

贵州省赫章县民族农业生物资源调查与分析

邱 杨¹, 彭朝忠², 沈邵斌³, 孙开利⁴, 李方辉⁵, 余健康⁵, 韩平国⁶, 李锡香¹, 刘敏轩⁷

(¹ 中国农业科学院蔬菜花卉研究所/农业部园艺作物生物学和种质创新重点实验室, 北京 100081; ² 中国医科院药用植物研究所云南分所, 景洪 666100; ³ 云南省农业科学院热带亚热带经济作物研究所, 保山 678025; ⁴ 贵州省毕节市农业科学研究所, 毕节 551700; ⁵ 贵州省赫章县农牧局, 赫章 553200; ⁶ 贵州省赫章县赫章乡农业中心, 赫章 553202; ⁷ 中国农业科学院作物科学研究所, 北京 100081)

摘要: 2014年9—10月对贵州省赫章县7个乡镇18个村分布的与苗族、彝族、白族和回族等少数民族生产、生活密切相关的农业生物资源进行了调查、收集与整理, 共收集到农业生物资源239份, 其中特有、特优以及特用资源共计97份。本文对当地农业生物资源现状、消长情况及调查、收集到资源种类、利用价值进行了分析, 并对赫章县农业生物资源的利用、保护和开发进行了讨论。

关键词: 贵州; 赫章县; 农业种质资源; 调查

Investigation of Agricultural Biological Resources in Hezhang County Guizhou Province

QIU Yang¹, PENG Chao-zhong², SHEN Shao-bin³, SUN Kai-li⁴, LI Fang-hui⁵,
YU Jian-kang⁵, HAN Ping-guo⁶, LI Xi-xiang¹, LIU Min-xuan⁷

(¹ Key Laboratory of Biology and Genetic Improvement of Horticultural Crops, Ministry of Agriculture/Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081; ² Yunnan Branch of Institute of Medicinal Plant, Chinese Academy of Medicinal Sciences, Jinghong 666100; ³ Institute of Tropical & Subtropical Cash Crops, Yunnan Academy of Agriculture Sciences, Baoshan 678025; ⁴ Institute of Agriculture Sciences in Bijie City Guizhou Province, Bijie 551700; ⁵ Agriculture and Animal Husbandry Bureau in Hezhang County, Guizhou Province, Hezhang 553200; ⁶ Agriculture Center in Xingfa Hezhang County Guizhou Province, Hezhang 553202; ⁷ Institute of Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081)

Abstract: The investigation, collection and arrangement of agricultural biological resources related to work and life of the Miao, Yi, Bai and Hui national minority were carried on in 18 villages distributed in 7 townships in Hezhang county Guizhou province on September and October 2014. The survey collected accessions of 239 agricultural biological resources, which included 97 characteristic, special and high quality accessions. In this paper, the current situation of local agricultural biological resources, the reasons for the growth and decline, the types and the value use of collected resources were analyzed. The protection and the development of agricultural biological resources in Hezhang county were discussed.

Key words: Guizhou province; Hezhang county; agricultural biological resources; investigation

赫章县位于贵州省西北部, 地处 104°10'28" ~ 105°01'23" E, 26°46'12" ~ 27°28'18" N, 赫章县境被舍虎梁子、结构梁子、三望坪、韭菜坪等大山分割, 地

势西北、西南和南部较高, 东北部偏低。全县最高峰 (也是贵州最高点) 小韭菜坪海拔 2900.6 m, 最低点斜界河海拔 1230 m, 平均海拔 1996 m。赫章属暖温

收稿日期: 2014-11-24 修回日期: 2015-02-02 网络出版日期: 2015-06-23

URL: <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.4996.S.20150623.0902.005.html>

基金项目: 科技基础性工作专项“贵州农业生物资源调查”(2012FY110200, 2012FY110203)

第一作者: 邱杨, 主要研究方向为蔬菜种质资源。E-mail: qiuyang@caas.cn

通信作者: 刘敏轩, 主要研究方向为小宗作物种质资源研究与基因发掘利用。E-mail: liuminxuan@caas.cn

李锡香, 主要从事蔬菜种质资源研究工作。E-mail: lixixiang@caas.cn

带温凉春干夏湿气候区,为南温带—中温带之间特有的高原山区气候类型。气温日差较大,年差较小,年均温 $10 \sim 13.6^{\circ}\text{C}$,最高气温 33.6°C ,最低气温 -3.0°C ,年总积温 $3650 \sim 4964^{\circ}\text{C}$ 。年均降雨量 $785.5 \sim 1068 \text{ mm}$,全年降雨量 55% 集中在 6—8 月,全年平均降水日 174 d。日照时数 $1260.8 \sim 1548.3 \text{ h}$,无霜期 210~250 d,光照条件较好,太阳辐射较高,但光能利用率仅为 0.6%^[1]。

