

云南及周边地区少数民族对农业生物资源的保护与利用

郑殿升¹, 游承俐², 高爱农¹, 李立会¹, 刘旭¹

(¹ 中国农业科学院作物科学研究所, 北京 100081; ² 云南省农业科学院, 昆明 650223)

摘要:“云南及周边地区生物资源调查”项目属于国家科技部基础性工作专项。云南及周边地区是我国少数民族聚集区, 农业生物多样性十分丰富。然而, 近些年来随着经济发展, 外来文化的渗透, 该地区正经历着较大的变迁, 少数民族文化和农业生物资源正在逐步消失^[1]。为了保护 and 发扬少数民族的传统文化和农业生物资源, 对该地区的 41 个县和 10 个民族进行了系统调查。本次调查全面完成了各项任务 and 考核指标。本文仅介绍云南及周边地区少数民族对农业生物资源的保护和利用情况, 旨在为国家保护和发扬少数民族传统文化, 制定生物资源保护政策和科学研究提供基础信息和科学依据。

关键词: 云南及周边地区; 少数民族; 农业生物资源; 保护与利用

Conservation and Utilization on Biological Resources of Agriculture of Minority Nationality in Yunnan Province and Its Peripheral Area

ZHENG Dian-sheng¹, YOU Cheng-li², GAO Ai-nong¹, LI Li-hui¹, LIU Xu¹

(¹ Institute of Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081;

² Yunnan Academy of Agricultural Sciences, Kunming 650223)

Abstract: The project of “investigation of biological resources of agriculture in Yunnan province and its peripheral area” belongs to National Basic Task Program of the Ministry of Science and Technology. Yunnan and its peripheral area are the concentrative areas inhabited by minority nationality people where the biological diversity of agriculture is quite abundance. However, the vicissitude is happening that minority cultures and biological resources of agriculture are disappearing gradually along with economic development and infiltration of external cultures. In order to conserve and develop traditional culture and biological resource of agriculture in the minority area, forties counties and ten minority nationalities were investigated and all tasks were completed as the project requires. The authors introduced conservation and utilization on biological resources of agriculture of minority nationality in Yunnan province and its peripheral area, in which the aim was focused on providing basic information and scientific evidences for conservation and development of traditional culture of minority, and constituting the conservation policy of biological resources and scientific researches.

Key words: Yunnan province and its peripheral area; Minority; Biological resources of agriculture; Conservation and utilization

1 云南及周边地区农业生物资源的消长情况

云南及周边地区农业生物资源自 20 世纪 50 年

代至今, 种植的作物和养殖的畜禽, 从科属种的数量上看变化不大, 而品种数量呈现增长或波浪式变化。然而, 在现有的品种中, 地方品种多样性依然高于培育品种。随着经济发展的需要, 种植业上核桃、茶

叶、烟、甘蔗、香蕉、橡胶等经济作物面积迅速增加;传统的粮食、蔬菜、果树等方面也大量引进培育品种,扩大培育品种推广种植面积。但是地方品种虽然经济价值小,可是在少数民族的传统习俗、日常饮食等方面是必不可少的材料,所以得以保留。地方品种以小面积或零星种植,供自家使用为主,依然保持着丰富的多样性。直到 2006 年,云南少数民族种植的粮食作物地方品种的数量(占 62.1%)依然显著高于培育品种的数量(占 37.9%),但种植面积(占 35%)显著低于培育品种的面积(占 65%)。

云南果树资源虽然从 1982 年后有部分新品种引进,但对传统地方资源的冲击不大,很多老品种依然被保留下来,只是培育品种在栽培面积上有较大幅度的增加。其中茶、核桃和甘蔗在占有的面积最大,规模化和产业化程度最高,在部分普查县(市)已成为农业支柱产业之一。而梨、桃、李、梅子等是以野生或地方品种为主,虽然面积不大,但分布广泛,地域适宜性强,在少数民族生活中具有重要作用而保留下来。

2 云南及周边地区少数民族对农业生物资源的保护和利用

从上述情况可看出,云南及周边地区农业生物资源的多样性依然十分丰富,其中地方品种的多样性高于培育品种,该地区农业生物资源多样性特别是地方品种多样性仍然保留至今。经调查得知,原因虽然是多方面的,如生态条件的影响,交通和文化教育的影响,小宗作物、畜禽的育种力量薄弱等的影响,但是少数民族对农业生物资源的保护和利用起到了最重要的作用。

