

对贵州少数民族地区农业生物 资源保护和可持续利用的建议

郑殿升, 高爱农

(中国农业科学院作物科学研究所, 北京 100081)

摘要:通过“贵州农业生物资源调查”项目的调查, 获得了大批农业生物种质资源, 这些种质资源具有丰富的物种多样性和遗传多样性, 它们是贵州少数民族世代相传的物质遗产, 也是贵州少数民族生活和生产的物质基础。与此同时, 通过调查说明, 贵州少数民族地区农业生物资源还有很大的调查收集潜力。由此不难看出, 有效保护和可持续利用贵州农业生物资源, 不论对贵州还是对中国都具有重要的现实和长远意义。

关键词: 贵州; 少数民族; 农业生物资源; 保护和可持续利用; 建议

Proposal Concerning Conservation and Sustainable Use of Agrobiological Resources in Minority Area in Guizhou Province

ZHENG Dian-sheng, GAO Ai-nong

(Institute of Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081)

Abstract: A large number of agrobiological germplasm resources have been obtained by the project of "investigation of biological resources of agriculture in Guizhou province". The agrobiological resources are rich in species diversity and genetic diversity, and they are not only the material heritage passed on from generation to generation by the minorities in Guizhou province, but also the material basis of living and production of Guizhou minorities. In the meanwhile, the investigation results showed that there would be great potential in investigation and collection of agricultural biological resources in the minority area of Guizhou province. Thus it is clear that effective protection and sustainable utilization of agricultural biological resources in Guizhou province have important practical and long-term significance.

Key words: Guizhou province; minority; agrobiological resources; conservation and sustainable utilization; proposal

贵州省境内地形地貌复杂, 山高谷深, 河流纵横, 气候条件多样, 因而形成了明显的“立体农业”生态特征。加之, 多民族聚居, 有“十里不同天”、“一山不同族”的说法, 各少数民族的传统文化、生活习俗和农耕文化不尽相同。因此, 在历史的长河中造就了丰富多彩的农业生物资源, 而且它们常常伴有适应性强、耐旱、耐瘠、耐冷、优质等特点^[1-2]。

通过“贵州农业生物资源调查”项目(执行时间 2012 年 5 月至 2017 年 5 月)的系统调查, 获得了农业生物资源 4800 多份, 这些种质资源具有丰

富的物种多样性和遗传多样性, 它们是贵州少数民族世代相传的物质遗产, 也是贵州少数民族生活和生产的重要物质基础。在调查收集的 4800 多份种质资源中, 有 3500 多份尚未编入全国作物种质资源目录, 这充分说明, 贵州少数民族地区的农业生物资源还有很大收集潜力。这些事实告诉我们, 有效保护和可持续利用贵州农业生物资源, 不仅对贵州具有现实和长远意义, 而且有助于增加我国农业生物资源的数量和提高质量, 进而为作物育种和基础研究提供更为有价值的种质材料和信

收稿日期: 2016-03-22 修回日期: 2016-03-30 网络出版日期: 2016-08-12

URL: <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.4996.S.20160812.1317.040.html>

基金项目: 国家科技基础性工作专项(2012FY110200)

第一作者研究方向为作物种质资源研究。E-mail: Zhengdiansheng@caas.cn

息。为此,提出以下建议。

1 保护和弘扬少数民族的传统文化和生活习俗^[2-3]

通过调查得知,贵州省各少数民族都有各自的传统文化和生活习俗,正因为这些传统文化和生活习俗,保护了与之相关的农业生物资源。因此,这些农业生物资源都蕴含着少数民族的传统文化,包藏着少数民族丰富的生活和生产经验。然而,随着社会、经济、文化和科学技术的发展,以及民族间的文化交流,有些少数民族的传统文化和生活习俗在逐渐消失。不言而喻,与逐渐消失的传统文化和生活习俗相适应的农业生物资源亦随之丢失。事实说明,国家社会的发展与少数民族传统文化的保护是相对矛盾的,怎样解决这个矛盾,使之统一和谐,这是摆在当今社会的一个新课题。为此,我们呼吁国家政府和地方政府在保障社会、经济、文化发展的同时,制定法律法规保护少数民族的传统文化和生活习俗,以倾斜性政策和经济手段,鼓励少数民族传承和弘扬本民族的传统文化。

2 继续调查收集和保护本地农业生物资源^[4]

通过 21 个县(市)的系统调查,收集到农业生物种质资源 4800 多份。经过核查得知,其中 3500 多份均未编入全国种质资源目录和入国家种质库(圃)保存,换句话说即是新收集的。由此说明,贵州少数民族地区的农业生物资源还有很大收集潜力,有必要继续调查收集。特别是当前国家已提出中国农业转型,将推进适度规模的经营方式,这预示着一家一户的耕种方式将转为规模化的现代化生产,种植的品种和其他措施都是统一的。这将造成各民族种植的多样化的品种遭到部分淘汰,因此调查收集这些农业生物资源更显得迫切。为此,建议地方和国家科技管理部门拟定立项,给予经费支持。