赫章县全县土地面积 32.45 hm^2 ,其中耕地面积 8.72 hm^2 ,占总土地面积的 26.87%,人均占有耕地 1280.64 m^2 。全县土地中,近 94.11% 是坡地,大部分分布在海拔 1800~2600 m 之间,水土流失严重,耕地肥力不高^[2]。赫章县辖 21 个乡(其中少数民族乡 12 个)、6 个镇,456 个村、9 个社区。截至 2013 年,赫章县总人口 79.87 万,其中农业人口占 93.56%。赫章县有汉族、彝族、苗族、回族、布依族等 18 个民族^[3]。

根据科技部“贵州农业生物资源调查”项目要求,我们对居住在贵州省赫章县兴发苗族彝族回族乡、水塘堡彝族苗族乡、珠市彝族乡、河镇彝族苗族乡、可乐彝族苗族乡 5 个乡和六曲河镇、白果镇 2 个镇的苗族、彝族、白族和回族的农业生物资源进行实地收集,研究分析了这些地区农业生物资源的分布、消长状况及原因,并对当地主要少数民族在生产、生活、传统文化、宗教习俗活动中对农业生物资源的利用情况、方式等方面进行了调查。

1 调查方法

1.1 调查地点及步骤

由中国农业科学院作物科学研究所组织,在查阅县志、县品种资源志、农业区划、民族文化等相关资料并与县农业局等有关领导、专家座谈的基础上确定有代表性的 4 个乡镇(兴发乡、水塘堡乡、珠市乡和六曲河镇)进行深入调查,并对河镇、白果镇和雉街乡 3 个乡镇进行了有针对性的生物资源补充调查。调查共实地走访了 18 个村委会,共 26 个村民小组以及 2 个乡镇的大小韭菜坪。调查时,与该乡有关领导和农技站等部门相关人员座谈,了解该乡镇的基本情况,确定进行系统调查的村委会。

由乡镇主管农业生产的人员负责联系村干部及熟悉生产的年龄较大的村民,进行座谈,了解该村的基本情况、农业生物资源及主要调查民族的风俗习

惯等,同时填写村级调查表与村小组调查表。选择本地品种保留较完整的农户,入户调查当地与农业生物资源相关的民族知识及资源样本采集,进行 GPS 定位,对收集的样本进行编号、拍照,填写记载表和入户调查表^[4]。

1.2 取样原则

按照与民族特有、特用、特优相关的农作物、蔬菜、果树、药用植物 4 个专业作为取样单位,并按照《农作物种质资源收集技术规程》^[5]、《药用植物种质资源保存技术规程》^[6]收集各个资源种子、植株、块茎、块根、枝条等,典型种质按照相关技术规范制作标本。

2 结果与分析

2.1 农业生物资源种类

此次调查收集到农业生物资源 239 份,其中粮食作物 111 份、蔬菜及一年生经作 53 份、果树及多年生经作 45 份、药用植物 30 份(表 1)。此次收集共涉及到彝族、苗族、回族和白族共 4 个少数民族,其中采自苗族居住区的样本为 110 份,占样本总数的 46%;其次为采自彝族居住区的样本共 81 份,占样本总数的 33.9%;采自白族的样本数 27 份,占样本总数的 11.3%;采自回族居住区的样本数为 21 份,占样本总数的 8.8%(表 2)。同时调查收集到当地彝族、苗族与农业相关的民族知识,涉及传统工艺、传统民族风俗、民族服饰、民族饮食、民族保健与民族医药等方面。

2.2 调查的粮食作物资源的多样性分析

此次收集的粮食作物资源在形态上具有较为丰富的多样性。玉米新收集资源份数为 22 份,其中糯玉米 8 份。在植株高矮、果穗大小、粒色、粒型、穗行数等性状上具有比较丰富的多样性(图 1)。

赫章地区的食用豆类作物大多与玉米套种,当地群众家家户户具有食用酸菜豆米、豆花火锅的饮食习惯^[7],因此食用豆资源的多样性保存状况较好,在子粒形状和颜色方面表现出了丰富的多样性(图 2)。本次收集豆类资源 51 份,其中菜豆资源 31 份,大豆 9 份,多花菜豆 5 份,蚕豆 3 份,小豆、刀豆和豌豆各 1 份。