2.1 少数民族饮食文化对农业生物资源的保护和利用

2.1.1 少数民族对糯性资源的偏爱^[2,3] 调查得知有的少数民族十分喜欢糯性食物,过年过节、婚丧嫁娶、祭祀等都要用糯性米做民族食品,如泼水粑粑、麻脆粑粑、五色米饭等。而且,傣族等多居住于热区,习惯早出晚归干农活儿,经常在山上吃饭,经常是一片芭蕉叶包上一团糯米饭和一些酸辣菜。糯米饭因为便携、耐饿,而且冷后不变硬、不回生,成为傣族最好的劳作午餐。而新平县彝族每年糯谷丰收后,在 7 月半这一天,每家每户都要做炒糯米花。据说在炒制糯谷过程中,当糯谷受热爆裂发出的劈啪声,有如打仗时的枪炮声,会把妖魔鬼怪驱赶走,祈求一家人身体健康,平安幸福。同时,爆米花也是过

节时小孩子喜爱吃的零食。正是因为这些民族传统习俗,使得糯稻、糯玉米、糯谷子等糯性地方品种在少数民族中保留种植下来。如系统调查收集到的稻类和玉米地方品种资源中,糯性资源所占的比例很大。本次调查的 10 个少数民族中糯稻和糯玉米的分布情况,其中哈尼族、傣族、彝族、佤族、景颇族对于糯性资源占有数量较大。哈尼族糯稻最多,达到 46 份;彝族的糯玉米最多,达到 30 份;傣族的糯性资源所占比例最大,糯稻和糯玉米均占到该民族所调查收集稻和玉米资源的近 70%。

2.1.2 少数民族喜食米线、饵块 云南省各族居民普遍喜食米线、米干(卷粉)、饵块等,因此,适宜制作成米线、饵块的韧性好、米质硬的粳稻品种被普遍种植。傈僳族的“红根细”(又名老鼠牙)(2008534145,为采集号,下同)米粒硬、食味好,傈僳人用来做凉粉、米线。“细芽谷”是拉祜族地区种植的地方老品种,生长期长,耐贫瘠,因其米质好、味香,专做优质米凉粉和米线筋骨好而被保留。佤族的“黄砂”(2008532434)有适应性广,耐旱耐瘠性强,抽穗后灌浆速度快,子粒饱满度好的特点。米粒成浆后韧性强,不易碎断,是佤族群众用来做凉粉、米干的主要栽培品种。“矮粳饭谷”(2008534091)是景颇人做凉粉、米线专用品种,抗病虫害,耐寒,米粒色泽好,米质硬。彝族的大花谷(2008534283)又叫花谷米,米粒色泽较深,红色,米质硬,彝族群众用来做配粉与其他饭米混合制作米线、凉粉、米凉虾等食品。“红饵块谷”(2008534354)是哈尼族用于酿酒、舂粑粑,年节时用其制甜酒和做米线、饵块等传统食品的主要栽培品种。

2.1.3 少数民族以辣椒为蔬菜和佐料^[4] 每个民族都保留有自己喜欢的辣椒地方品种。例如,傣族居民饮食以酸、辣为特点,其佐料品种多,最重要的是小米辣。小米辣有野生的和家种的,野生小米辣形如老鼠屎,当地又叫老鼠屎辣,是云南特有种质。家种的小米辣分为两类,一类为小米辣,果实较小,辣味浓;一类为中米辣,果皮白色或黑色。在傣族农家,一般房前屋后都要种植小米辣,这些小米辣多为自家采食。哈尼族、佤族、拉祜族等民族也种植和喜食小米辣。

2.1.4 哈尼族、彝族、傣族喜食蘸水蔬菜^[5] 先将菜用清水煮熟,常食的栽培品种有青菜、白菜、南瓜(面瓜)、马铃薯等,野生蔬菜一般为树头菜、蕨菜、甜弯根、野苦菜、甜菜、阎王菜等。用做蘸水的香料蔬菜种类丰富,有韭菜、根用韭菜、荆芥[*Schizonepeta*

tenuifolia (Benth.) Briq]、薄荷、蒜、小米辣、茴香、芫荽等。用熟菜伴蘸水是个民族常用吃法,只是不同民族选用的佐料稍有差异而已。

2.1.5 彝族的“食之母亲”是苦荞 苦荞在四川省凉山州是彝族的主要粮食作物,彝族民众对苦荞有深厚的感情,几千年来彝族民间奉苦荞为“食之母亲”。苦荞自古就深入彝族的各种民事习俗活动中,凡红白喜事均不能没有苦荞,苦荞已成为维持彝族生存、繁衍的主要食品。因此,在当地保留着许多地方品种,形成了农民田间保存苦荞种质资源的自然保护基地。本次调查中,在凉山州收集到苦荞资源 54 份,占收集总数(128 份)的 42.2%。