本次调查收集到的 3500 多份新种质资源。对丰富我国作物种质资源的多样性,研究作物的起源和演化、分类及育种,都具有重要价值。因此,对这些种质资源应该妥善保存,不要得而复失。为此,建议贵州省农业科学院申请,将这些种质资源列入“国家科技基础工作专项”的“作物种质资源保护与利用项目”,对这批种质资源进行 2 年以上的农艺性状鉴定,编写种质资源目录,繁殖合格的种子(种苗)送国家种质库(圃)长期和中期保存。

3 建立赫章县野韭菜保护区^[5-8]

通过 2014 年和 2015 年对赫章县农业生物资源系统调查和专项调查,发现赫章县大韭菜坪漫山遍野的野生韭菜,初步鉴定认为主要是多星韭,另有卵叶韭和野韭、藤藤韭(物种名称为暂定)等物种零星分布,估算这些野韭菜分布的面积约 666.7 hm²,中心区约 200 hm²,海拔高度为 2500~2800 m,生境为高山湿润草坡、悬崖缝隙、灌木丛下、林缘和溪沟边。迄今在我国尚未有像赫章县多星韭延绵 70 hm²分布的报道,加之混生有卵叶韭和野韭、藤藤韭等物种,更显得赫章县野生韭菜在科学研究和开发利用方面的重要价值,因此有必要建立赫章县野韭菜保护区。保护区面积的大小,应根据赫章县的财力、物力、人力而定,为此建议毕节市和贵州省政府给予支持。保护区地点的选择,应选择野生韭菜物种多样性和遗产多样性丰富的地块。保护区建立后,应该加强管理,防止人为违规采挖和畜禽及其他动物的啃食和践踏。

4 加大特有或特色资源的开发力度^[5,8-13]

本次调查得知,所调查地区已有一些特有或特色农业生物资源得到开发,并取得可观的经济效益,如黎平县的水稻资源香禾糯、紫云县的甘薯资源红心红薯、安龙县的水稻品种满口香、威宁县的苦荞、松桃县的油菜、玉屏县的生态油菜、岑巩县的思州紫皮花生等均已被相应的食品公司开发,并创出一批名牌产品,其中有的已远销国外。同样,经调查和鉴定评价亦发现一批特有或特色资源,具有开发价值,举例如下。

4.1 粮食作物种质资源

4.1.1 水稻品种黄鳝血和苟寨各 产自黎平县,其突出特点是稻米具有极强的糯性,属于稀有种质资源,蒸米饭糯性好而香味浓,其中黄鳝血还具有特殊的药用价值,据当地农民介绍,黄鳝血(200 g)与红枣(5~6 个)或饭豆一起煮饭,吃 2 次即可治疗哮喘病。

4.1.2 水稻品种乌空香米 采集于雷山县乌空村,在当地表现抗性强、丰产、味香。在云南省建水县曲江(海拔 1300 m)种植鉴定,表现田间抗稻瘟病,在不施化肥、不打农药条件下,可获产量 604 kg/667 m²。米蒸熟香气浓,米饭软糯不回生。

4.1.3 芸豆品种花芸豆和芸豆 分别产自安龙县和威宁县,特别适合当地高海拔 1500~2500 m 地带种植,并且对农业生产条件要求不高。因为它们的子粒大,颜色鲜亮,食味佳,特别适合国内外人民生

活水平提高的要求,并且在海外市场的前景看好。

4.2 蔬菜种质资源

4.2.1 水蕨 荔波县当地的野生蔬菜,学名为 *Ceratopteris thalictroides* (L.) Brongn., 采集于荔波县朝阳镇八烂村新寨组。水蕨用作蔬菜,食用其嫩茎和芽,一般是炒食或煮汤用,并且有活血解毒、止血止痛、杀菌消炎功效。目前在当地已有驯化栽培,成本低,投入少,产出高,开发的增值高,前景看好。

4.2.2 多星韭 多星韭 (*Allium wallichii* Kunth) 是野生植物,产于赫章县大韭菜坪,当地少数民族群众常年采食其嫩叶、花葶、花、根、种子,味浓而鲜美。经鉴定分析表明,其氨基酸和 Vc 含量均高于普通栽培韭菜,说明其利用价值很高,并且还有散瘀止痛、祛风止痒功效。多星韭在当地分布面积很大,仅中心区就可达 200 hm²,总面积约 666.7 hm²。据估算,一年可收割 2 茬,产韭菜 1500 kg/667 m²,另产韭菜籽 50 kg/667 m²。如能打开销路,可为一本万利的开发项目。

4.3 果树种质资源

4.3.1 早枇杷 产自贞丰县,在当地 3 月份成熟,比一般品种早熟 1 个月左右。若能通过提纯,加大推广力度,利用早上市的优势,将可获得可观的经济效益。

4.3.2 印江红心柚 采集于印江县,是本地特有的民族资源,在印江县的 3 个乡(镇)有零星栽培。经鉴定确认为本地特有的优良品种,其最大特点是果实皮薄、果肉红色、汁多、味甜、品质优异,具有商品价值潜力,如能提纯推广,可增加果农的经济收入。