籽粒苋,俗称天星米,在当地零星种植,主要用来制作糕点、炒面、酥糖等食品。共收集到 6 份籽粒苋资源,这些资源在植株大小、穗型、穗子长短、穗子颜色以及子粒颜色方面具有非常丰富的多样性(图 3、图 4)。

表 1 赫章县收集调查农业生物资源分类信息

Table 1 The number and species of germplasm resources distributed in different village

调查乡(镇)	村委会	村小组	调查民族	粮食作物	蔬菜及一年 生经作	果树及多年 生经作	药用植物	总计	海拔(m)
Township	Village committee	Village	Nation	Food crop	Vegetable and annual economic crop	Fruit and perennial economic crop	Medical plant	Total	Altitude
兴发苗族彝 族回族乡	中营村	双河小组√	彝族	14	2	7	9	32	2153
		石营组√	苗、彝族	2	2	0	0	4	2155
		中营组√	回、苗族	3	0	2	0	5	2226
	民族村	包包组√	彝、苗族	7	4	2	0	13	2484
	大街村	大街组√	彝族	8	2	0	0	10	2004
		瓦厂组√	彝族	0	0	4	0	4	1956
	Y口村	Y口组√	彝族	0	0	3	0	3	1907
	大韭菜坪	√	彝族	0	2	0	0	2	2777
水塘堡彝族 苗族乡	杉木菁村	下寨组√	白族	11	5	5	13	44	1969
	永康村	二台坡√	白、彝、苗族	9	5	4	0	18	2703
	田坝村	刘家洞√	苗族	8	10	0	0	18	1541
		黄家坡√	苗族	7	13	0	0	20	1541
		田弯弯√	苗族	12	0	0	0	12	1541
		田坝组√	苗族	0	0	2	0	2	1856
	草籽坪村	小河边 组√	苗族	7	0	0	0	7	1546
珠市彝族乡	韭菜坪村	韭菜 坪组√	彝族	1	3	1	0	5	2154
	核桃村	核桃组√	苗族	4	0	2	0	6	2145
		大坪组√	苗族	3	0	0	0	3	2187
	光明村	光明组√	苗族	1	0	0	0	1	2078
	大坪子村	√	苗族	2	0	0	0	2	2424
六曲河镇	河边村		彝族	5	0	0	0	5	1607
	瓦房村		苗族	1	0	0	0	1	1648
	草塘村		彝族	2	0	0	0	2	2070
	六曲河	园艺 植物园√	苗族	0	0	13	8	21	1640
河镇苗族 苗族乡	老街村		苗族	5	1	0	0	6	2092
白果镇	新田村		苗族	1	0	0	0	1	
雉街苗族 苗族乡	双龙村		彝族	0	2	0	0	2	1892
合计				113	51	45	30	239	

√:为重点调查的村小组,其对应的村委会亦为重点调查的村

√:Focused village and its village committee in the investigation

表 2 各类资源在调查民族中分布情况

Table 2 The distribution of germplasm resources between different nations

民族 Na- tion	粮食作物 Food crop	蔬菜及一年生经作 Vegetable and annual economic crop	果树及多年生经作 Fruit and perennial economic crop	药用植物 Medical plant	合计 Total	占调查总数的百分率(%) Percentage accounted for investigated number
苗族	53	28	21	8	110	46
彝族	37	16	19	9	81	33.9
白族	20	7	0	0	27	11.3
回族	3	0	5	13	21	8.8
合计 Total	113	51	45	30	239	100



图 1 收集玉米资源在果穗大小、糯质、粒色等方面的多样性

Fig. 1 Diversity of ear size, waxy quality and seed color of maize germplasm resources



图 2 菜豆、刀豆子粒的颜色、形状多样性

Fig. 2 Diversity of seed color and type of *Phaseolous vulgaris* and *Canavalia gladiata* germplasm resources