2.1.6 藏族的主要传统食品是糌粑 藏族民众的主要食品是糌粑,糌粑是用青稞子粒炒熟后磨成的面,携带和用食都方便,保证了藏族民众在雪域高原很好的生存。青稞是青藏高原地区藏族民众对裸大麦的爱称,青稞在藏族地区已有 3000 多年的种植历史,是种植面积最大的作物。另外,藏族民众用青稞子粒酿制青稞酒(藏语为“羌”),青稞酒是藏族民众最喜欢喝的酒,逢年过节、结婚、生子、迎送亲友都少不了青稞酒。青稞自古以来伴随着藏族的休养生息,凡传统节日、农事活动、宗教祭祀都不能没有青稞。加之藏族居住区是高寒气候,青稞在当地有非常强的适应能力,在多种小气候地区都有相适应的地方品种保留种植至今。本次调查共收集青稞品种 100 份,其中藏族地区的为 85 份。

2.1.7 傣族和佤族特别喜欢食酸味水果^[5] 在傣族和佤族的聚集区柠檬、羊奶果等都得到较好保存,并进行了驯化栽培。

2.2 少数民族的崇拜对农业生物资源的保护和利用

佤族人对红粒玉米、红米稻等红色子粒的品种很崇拜,认为可以辟邪、治疗疾病等,赋予了其特殊的情感。陆稻是佤族的主要稻谷种类,在种植中,他们多保留红色的稻种,不仅由于红米米质硬、香、耐饥饿、涨饭,更重要的是因为佤族对于红色子粒的崇拜。西盟佤族自治县调查收集到的 21 份稻类地方品种中有 16 份是红米资源(其中水稻 1 份,陆稻 15 份),占 76.2%。

2.3 少数民族饮食习惯对农业生物资源的保护和利用

各民族不同的农业环境产生不同的作物种类,而不同的作物种类又影响着其居民的饮食习惯。例如,各民族多喜欢饮酒,而酿酒的原料也具有民族特

色,由于地方品种大多比培育品种出酒率高,酿出的酒香醇,更受少数民族群众的喜爱。因此,这些酿酒原料作物在少数民族中保留了更多的地方品种资源^[2-3]。居住在坝区的傣族、白族用水稻酿酒;居住半山区的哈尼、景颇、拉祜族等用陆稻和玉米酿酒;居住在山区的佤族、纳西族、傈僳族等用谷子、穆子、稗子、玉米等酿酒;高寒山区的藏族、彝族等用青稞、小麦、大麦、荞麦等酿酒。

小红米(穆子)水酒是佤族喜欢饮用的一种水酒,味道香甜。节日和一些喜庆时,用于招待亲朋好友,或日常生活的必备饮品。小红米子粒小、糯性好、味香,是酿酒的上等原料。现在云南佤族地区还保留着当地的土法酿造技术。小红米除酿酒外,还用于熬粥、制糕点等。本次调查收集到小红米(穆子)地方品种 37 份,其中佤族保留种植 9 份。

2.4 少数民族的装饰对农业生物资源的保护和利用

佤族利用薏苡的硬壳装饰背包和衣服。佤族不分男女老少都习惯背他们自己织的花背包,包上用细长型的野生薏苡子粒壳拼成图案,有的中间还缀上毛线,形为小花。据当地农户介绍,野生薏苡子粒壳有细长形、圆形和纺锤形等,都可用于装饰民族背包和衣服等。因此,当地农民已经种植野生薏苡。

傣族用红高粱做染料。将紫红高粱的壳粉碎,放在锅里加水煮开后,将编织的麻布放进锅中,大约煮一个小时候,麻布就被染成色泽鲜艳的紫红色,并且不易退色。染竹篾也是同样的程序。

佤族用黄土和玉米等染布。耿马县黄佤族用特定的黄土,加入玉米、黄饭豆与纺好的线一快煮,再用染黄的线织成布,有的还加入茶叶一快煮。加上黄饭豆、玉米和茶叶是为了染的线不易退色。在淡黄色的衣服上配黑色边,镶上金属的钮扣,构成黄佤(佤族的一个支系)特有的服饰。

