



第三次全国农作物种质资源普查与收集行动

简报

主办单位：农业部种子管理局 中国农业科学院作物科学研究所

2015年第5期（总第5期）

CONTENT

目录

- 湖北省系统调查2015年工作会议交流与培训会在武汉召开……………（1）
- 湖南省农作物种质资源普查与征集2015年工作推进交流会……………（2）
- 湖南省农科院完成道县、凤凰县农作物种质资源第一次调查和收集…（3）
- 监利县农作物种质资源普查与收集行动取得良好进展……………（4）
- 祁东县农作物种质资源普查与收集行动成效显著……………（7）
- 湖南省作物研究所开展旱粮作物种质资源的保存与繁殖工作……………（8）
- 洞口县第三次全国农作物种质资源普查与征集的成效与建议……………（9）
- 用激情和笑脸，只为唤醒那深山里雪藏的“土”资源……………（13）
- 凭祥山里火火的红皮果火果…（16）
- 大山深处稀有稻种保护人……（17）
- 上思十万大山的珍惜植物“多穗柯”野生甜茶……………（18）

“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”

湖北省系统调查2015年工作会议交流与培训会在武汉召开

12月3日，“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”湖北省系统调查与收集2015年工作会议交流与培训会在武汉举行。全省被纳入系统调查的21个县市的代表、湖北省两支调查队全体队员共80余人参加了会议。

会议由湖北省农业科学院粮食作物研究所副所长万丙良主持，该项目湖北省总负责人焦春海研究员、中国农科院高爱农博士、胡小荣博士出席了会议。湖北省农业科学院副巡视员程航、湖北省种子管理局副局长董新国应邀参加会议。

湖北省第一调查队队长张再君研究员代表会议从系统调查县市筛选、工作内容、实施进度、调查成效、运行方式、后勤保障以及宣传报道等多个方面进行了全面深入地分析、总结和交流。会议认为，2015年的资源调查收集工作成绩令人满意，不仅锻炼了科技人员队伍，而且挖掘出了一批蕴藏于大山和民间的宝贵农作物种质资源材料。会议还就如何有效克服调查收集过程中的资源重复、信息准确度低、效率不高等问题进行了认真研讨。会议指出，要在全面总结前段工作的经验教训的基础上，认真谋划好2016年的资源调查收集工作，圆满完成“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”的目标任务。会议通过专家授课和集中研讨的方式对2016年的普查和调查工作进行了进一步的系统培训。

主 编：刘 旭

责任编辑：陈丽娟 刘根泉

编辑出版：植物遗传资源学报编辑部

地 址：北京中关村南大街12号

邮政编码：100081

电 话：010-82105796

E-mail: zwczyxb2003@caas.cn

印刷：北京朝阳印刷厂有限责任公司

据悉，2015年湖北省两支调查队共完成了5个县市的种质资源系统调查和收集工作，累计获得资源699份，其中通山县130份，通城县117份，南漳县163份，郧西县139份，咸丰县150份，平均每县市140份。收集了一批抗病、抗虫、早熟、优质食味及具有特殊功用等重要资源，如牛肝豆，虎豆，巴尔豆，咸丰南漳辣椒，郧西玉米、小豆类，磨坪贡茶等，发现了一批野生资源，如通山野生杨梅，野生樱桃，咸丰、南漳、郧西的野生猕猴桃，郧西野生葡萄，抢救性收集了部分濒临灭绝的资源，如通山花红，咸丰杨洞梨等。

(张士龙 湖北省农科院粮作所)

湖南省第三次全国农作物种质资源普查与征集 2015年工作推进交流会

11月6日，“湖南省第三次全国农作物种质资源普查与征集2015年工作推进交流会议”在长沙鑫达贵都酒店召开，湖南省农科院副院长余应弘、湖南省农委种子管理处调研员廖振坤、第三次全国农作物种质资源普查项目办高爱农博士等领导出席会议，院科学技术处主要负责人、种质资源库管理人员、调查队全体人员以及湖南省24个资源调查县的农业局负责人等60余人参加会议，会议由余应弘主持。



会上，道县、城步、石门的负责人做了代表发言，介绍了本县的基本情况、主要工作、实施进度、初步成效、运行机制及相关经验。高爱农博士、李小湘研究员就资源调查工作中常见的问题及技术规范进行了指导。

廖振坤调研员发表了讲话，他对各单位前期取得的成果表示肯定，认为各单位对此次种质资源普查工作高度重视、效果显著，此次工作交流推进会组织及时，有利于下一步调查与普查工作的共同开展。同时，他强调在种质资源调查工作中要强化物种保护意识，加强经验交流共享，充分利用人力、物力和信息，统筹安排普查和调查，共同协作做好资源调查与普查工作。

余应弘副院长表示，各单位要科学规范的对濒危、珍稀资源进行收集保护；要严谨对待资源收集、预处理、保存等各个环节，提升资源的有效入库率。要分享和学习普查工作中好的做法和经验，统筹安排，事半功倍完成中央布置的任务。