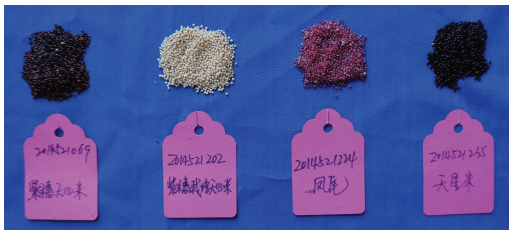


图 4 籽粒苋的子粒颜色多样性

Fig. 4 Diversity of seed color of *Grain amaranth*



图 3 籽粒苋的穗型、穗色多样性

Fig. 3 Diversity of panicle type and spike color of *Grain amaranth*

2. 3 与当地民族生活、生产及文化密切相关的农业生物资源

2.3.1 粮食类种质资源 此次调查的 7 个乡镇多为贫困地区,耕作面积小,土地瘠薄,种植结构单一。由于大部分地区海拔较高,气候冷凉,农作物多为喜冷凉类型,种类的多样性并不丰富,此次调查并收集到的与当地民族生活、生产及文化密切相关的粮食类种质资源包括豆科 (Leguminosae)、禾本科 (Gramineae)、蓼科 (Polygonaceae)、苋科 (Amaranthaceae)、茄科 (Solanum) 共 5 个科 12 个属 111 种作物(表 3)。

表 3 收集的粮食作物资源种类
Table 3 The collected species of food crop resources

科	属	样品份数
Family	Genus	No. of sample
禾本科 Gramineae	小麦属	1
	<i>Triticum</i>	
	燕麦属 <i>Avena</i>	3
	玉蜀黍属 <i>Zea</i>	26
	高粱属 <i>Sorghum</i>	2
	狗尾草属 <i>Seteria</i>	1
豆科 Leguminosae	野豌豆属 <i>Vicia</i>	3
	大豆属 <i>Glycine</i>	9
	菜豆属 <i>Phaseolus</i>	38
	豌豆属 <i>Pisum</i>	1
蓼科 Polygonaceae	荞麦属 <i>Fagopyrum</i>	9
苋科 Amaranthaceae	苋属 <i>Amaranthus</i>	6
菊科 Compositae	向日葵属 <i>Helianthus</i>	2
茄科 Solanaceae	茄属 <i>Solanum</i>	12

赫章当地彝族和苗族主要种植玉米 (*Zea mays* L.) 和马铃薯 (*Solanum tuberosum* L.)。收集到的小红苞谷,株高 2.2 m,但果穗个头小(10~15 cm),穗轴细。作为主食自家食用,当地百姓认为小红苞谷子粒具有治疗贫血、头昏等症状的功效。地方品种黑白苞谷,株高 3.7~4.0 m,穗位高 1.6 m~2.2 m,果穗长 25~30 cm、子粒大。分布于海拔 2000 m 的山坡薄地,产量高,出种率高,食用品质好。这 2 份玉米资源都具有耐旱耐瘠薄的特性,整个生育期不需浇水。马铃薯地方品种黄心洋芋,食用品质好、产量高,粗放种植条件下每 667 m²产量可达 1750~2000 kg。个头大的主要用于自家食用,也拿到集市出售;个头小的用于煮熟饲喂牲畜。粉质高、口感好,当地百姓用来制作洋芋焖饭、麻辣洋芋片、烤洋芋、油炸洋芋条等。小麦 (*Triticum aestivum* L.) 在 20 世纪 60 年代之前,赫章县曾广泛种植^[8],但后续种植面积日趋缩小,目前仅在中低海拔地区有少量农户种植,面临断种危险,此次在六曲河镇草塘村收集到 1 份阿波小麦,主要用于发芽后制作苗族传统食物麻糖。

目前赫章当地少数民族,少量种植食用豆类、荞麦、燕麦、高粱和籽粒苋等小杂粮,主要用来制作与民族生活习惯相关的特色食品。采集自水塘堡乡田坝村田弯弯组的黑皮黄豆,耐寒性好,老百姓主要用来制作黑豆花、黑豆腐等特色食品,同时也用于治疗痔疮。当地百姓喜食苦荞,主要用于制作苦荞饭和馒头等食物^[9];目前已有商品化的苦荞食品,如苦荞饭和苦荞挂面等。苦荞,除了具有降“三高”保健的功能外^[10],同时当地农民还用其治疗牲畜腹泻;采集到的地方品种细米荞麦,具有抗旱耐瘠薄性强的特点,一般与玉米套种于新开地或山坡薄地^[11]。采集自白果镇新田村的 1 份谷子资源,主要用于制作小米糍粑,口感香甜。采集自水塘堡乡田坝村的高粱,苗族彝族等少数民族过节时用来包汤圆,口感香甜;此外,当地还用来制作扫帚,目前已经很少种植,仅在房前屋后或玉米地里零星发现。