由于少数民族祖祖辈辈以薏苡、红高粱、黄饭豆、玉米等作物资源做装饰或染料,使得这些资源长久保留种植。薏苡是当今十分稀有的作物,但是本次调查仍收集到 37 份资源,这是非常难得的种质资源。

2.5 少数民族祭礼对农业生物资源的保护和利用

云南省剑川县白族在农历七月十四日,用八大碗食品供奉祖先,其中一碗供品是大白芸豆(四季豆),这是必不可少的,因此,白族每年都要种植这个大白芸豆品种;还有一碗是肥膘猪肉,也是必备菜肴供品,所以村民每家都饲养本地猪。

泸水县白族种植的四季豆是祖祖辈辈传下来的,在火把节时,需将四季豆蒸熟后用于敬奉祖先,寓意祖先食用后,自己才能食用,以示对祖先的尊敬和祈福。

云南省宁蒗县的摩梭人(纳西族)利用食用稗祭祀祖先,因此,摩梭人种植食用稗的传统保留至今。种植的食用稗品种是祖先留下来的老品种。

傣族、景颇族等在进行较大祭祀活动中,都要用牛肉做祭品,如傣族的泼水节,一定要杀当地水牛用以祭祀;景颇族在老人去世下葬时,常用黄牛在坟头做祭祀活动;独龙族在“剽牛祭天”活动时,使用的是当地特有的半野生品种独龙牛,祈求来年五谷丰登。因此,这些少数民族几乎每家都饲养祖辈传下来的本地牛。

2.6 少数民族利用药食同源作物对农业生物资源的保护和利用

景谷县哈尼族的接骨糯又叫黑米糯,为陆稻,子粒紫色或黑色,配其他草药用于骨折、骨裂等骨伤,作包缠、药酒等进行治疗。

澜沧县佤族和拉祜族的接骨糯在当地又称紫糯米,当地村民认为紫糯米具有特殊的药用价值和补血功效,多用于煮糯米饭、稀饭食用,用于补血补气;在骨折时与中草药一起包在伤口上,可促进伤口愈合。

西盟县和沧源县的佤族认为紫糯米可以外敷接骨,做稀饭有滋补功效。

永德县佤族的背子糯在当地有百年的种植历史,当地人用黑木耳、背子糯和红糖一起煮成稀饭食用,可治疗骨折,尤其是对肋骨骨折的效果好;背子糯、香葱和红糖一起煮食用于治疗头晕;此外,村民介绍直接喂食生米也有利于鸡脚骨折的愈合。

腾冲县傈僳族认为高岩紫糯早谷糯性好、饭香,有明目、滋补、治疗肠胃炎、胃酸过多的作用。腾冲县傣族黑团糯能治疗糖尿病、肾结石等。

陇川县景颇族的鸡血糯口感好,具有药用价值,米汤可补血。陇川县“野山姜”(2008534078)景颇族除食用外也用来做药材,具有泻火清热、解酒去毒的功效。

澜沧县“荊芥”(2008532094)叶子味香浓,做调料,用于佤族稀饭和各种凉拌菜;种子具有保健功能,放在眼中,无异物进入眼中的感觉,自动清洁眼球,明目清热。

傣族、哈尼族、景颇族认知芭蕉除食用外,还有治疮痍、急性肝炎、高血压、子宫脱垂的作用。冲天

芭蕉的花可以食用,也可以药用,具有舒筋活血、补血、止血功效。与猪心配伍煮熟食用,可治疗心脏病;与地胡椒、红糖、苏木、生鸡蛋配伍,可治疗妇女血崩、流鼻血等^[5-6]。

佤族和傈僳族把木瓜叫酸木瓜,是饮食中一种不可缺少的调味品,也常用作中药,具有和胃、舒筋活络、化湿之功效,并且认为酸木瓜是上天赐予的,不能随便抛弃^[5]。

2.7 少数民族农耕文化对农业生物资源的保护与利用

云南及周边地区的少数民族聚居区的土地有95%以上为山区,坪坝小而少,地块小而分散,属雨养农业,十年九旱。小气候多样,有“一山分四季,十里不同天”之说。面对严峻复杂多样的农业自然环境,各民族结合自己的生产与生活习俗,分别采取了针对性的农耕制度和措施,以及与之相适应的作物品种。如云南元阳县是有水源的高山地区,哈尼族结合自身的居住条件修建起梯田,集中连片,层层叠叠,非常壮观,被被誉为哈尼梯田或元阳梯田。哈尼人建立了一套集犁耕、施肥和用水三位一体的梯田农耕制度。经长期选择,选出适宜梯田种植和民族饮食习惯的多样化优良品种,如月亮谷、香糯、长毛糯、冷水糯、花糯、紫糯等,以及适应高山凉爽气候的冷水谷、红脚谷、小谷、大谷和早熟谷等。