4.3.3 米柑 采集于印江县朗溪镇,是当地特有的柑橘品种,其在田间表现抗黑斑病,耐贫瘠,栽培可不施无机肥,不打农药。同时,产量高,品质优良。因此,具有开发推广价值,特别适合作为有机柑橘栽培。

4.3.4 九阡李和冰脆李 分别产自三都县和紫云县,是贵州省特有的优良李品种,共同优点是果实皮

薄、肉脆、多汁、酸甜可口,并且成熟期正值水果淡季。因此,颇受贵州省及周边地区消费者的青睐。

4.3.5 闻香香蕉 产自贞丰县,是优良地方品种,最大特点是果实香味极浓,放在屋内满屋清香,并且味甜、细腻,当地已种植 100 多年。其果实不仅有很好的商业价值,并且可用来开发特有的香味剂。

上述特有或特色农业生物种质资源,都具有突出特点和商品价值,因此有很好的开发前景。建议当地政府给予政策扶持,招商引资,并对这些种质资源进行更详细地调查,查清分布区域和产出量,鉴定分析品质,规范栽培措施,为开发提供数据和信息支撑。

参考文献

- [1] 朱明,阮仁超,聂莉. 贵州省作物种质资源保护现状与展望[J]. 贵州农业科学, 2007, 35(5): 163-166
- [2] 高爱农,郑殿升,李立会,等. 贵州少数民族对作物种质资源的利用和保护[J]. 植物遗传资源学报, 2015, 16(3): 549-554
- [3] 刘旭,郑殿升,黄兴奇. 云南及周边地区农业生物资源调查[M]. 北京: 科学出版社, 2013
- [4] 卢新雄,陈叔平,刘旭. 农作物种质资源保存技术规程[M]. 北京: 中国农业出版社, 2008
- [5] 邱杨,彭朝忠,沈邵斌,等. 贵州省赫章县民族农业生物资源调查与分析[J]. 植物遗传资源学报, 2015, 16(4): 720-727
- [6] 郑殿升. 中国农业野生植物原生境保护现状及建议[J]. 中国野生植物资源, 2005, (3): 17
- [7] 郑殿升,杨庆文. 中国的农业野生植物原生境保护区(点)建设[J]. 植物遗传资源学报, 2004, 5(4): 386-388
- [8] 朱德蔚,王德楦,李锡香. 中国作物及其野生近缘植物(蔬菜作物卷)[M]. 北京: 中国农业出版社, 2008
- [9] 焦爱霞,王艳杰,陈惠查,等. 贵州黎平县侗族村寨香禾糯资源利用与保护现状的考察[J]. 植物遗传资源学报, 2015, 16(1): 173-177
- [10] 贾敬贤,贾定贤,任庆棉. 中国作物及其野生近缘植物(果树卷)[M]. 北京: 中国农业出版社, 2006
- [11] 汤翠凤,张恩来,李卫芬,等. 贵州省贞丰县和松桃县农业生物资源调查及物种多样性比较分析[J]. 2015, 16(5): 976-985
- [12] 谭金玉,焦爱霞,张林辉,等. 贵州安龙县少数民族特色农业生物资源保护与利用现状[J]. 2015, 16(6): 1258-1263
- [13] 郑殿升,高爱农,李立会,等. 贵州少数民族地区作物稀有种质资源和野生近缘植物[J]. 植物遗传资源学报, 2016, 17(4): 571-576

欢迎订阅 2017 年《上海农业学报》

《上海农业学报》是由上海市农业委员会主管、上海市农业科学院和上海市农学会主办的综合性农业学术期刊,被同方知网、万方、维普等数据库收录,为 CSCD 来源期刊、“2008 版、2011 版全国中文核心期刊”、“中国科技核心期刊”和“中国农业核心期刊”。

本刊主要刊载农业各学科偏重应用或与应用联系较紧密的未曾发表过的研究论文、简报和综述,内容涉及现代温室与园艺、农业经济、农产品加工与保鲜、农业标准化、农业环境保护、作物遗传育种与栽培、土肥与植保、农业生物技术、畜牧与兽医、农业气象、科技与区(县)农业等。读者对象为相关专业的研究人员、技术人员和农业院校师生。

双月刊,每期定价 10 元,全年 60 元。全国各地邮局均可订阅,也可向编辑部直接订购,如需邮挂每期另加 3 元,邮发代号:4-523,国内统一刊号:CN 31-1405/S,国际标准刊号:ISSN 1000-3924。

地址:上海市奉贤区金齐路 1000 号上海市农业科学院信息所(3 号楼 314 室)

邮编:201403

电话:021-52235461;021-62202980

传真:021-62206698

E-mail:xx6@saas.sh.cn

网址:www.nyxh.sh.cn