2.3.2 蔬菜及一年生经济作物种质资源 赫章野生韭菜资源丰富,此次调查收集到百合科葱属的野生韭菜 4 种。第 1 种生长面积最大,约 2000 hm²,确定为多星韭种 (*Allium wallichii* Kunth)。其具有明显的中脉,叶宽 1.3~5 cm,叶长 50~70 cm,花葶三棱柱形,葶高 30~70 cm,花紫红色、星芒状开展,花后反折。多星韭分布于兴发乡、水塘堡乡、珠市乡和白果镇 4 个乡镇的山脊侧坡缓平地,海拔 2550~2850 m,其中 2650~2770 m 长势最旺最密。花期不一致,7~10 月连续花期,花色优美,极具观赏价值。嫩叶、花葶、花、根、种子均可以食用。味辛、甘、性平,具有活血散瘀、祛风止痒的功效。韭菜根捣碎,加入蜂蜜,止痒消毒;韭菜籽可以做补肾药。第 2 份野韭菜,生长在珠市乡韭菜坪村 80°~90°陡峭的山脊的深厚腐殖质层上,海拔 2800~2900 m。鳞茎外皮灰褐色至黑褐色,破裂成纤维状,呈明显的网状;叶片卵圆形、对生。初步判断为卵叶韭种 (*Allium ovalifolium* Hand. -Mzt.)。当地彝族、苗族食用其宽叶片。第 3 份野韭菜,当地俗称藤藤韭,生长在珠市乡韭菜坪村坡度 70°左右的山坡岩石上,海拔 2716~2750 m。其叶片条形,背面呈龙骨状隆起,枯后常扭卷,叶片细,宽 1.5~3 mm,初步判断为齿被韭种 (*Allium yuanum* Wang et Tang),其叶片和根味道香浓,都可食用。第 4 种为野韭种 (*Allium ramosum* L.),生长在雉街乡双龙组的溪水边,海拔 1892~1920 m。其叶三棱状条形,背面具呈龙骨状隆起的纵棱,中空,宽 0.8~1 cm。花葶圆柱状,具

纵棱伞形花序半球状或近球状,花白色,与栽培韭菜最为接近。当地百姓食用叶片和根,味道香浓^[12-14]。

由于高海拔的气候特点,当地少数民族种植的蔬菜种类和品种都比较单一,主要是喜冷凉的作物类型,如萝卜、青菜(叶用芥菜)、大白菜、甘蓝、南瓜、大蒜、韭菜、魔芋、辣椒、芫荽等,少部分海拔相对较低的地区有菠菜、茴香等叶菜类种植。共调查采集蔬菜及一年生经济作物 11 个科 16 个属 53 份(表 4)。其中,赫章本地青菜(芥菜)家家都种植,是主食蔬菜,与他们的饮食密不可分,尤其是喜好的火锅、酸菜、豆花烹调方式中必不可缺的蔬菜。高产,撇外叶食用,可以连续采食半年以上,能够抵御-5℃的低温;收集到野油菜,分布于珠市乡韭菜坪村,抗病虫害,但不抗蚜虫,当地人喜欢用嫩叶涮火锅。收集到辣椒属资源 9 份,颜色鲜亮,当地已种植百年以上。半野生阳藿,水塘堡乡杉木箐村采集,花苞,可直接切丝炒食,或与辣椒共泡于酸菜坛中制成泡菜,具有活血调经、镇咳祛痰、消肿解毒、消积健胃等功效,对治疗便秘和糖尿病有特效。

2.3.3 果树类种质资源 本次在赫章县调查的果树资源主要包括柿科柿属(*Diospyros* L.)、胡桃科胡桃属(*Juglans* L.)、山核桃属(*Carya* Nutt.)等 13 科 21 属共计 45 份栽培和野生果树资源(表 5)。核桃(*Juglans regia* L.)是当地栽培历史最悠久的果树之一,早在西汉时期就有夜郎土著民族采食核桃的习惯。目前,赫章核桃种植达 1830 m²,栽培品种有近 200 个。赫章原生优质核桃资源以壳薄、仁饱满、易取仁、味香等优点享誉国内外。此外,当地人认为核桃具有抗衰老、养脾胃、养肺肾、保护心血管等功效。此次采集到的赫章本地核桃,皮薄、核肉丰满、坚果均重 9~15 g,出仁率 55% 以上,脂肪含量高达 75%。木瓜属(*Chaenomeles*)的酸木瓜,植株高度 5~7m,果径 5~6 cm,主要分布于河边或小溪边。酸木瓜果实较酸,当地白族较少鲜食,主要用来泡酒,用其泡出的酒清而不浑浊,喝之清香顺口。无花果(*Ficus carica* Linn.),植株高度约 2 m,果核大小 2~4 cm。果实成熟后食药两用,青果实用来治疗痔疮。山茱萸属[*Macrocarpium* (*Spach*) Nakai]的野生鸡嗉子,果实酸甜,植株观赏用,种子繁殖,具有清热解毒和收敛止血的功效。