下午，与会人员分成三组就调查过程中遇到的问题和总结出的好方法、好做法等进行交流分享。各小组还参观了我院的种质资源库，了解了种质资源的交接流程及保存情况。

(刘新红 湖南省农科院科技处)

湖南省农科院完成道县、凤凰县农作物种质资源 第一次调查和收集

10月24日至11月4日，湖南省农科院全国农作物种质资源调查和收集第一小组完成对道县第一阶段调查和收集任务。中国农业科学院作物研究所王述民副所长及专家组、我院余应弘副院长赴道县进行指导。

调查组与专家组一行首先到道县农业局，与道县农业局领导、种植管理站负责同志召开了座谈会，详细了解道县农作物种质资源普查工作进展情况，以及资源分布情况，并针对此次调查的方案进行了讨论。随后王述民副所长及专家组成员还针对资源普查、系统调查和收集工作中存在的问题、要求进行了讲解和指导。

道县，位于潇水中游，东邻宁远县，南界江永县和江华县，西接广西全州县、灌阳县，北连双牌县，素有“襟带两广、屏蔽三湘”之称。南北长77km，东西宽62.6km，国土面积2442平方公里，总人口70多万人。道县辖7个街道办事处、12个镇、1个乡、4个瑶族乡。属南岭地区，四周高山环绕，中部岗丘起伏，平川交错，东南有九嶷山，南有铜山岭，西有都庞岭，北有紫金山。海拔千米以上的山峰150多个，最高峰韭菜岭，海拔2009米。山地占总面积的44.7%，丘陵占11.4%，岗地占24.6%，平原占14.9%。

此次调查组对道县清塘镇玉岩村、长乐村、小塘村、奔塘村；桥头镇、乐福堂乡塘碑村、圳头村等10多个村的种质资源进行了调查和收集。在县种子管理站和老技术员的带领下，邀请当地农技站和老农作为向导，进行系统调查。共调查资源79份，其中稻类4份、作物29份、蔬菜31份、水果12份、香料等其他作物种质资源3份。

湖南省农科院全国农作物种质资源调查和收集第一小组也完成了对凤凰县第一阶段调查和收集任务。在组长杨建国、副组长周佳民的带领下，黄飞毅、周长富、张道微等组员相互配合，对凤凰县阿拉营镇、廖家桥镇、米良乡等7个镇16个村的种质资源进行了调查和收集。

凤凰县东与泸溪县交界，南与麻阳县相连，西同贵州省铜仁市、松桃苗族自治县接壤，北和吉首市、花垣县毗邻，史称“西托云贵，东控辰沅，北制川鄂，南扼桂边”。其辖管24个乡镇，355个村（居）委会，面积1751.1平方公里。凤凰县是多民族聚居县，以苗、土家、汉三族为主，苗、土家族等少数民族人口31.6万人，占总人口的75.8%。其地形复杂，海拔从170~900m，日照偏少，处于全国低照度中心区及湘西北低值中心



区，东侧少雨地区，历年平均降雨量仅 1308.1mm，年降水量为州内最少，也是全省少雨区之一。



此次调查出发前，与凤凰县农业局和种子管理站相关负责同志开展了多次沟通，对凤凰县农作物种质资源的分布情况进行了了解，并做了详细的调查方案。在县种子管理站和老技术员的带领下，邀请当地农技站和老农作为向导，进行系统调查。共调查资源 61 份，其中稻类 1 份、作物 17 份、蔬菜 24 份、水果 15 份、茶叶和香料等其他作物种质资源 4 份。

(黄飞毅 湖南省农科院茶叶所)

监利县农作物种质资源普查与收集行动取得良好进展

监利县位于美丽富饶的江汉平原腹地，东襟洪湖，西接荆沙，南枕长江，北依汉水支流东荆河，总面积 3460 平方公里，耕地面积 206.5 万亩，主要农作物是粮、棉、油，总人口 158.39 万人，其中农业人口 116.18 万人，是农业大县。监利地处中纬地，属亚热带季风气候区，雨量充沛，雨热同期，热量丰富，日照充足，无霜期长，寒暑分明，有利于各种植物生长。8 月上旬，监利县农业局、种子管理局接到中国农业科学院作物科学研究所通知后，选派县种子管理局李炎木、宋相翠于 8 月 28 日至 29 日参加了在武汉召开的第三次全国农作物种质资源普查与收集行动培训会。会后，局领导高度重视，加强领导，认真研究和布置此次农作物种质资源普查与收集工作，现已取得良好进展。

局长挂帅 加强领导

9 月 21 日，县农业局下发文件，成立了监利县农作物种质资源普查与收集行动领导小组，由局长李家模任组长，局党委委员、工会主席刘兵任副组长。成员有县农业局各科室和县种子管理局负责人。

业务骨干 负责实施

9 月 22 日，县种子管理局组织业务骨干人员组成工作专班。此次工作专班由县种子管理局负责人蔡立阳任组长，副局长、高级农艺师李炎木和支部副书记、农艺师李华标任副组长，分别带一个工作小组开展普查与收集工作。

