINRICH M, JÄGER A K. Ethnopharmacology. New York: John Wiley and Sons Ltd., 2015: 343-355.

[24] ASTUTIK S, PRETZSCH J, KIMENGSI J N. Asian medicinal plants' production and utilization potentials: a review[J]. Sustainability, 2019, 11: 5483.

[25] OREAGBA I A, OSHIKOYA K A, AMACHREE M. Herbal medicine use among urban residents in Lagos, Nigeria[J]. BMC Complementary and Alternative Medicine, 2011, 11: 117.

[26] ADAMS J, SIBBRITT D, LUI C-W. The urban-rural divide in complementary and alternative medicine use: a longitudinal study of 10, 638 women[J]. BMC Complementary and Alternative Medicine, 2011, 11: 2.

[27] ABREU D B D O, SANTORO F R, DE ALBUQUERQUE U P, et al. Medicinal plant knowledge in a context of cultural pluralism: a case study in Northeastern Brazil[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2015, 175: 124-130.

[28] CEUTERICK M, VANDEBROEK I, TORRY B, et al. Cross-cultural adaptation in urban ethnobotany: the Colombian folk pharmacopoeia in London[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2008, 120: 342-359.

[29] CEUTERICK M, VANDEBROEK I, PIERONI A. Resilience of Andean urban ethnobotanies: a comparison of medicinal plant use among Bolivian and Peruvian migrants in the United Kingdom and in their countries of origin[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2011, 136: 27-54.

[30] COCKS M, ALEXANDER J, MOGANO L, et al. Ways of belonging: meanings of "nature" among Xhosa-speaking township residents in South Africa[J]. Journal of Ethnobiology, 2016, 36(4): 820-841.

[31] CORLETT J L, DEAN E A, GRIVETTI L E. Hmong gardens: botanical diversity in an urban setting[J]. Economic Botany, 2003, 57: 365-379.

[32] DUTTA T, NANDY S, DEY A. Urban ethnobotany of Kolkata, India: a case study of sustainability, conservation and pluricultural use of medicinal plants in traditional herbal shops [J]. Environment, Development and Sustainability, 2022, 24: 1207-1240.

[33] MILANESI L D S, PERONI N, DOS REIS M S. Use of the palm *Euterpe edulis* martius in landscape units managed by migrants of German origin in Southern Brazil[J]. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 2013, 9: 47.

[34] ÁVILA J V D C, DE MELLO A S, BERETTA M E, et al. Agrobiodiversity and *in situ* conservation in quilombola home gardens with different intensities of urbanization[J]. Acta Botanica Brasilica, 2017, 31(1): 1-10.

[35] EICHEMBERG M T, AMOROZO M C D M, MOURA L C D. Species composition and plant use in old urban homegardens in Rio Claro, Southeast of Brazil[J]. Acta Botanica Brasilica, 2009, 23(4): 1057-1075.

[36] TAYLOR J R, LOVELL S T. Urban home gardens in the Global North: a mixed methods study of ethnic and migrant home gardens in Chicago, IL[J]. Renewable Agriculture and Food Systems, 2014, 30(1): 22-32.

[37] GALHENA D H, FREED R, MAREDIA K M. Home gardens: a promising approach to enhance household food security and wellbeing[J]. Agriculture and Food Security, 2013, 2: 8.

[38] PERONI N, HANAZAKI N, BEGOSSI A, et al. Homegardens in a micro-regional scale: contributions to agrobiodiversity conservation in an urban-rural context[J]. Ethnobiology and Conservation, 2016, 5: 6.

[39] SHACKLETON C M, HURLEY P T, DAHLBERG A C, et al. Urban foraging: a ubiquitous human practice overlooked by urban planners, policy, and research[J]. Sustainability, 2017, 9: 1884.

[40] PEI S J, GUO H J. Preliminary study on edible flowers of northwest Yunnan[J]. Asian Journal of Plant Science, 1989, 1(2): 69-77.

[41] PEI S J, LI Y H, YIN S Z. Ethnobotanical investigation of plant drugs at local markets in north-west Yunnan of China[M]//PEI S J, SU Y H, LONG C L, et al. The Challenges of Ethnobiology in the 21st Century: Proceedings of the Second International Congress of Ethnobiology. Kunming: Yunnan Science and Technology Press, 1996: 150-169.

[42] 裴盛基. 延续中华民族植物文化根脉,创新发展我国民族植物学[J]. 西部林业科学, 2024, 53(4): 1-6.

[43] 刘　浩, 崔岳铭, 王　磊, 等. 北京市城镇化地区植物多样性评价[J]. 北京林业大学学报, 2022, 44(8): 48-55.

[44] 何　艺, 徐茂剑. 城市化对乡土园林植物资源多样性的影响[J]. 分子植物育种, 2023, 21(24): 8234-8238.

[45] 陈　如. 乡土植物在城市园林绿化中的利用[J]. 花木盆景, 2024(6): 94-95.

[46] 关钥元, 朱思雨, 易照勤, 等. 哈尔滨市主要城市绿地特征和耦合关系[J]. 植物研究, 2019, 39(4): 578-589.

[47] 郑梦菲, 邓忠坚, 刘倬志, 等. 云南彝族地区不同城镇化水平区域的古树遗留特征[J]. 广西植物, 2024, 44(3): 600-610.