表 4 收集的蔬菜及一年生经济作物资源种类

Table 4 The collected species of vegetable and annual economic crop germplams resources

科	属	样品份数
Family	Genus	No. of sample
十字花科 Cruciferae	芸薹属 <i>Brassica</i>	6
茄科 Solanaceae	辣椒属 <i>Capsicum</i>	9
姜科 Zingiberaceae	姜属 <i>Zingiber</i>	1
百合科 Liliaceae	葱属 <i>Allium</i>	15
唇形科 Lamiaceae	紫苏属 <i>Perilla</i>	2
	地笋属 <i>Lycopus</i>	1
菊科 Compositae	向日葵属 <i>Helianthus</i>	2
葫芦科 Cucurbitaceae	南瓜属 <i>Cucurbita</i>	5
	葫芦属 <i>Lagenaria</i>	1
藜科 Chenopodiaceae	甜菜属 <i>Beta</i>	2
	菠菜属 <i>Spinacia</i>	1
伞形科 Umbelliferae	芫荽属 <i>Coriandrum</i>	4
	胡萝卜属 <i>Daucus</i>	1
	茴香属 <i>Foeniculum</i>	1
商陆科 Phytolaccaceae	商陆属 <i>Phytolacca</i>	1
天南星科 Araceae	魔芋属 <i>Amorphophallus</i>	1

2.3.4 药用植物种质资源 调查和收集到与赫章彝族日常生活密切相关,具有药用价值的植物共计 30 种。根据当时的采集性状及老百姓描述的特征特性,初步鉴定分别隶属蓼科(*Polygonaceae*)、五加科(*Araliaceae*)、鸢尾科(*Iridaceae*)、龙胆科(*Gentianaceae*)、毛茛科(*Ranunculaceae*)、川续断科(*Dipsacaceae*)、茜草科(*Rubiaceae*)、杜鹃花科(*Ericaceae*)、葫芦科(*Cucurbitaceae*)、葡萄科(*Vitaceae*)、伞形科(*Umbelliferae*)、水龙骨科(*Polypodiaceae*)、虎耳草科(*Saxifragaceae*)、百合科(*Liliaceae*)、天南星科(*Araceae*)、菊科(*Compositae*)、蔷薇科(*Rosaceae*)共 17 科。

调查中发现五月端午过后气温变高、湿度大,人易生病。赫章当地人用南布正 50 g,竹根七 60 g,鸡刺根 30 g,商陆根 3 g,黄花菜块根 10 g,和尚头根 20 g,与鸡肉或腊肉一起煮水服用(成人用量)。当地人认为,食用后一年不会生病。此外,当地人还用金荞麦、翻白叶和千里光等治疗胃病,用透骨草和三角

枫治疗风湿,这些植物的药用效果还有待进一步考证。

表 5 收集的果树及多年生经济作物资源种类

Table 5 The collected species of fruit tree and perennial economic crop germplasm resources

科	属	样品份数
Family	Genus	No. of sample
柿科 Ebenaceae	柿属 <i>Diospyros</i>	2
胡桃科 Juglandaceae	胡桃属 <i>Juglans</i>	2
蔷薇科 Rosaceae	桃属 <i>Amygdalus</i>	6
	蛇莓属 <i>Duchesnea</i>	1
	杏属 <i>Armeniaca</i>	2
	苹果属 <i>Malus</i>	4
	梨属 <i>Pyrus</i>	6
	樱属 <i>Cerasus</i>	3
	李属 <i>Prunus</i>	2
桑科 Moraceae	木瓜属 <i>Chaenomeles</i>	1
	桑属 <i>Morus</i>	1
	榕属 <i>Ficus</i>	1
猕猴桃科 Actinidiaceae	猕猴桃属 <i>Actinidia</i>	2
茶科 Theaceae	山茶属 <i>Camellia</i>	1
木兰科 Magnoliaceae	木兰属 <i>Magnolia</i>	1
葡萄科 Vitaceae	葡萄属 <i>Vitis</i>	2
壳斗科 Fagaceae	栗属 <i>Castanea</i>	2
桦木科 Betulaceae	榛属 <i>Corylus</i>	2
山茱萸科 Cornaceae	山茱萸属 <i>Cornus</i>	1
木通科 Lardizabalaceae	八月瓜属 <i>Holboellia</i>	1
石榴科 Puniceae	石榴属 <i>Punica</i>	1
其他未知的有 1 份 粘蕉		1