再如,川藏地区的藏族农业耕作区,主要作物比较少,只有大麦(青稞)、荞麦、小麦、玉米、马铃薯和蔓菁。虽然农耕区的海拔很高,但是还是有一年一熟、一年两熟、两年三熟耕作制度,这就需要有多样性品种与之相适应,特别是早熟品种很多,最主要的作物青稞的品种普遍比较早熟,最早熟品种的生育期仅有80d。

还有,少数民族习惯在房前屋后、地头沟边零散种植果树或蔬菜等作物,种植的品种几乎都是老地方品种,由此使长年种植的地方品种得以保护。

3 讨论

3.1 保护和弘扬少数民族的传统文化

云南及周边地区是多个少数民族世居之地,从而形成了多种民族文化和生活习俗。调查得知多种的民族传统文化和生活习俗,保护了与民族生活息息相关的农业生物资源,这些农业生物资源都具有浓郁的民族文化内涵,携带着民族对其认知和利用的文化背景,同时民族文化也赋予了农业生物资源更多的民族生物学和民族植物学信息和功能。然

而,随着社会经济和科学技术的发展及各民族间文化的相互交流,有一些少数民族传统文化逐渐丢失,特别是社会经济发展快的民族杂居地区,少数民族的传统文化丢失的更为严重,相应这样的地区民族农业生物资源消失的亦严重,许多宝贵的资源已失传。因此,为了保护和利用本地区的农业生物资源,首先应保护和弘扬本地区的少数民族传统文化。为此,建议国家政府制定法律法规保护少数民族传统文化,以倾斜性的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。

3.2 继续少数民族农业生物资源的调查和收集

通过本次调查和分析,说明少数民族地区的农业生物资源还有较大的收集潜力,理由有 3 个方面。首先,从系统调查的 41 个县收集到 5300 多份资源,并且其中有 89% 左右的资源是新收集到的;第二,本次调查的农业生物资源种类不全,如花卉、蜜源植物、兔、蜜蜂类均未涉及到,同时佐料、染料、香料植

物涉及的很少,还有的专业因为人力不够或调查季节原因,收集到的资源数量受到限制;第三,四川、西藏调查的县较少,代表面不够。由此说明,少数民族地区还有继续调查和收集的必要,建议国家和地方政府拟定立项,给予经费支撑。

参考文献

[1] 许建初. 民族植物学与植物资源可持续性利用的研究[M]. 云南:云南科技出版社,2000

[2] 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

[3] 陈光,游承俐,胡忠荣,等. 西双版纳少数民族地区主要作物地方品种调查与分析[J]. 植物遗传资源学报,2010,11(3):335-342

[4] 王海平,余腾琼,耿智德,等. 瑞丽几种苦味野菜资源调研及开发前景[J]. 植物遗传资源学报,2009,10(3):486-489

[5] 陈洪明,李亚非,唐德英,等. 云南永德县民族聚居区园艺作物种质资源调查[J]. 植物遗传资源学报,2011,12(3):413-418

[6] 陈洪明,陈善春,何永睿,等. 云南民族地区柑橘资源调查[J]. 中国南方果树,2010,39(6):18-21

欢迎订阅《植物遗传资源学报》

《植物遗传资源学报》是中国农业科学院作物科学研究所和中国农学会主办的学术期刊,为全国中文核心期刊、中国科技核心期刊、全国优秀农业期刊。据中国期刊引证研究报告统计,2011 年度《植物遗传资源学报》影响因子达 1.396。

报道内容为大田、园艺作物,观赏、药用植物,林用植物、草类植物及其一切经济植物的有关植物遗传资源基础理论研究、应用研究方面的研究成果、创新性学术论文和高水平综述或评论。诸如种质资源的考察、收集、保存、评价、利用、创新,信息学、管理学等;起源、演化、分类等系统学;基因发掘、鉴定、克隆、基因文库建立、遗传多样性研究。

双月刊,大 16 开本,每期定价 20.00 元,全年 120.00 元,挂号每期需另加 3.00 元(邮发代号:82-643)。

地址:北京市中关村南大街 12 号 中国农业科学院《植物遗传资源学报》编辑部

邮编:100081

电话:010-82105794 010-82105796(兼传真) <http://www.zwyczy.cn>

E-mail:zwyczyxb2003@163.com