[48] 李飞飞, 罗斌圣, 崔 夏, 等. 国家植物园植物文化建设与植物多样性保护和管理[J]. 广西植物, 2023, 43(8): 1383-1391.

[49] 尹 仑. 传统知识与应对气候变化: 内涵、价值与途径[J]. 城市与环境研究, 2021(2): 82-98.

[50] 裴盛基, 淮虎银. 民族植物学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2007: 29-36.

[51] LEE S, XIAO C J, PEI S J. Ethnobotanical survey of medicinal plants at periodic markets of Honghe Prefecture in Yunnan Province, SW China[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2008, 117(2): 362-377.

[52] LUO B S, LIU Y J, LIU B, et al. Yao herbal medicinal market during the Dragon Boat Festival in Jianghua County, China[J]. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 2018, 14: 61.

[53] JIN B, LIU Y J, XIE J X, et al. Ethnobotanical survey of plant species for herbal tea in a Yao autonomous county (Jianghua, China): results of a 2-year study of traditional medicinal markets on the Dragon Boat Festival[J]. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 2018, 14: 58.

[54] GU W, HAO X J, WANG Z H, et al. Ethnobotanical study on medicinal plants from the Dragon Boat Festival herbal markets of Qianxinan, southwestern Guizhou, China[J]. Plant Diversity, 2020, 42: 427-433.

[55] WANG Q H, ZHAO L, GAO C, et al. Ethnobotanical study on herbal market at the Dragon Boat Festival of Chuanqing people in China[J]. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 2021, 17: 19.

[56] HURRELL J A, POCHETTINO M L. Urban Ethnobotany: theoretical and methodological contributions [M] // ALBUQUERQUE U P, DA CUNHA L V F C, DE LUCENA R F P, et al. Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology. New York: Springer Science+Business Media, 2014: 293-309.

[57] HURRELL J A, PUENTES J P, ARENAS P M. Medicinal plants with cholesterol-lowering effect marketed in the Buenos Aires-La Plata conurbation, Argentina: an Urban Ethnobotany study[J]. Ethnobiology and Conservation, 2015, 4: 6.

[58] 刘敬杰, 张富申, 周 宇, 等. 市郊乡镇集市的地方营造与情感建构: 以阜阳市颍州区三塔集镇为例[J]. 重庆文理学院学报(社会科学版), 2024, 43(5): 101-114.

[59] LARIOS C, CASAS A, VALLEJO M, et al. Plant management and biodiversity conservation in Náhuatl homegardens of the Tehuacán Valley, Mexico[J]. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 2013, 9: 74.

[60] MATTSSON E, OSTWALD M, NISSANKA S P, et al. Homegardens as a multi-functional land-use strategy in Sri Lanka with focus on carbon sequestration[J]. Ambio, 2013, 42: 892-902.

[61] WINKLERPRINS A, OLIVEIRA P S D S. Urban agriculture in Santarém, Pará, Brazil: diversity and circulation of cultivated plants in urban homegardens[J]. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Ciências Humanas, 2010, 5(3): 571-585.

[62] BARTHEL S, PARKER J, ERNSTSON H. Food and green space in cities: a resilience lens on gardens and urban environmental movements[J]. Urban Studies, 2015, 52(7): 1321-1338.

[63] NAIGAGA H, SSEKANDI J, NGOM A, et al. Ethnobotanical knowledge of home garden plant species and its effect on home garden plant diversity in Thies region of Senegal[J]. Environment, Development and Sustainability, 2021, 23: 7524-7536.

[64] 住房和城乡建设部. 城市绿地分类标准: CJJ/T 85—2017[S]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018: 2-6.

[65] ALBUQUERQUE U P, NASCIMENTO A L B, SOLDATI G T, et al. Ten important questions/issues for ethnobotanical research[J]. Acta Botanica Brasilica, 2019, 33(2): 376-385.

[66] ALMADA E D. Urban socio-biodiversity: ethnoecology of cities [J]. Bioremediation, Biodiversity and Bioavailability, 2011, 5 (Special Issue 1): 1-8.

[67] FONSECA F N, BALICK M J. Plant-knowledge adaptation in an urban setting: *Candomblé* ethnobotany in New York City[J]. Economic Botany, 2018, 72(1): 56-70.

[68] HURRELL J A. Urban Ethnobotany in Argentina: theoretical advances and methodological strategies[J]. Ethnobiology and Conservation, 2014, 3: 2.

[69] 朱 勇, 叶惠珠, 罗康敏. 城市园林植物的功能[M]//崔茂善. 滇派园林: 美丽云南的文化景观. 昆明: 云南人民出版社, 2021: 182.

[70] SVENDSEN E S, CAMPBELL L K, MCMILLEN H L. Stories, shrines, and symbols: recognizing psycho-social-spiritual benefits of urban parks and natural areas[J]. Journal of Ethnobiology, 2016, 36(4): 881-907.

[71] BERKES F, COLDING J, FOLKE C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management[J]. Ecological Applications, 2000, 10(5): 1251-1262.

[72] TURNER N J, CLIFTON H. It's so different today: climate change and indigenous lifeways in British Columbia, Canada[J]. Global Environmental Change, 2009, 19: 147-155.

[73] 吴合显, 李 玮. 传统生态知识与生态文明建设研究[J]. 贵州民族研究, 2020, 41(3): 45-51.

(责任编辑: 佟金凤)