2.4 赫章县主要少数民族对农业生物资源的利用与传统文化知识事例

2.4.1 咂酒 在赫章少数民族聚集地区,咂酒的酿造历史悠久,制作工艺奇异,味道纯正独特,饮法别具风格。主要以当地种植的小白糯玉米、荞麦及高粱为原料,磨碎后蒸煮,拌以酒曲盛入瓮中,将瓮置于畜肥堆中保温发酵 2 个月后再饮用。咂酒饮用也相当有讲究,饮用时咂酒共贮于一坛内,每人各执竹管一支,伸入同一坛内吮吸。其握竿动作、咂饮程序、对饮量等,都有一定规矩。

赫章彝族、苗族和白族都有饮用咂酒的习俗。

在彝族婚庆仪式的接亲礼仪中,男方到达女方家中午要在“超戛”前场放置一坛咂酒。酒坛上插 4 根竹导管,2 根通气,2 根不通气。主宾对坐,普吐(总指挥官)手执指挥棒,主持歌舞活动,请客主各 2 人轮流边歌边舞并在坛边吸吮咂酒。若得不到通气的导管,吸不上酒液,引起哄堂大笑。整个场面歌声、笑声一片,非常喜庆。目前咂酒的制作技术只有部分 50 多岁以上的彝族老人掌握。

2.4.2 燕麦炒面、小米粥与彝族婚庆 彝族自古喜食燕麦炒面,多用蜂糖、甜酒拌调而食。作为上山劳动或出门远行时携带的干粮,又是逢年过节招待宾客、馈送亲友的佳品。彝族男女青年举行“雅确祖”订婚仪式时,男方携带的定亲礼品中必备燕麦炒面。正式婚庆仪式上,晚饭后婆婆要煮一锅小米稀饭送到新房给新娘吃,新娘舀半杓靠近唇边表示领情,随即取出上马时穿的花鞋敬献婆婆;同时,伴嫁姑娘和送亲小伙抓稀饭互相糊脸取乐,彝语叫“阿呢赤乍合”。苗族的“卯淌”支系,未婚男女情投意合后需禀告父母,杀 1 对鸡请寨中有威望的老年人为媒,选择吉日,备 1 袋燕麦炒面、1 壶酒和 1 束草烟叶为礼品,到女方家提亲。而婚后 13 天新婚夫妇需备 1 袋燕麦炒面、1 壶酒、1 对鸡和 10 只鸡蛋回拜女方父母。

2.4.3 核桃树花的独特利用方式 在彝族聚居地的赫章县兴发乡中营村,当地对核桃树的一种特殊利用方式是食花。在核桃 4-5 月开花季节,当地百姓在雄花序轴自然脱落后采拾。去除雄花、保留花序轴,用开水浸泡 1 min 左右,直接作为蔬菜食用;或者晒干后,作为干制蔬菜,炒、炖、火锅等多种方法食用,味道鲜美。

2.4.4 彝族和苗族野生杨桃(野生猕猴桃)催熟方法 在彝族和苗族聚居地的赫章县兴发乡中营村,我们调研发现野生猕猴桃要很长的时间才能成熟,当地民族把山上采来的野生猕猴桃放到米糠里约 5~7 d 就成熟可食。这种存储方式缩短了野生猕猴桃的成熟周期,可提早上市。

2.4.5 彝族俄野 端午节,八卦历法阳降阴升之日。是日清晨,家家户户放早牲口。饮雄黄酒、吃大蒜,以独蒜为核编织香包给小孩佩带,防蚊虫叮咬。用大蒜捣烂调水撒泼住房周围祛邪。青年男女采野韭菜,或集会进行对歌、赛马。

3 讨论

赫章发挥生态特点、山区特点,优化农业产业结

构,大力发展以生态畜牧业、中药材等产业为主的现代农业,目前已经初步形成了核桃产业、樱桃产业、马铃薯产业、辣椒产业、中草药产业、草地生态畜牧业等特色产[15]。鉴于项目研究内容的要求——以农业生物资源多样性和特异性为主线,系统调查农业生物资源在相关少数民族地区的分布和变化情况,以及少数民族对其认知、利用和保护措施;重点调查、重点收集、重点评价特有和具有特殊用途的农业生物资源,赫章生物资源调查的民族村大多选择了交通不便、少数民族聚居、发展水平相对落后的乡、村;239 份调查收集的样本中,特用、特有和特优资源 97 份。特有资源仅在当地分布或者种植,具有科学研究价值。如百合科葱属的 2 个野生种,首次在贵州发现有分布,填补了物种分布的地区。赫章野生韭菜资源种类多、分布面积大,具有丰富的营养价值、耐寒、耐瘠薄等特点,应进一步深入评价,为开发利用奠定基础[16-17];特优资源是在当地具有悠久历史,品质、抗性等优异的地方品种。如品质优良的黑白苞谷和黄心洋芋等特优资源,应在调查的基础上,针对特优性状深入鉴定和评价后,与当地产业结合,在适宜特异小气候区进行示范利用。特用资源,是当地少数民族社会、经济、文化、生活中具有特殊用途的种质资源。如在民族节日、婚丧嫁娶时,高粱、谷子、荞麦等特用资源用来制作民族食品。

调查中发现,随着经济发展、旅游业兴起以及外来文化的渗透,传统农业逐步被现代农业所取代,传统文化、生活传统和价值观念逐步趋同,世代所依赖的特有资源正在逐步消失。面对熟悉物种的消失,赫章县各级领导和民众的保护意识在增强,希望共同建立山区特色农业;赫章苗族的苗药急需保护,苗药没有验方,现在不能真正进入市场,希望有关单位

能够协助研究和开发;赫章县的野生资源丰富,如野生韭菜、野杜鹃、野生猕猴桃、野生核桃、野生樱桃等,希望在赫章设立野生植物保护区专项资金;希望特长、专长的大企业考察赫章、研究共同开发赫章农业。

参考文献

- [1] 赫章县志编纂委员会. 赫章县志[M]. 贵阳:贵州人民出版社,2001
- [2] 赫章县综合农业区划编写组. 赫章县综合农业区划[M]. 贵阳:贵州人民出版社,1990
- [3] 百度百科[EB/OL]. [2014-10-28]. <http://baike.baidu.com/view/1050335.htm>
- [4] 邱杨,徐福荣,陈洪明,等. 云南省屏边县民族农业生物资源调查[J]. 植物遗传资源学报,2008,9(4): 511-516
- [5] 郑殿升,刘旭,卢新雄,等. 农作物种质资源收集技术规程[M]. 北京:中国农业出版社,2007
- [6] 张锋,张教洪,闫树林,等. 药用植物种质资源保存技术规程[J]. 种子,2012,31(9):69-71
- [7] 李黔滨,杨庭硕,唐文元. 贵州民族民俗概览[M]. 贵阳:贵州人民出版社,2006
- [8] 周光艺. 贵州小麦品种演变[J]. 种子,2002(2):49-52
- [9] 钟志惠,熊红,程万兴,等. 苦荞系列保健面点的开发[J]. 四川烹饪高等专科学校学报,2010(1):16-18
- [10] 宋毓雪,黄凯丰. 苦荞营养成分研究[J]. 安徽农业科学,2011,39(1):100-102
- [11] 张清明,赵卫敏,桂梅,等. 贵州苦荞生产现状与发展对策[J]. 中国农业信息,2009(5):27-29
- [12] 杨传东,苟光前. 贵州葱属一新种[J]. 云南植物研究,2008,30(4):437-438
- [13] 朱德蔚,王德槟,李锡香. 中国作物及其野生近缘植物(蔬菜作物卷):下[M]. 北京:中国农业出版社,2008
- [14] 中国植物物种信息数据库[EB/OL]. [2014-11-025]. http://www.ethnoecology.org/eflora/view/search/Chs_contents.aspx?CPNI=CPNI-263-005008
- [15] 黄梅. 赫章县核桃产业发展现状与潜力探析[J]. 宁夏农林科技,2014,55(2):77-79
- [16] 江维克,姜仁宇. 关于贵州屋脊韭菜坪野生韭菜资源开发的思考[J]. 贵州中医学院学报,2010,32(4):2
- [17] 蹇黎,朱利泉. 贵州几种葱属植物的营养成分比较分析[J]. 长江蔬菜,2009(1b):30-32