因地制宜 制订方案

9 月 22 日，县种子管理局通过认真讨论研究，制订了《监利县第三次全国农作物种质资源普查与收集行动实施方案》，为整个工作提供了有力的技术支撑。

抓好培训 掌握方法

9月23日,县农业局召开了“监利县第三次农作物种质资源普查与收集行动培训会”,参加会议的有行动领导小组成员、工作专班成员和各乡镇农业技术推广中心负责人。会上,局党委委员刘兵同志传达了全省农作物种质资源普查与收集工作会议精神,宣读了监利县农业局文件[监农业字(2015)39号]“监利县农业局关于成立监利县农作物种质资源普查与收集行动领导小组的通知”,县种子管理局副局长、高级农艺师李炎木授课并讲解《监利县第三次全国农作物种质资源普查与收集行动实施方案》,县农业局局长李家模作工作动员和会议总结。

多种形式 大力宣传

9月23日全县农作物种质资源培训及动员会后,我们一是在监利县电视台田园风栏目做了两期专题节目进行宣传;二是在县城和各乡镇拉宣传条幅70条;三是在县农业局主办的村村屏上滚动播放,进行宣传。



荒湖管理区宣传条幅



周老嘴镇宣传条幅

查阅走访 抓好普查

专班工作人员在国庆节前,分别拜访了县统计局、县志办、县农业局档案室以及各乡镇档案处,走访了部分农村工作老干部、老同志和老农业技术人员。为查找1956年全县种植的地方品种和培育品种相关资料,先后到千里之外的深圳及武汉、荆州等地找原在监利县朱河农技站工作现已77岁的朱同顺老同志、在白螺镇农技站工作年近80岁的许邦才老同志、在监利县农业局工作现已76岁的李泽友老同志等老一辈农业战线工作者,查明了当年在本县种植的早稻、中稻、晚稻、小麦、大麦、黄豆、油菜、花生、红薯、棉花等农作物品种数量、名称和种植面积。按时高标准、高质量、严要求填报本县农作物种质资源普查表。

不辞劳苦 收集资源

监利县属平原地区,种质资源极少。一是由于人为开垦,荒地极少,加上农田大量

使用除草剂，野生植物生存空间狭小，只有在堤坡、沟埂、湖泊才有极少数的野生近缘植物生存。二是由于追求高产优质品种，古老、珍稀农作物地方品种绝大部分被培育品种所取代，从而加大了收集种质资源的难度。为了收集特有、名优的地方品种和野生近缘植物，工作人员把调查收集的重点放在临湖、临江、临河的棋盘乡、新沟镇、大垸管理区、白螺镇等偏远偏僻的地方，为了寻找种质资源，大家晒黑了、变瘦了、手划破了、鞋也磨坏了，同志们不怕吃苦，毫无怨言。通过近一个月的调查和收集，我县现已收集 17 种珍贵的种质资源，我们对每一个种质资源都进行了 GPS 定位、编号、拍照、摄像、标本制作和样品整理，整体工作取得了良好进展。

10 月 13 日，我们到棋盘乡与陈芹芳同志赶赴高潮村湖泊，驾木船在湖泊中寻找了近 2 个小时，找到了野莲藕。野莲藕全身是宝，其叶片可以作茶用，莲须是贵重中药材，莲米和莲藕是美味菜肴（图 1）。



图 1 野莲藕

10 月 23 日，我们到大垸管理区与郑文廉同志前往珠湖四组，苦苦寻找 1 个多小时后在一个荒堤坡发现了野大豆，



图 2 野大豆

野生大豆在我县分布面积很少，散生，由于除草剂的大量使用以致濒临灭绝，需要保护。野大豆具有优质、抗病虫害等特性，生命力极强，其作食用营养价值高，可提高人体免疫力（图 2）。

10 月 23 日，我们到大垸管理区与郑文廉同志前往珠湖四组，在农户汪鹏家里收集到泔水糯。该品种属本县珍稀特有的地方糯谷品种，该品种原属湖区深水野生糯稻，不怕水淹，可随水位升高而长高，现只有几个农户极小面积种植，由于其糯性好品质优，一直延续至今，一般只供农户家用（图 3）。



图 3 泔水糯

（李炎木，李华标，宋相翠 湖北省监利县种子管理局）

祁东县农作物种质资源普查与收集行动成效显著

农作物种质资源是国家关键性战略资源。我县地处湘南丘陵，农作物野生种质资源丰富。近年来，随着气候环境变化和种植结构调整，县域野生植物资源急剧减少，地方品种大量消失，亟需对濒危野生种质资源进行抢救性调查和收集。

为推进县域种质资源的保护和开发利用，根据农业部统一部署，2015年9月起，县农业局在全县范围内组织开展了农作物种质资源普查和收集行动。走乡村，访农户，采样本，近3个月时间，做了大量富有成效的工作。一是加强组织领导。这次种质资源普查和收集行动涉及时间跨度长，地域面广，工作任务繁重。为使行动有序进行，该局由局领导亲自负责，种子管理局牵头，粮油站、农科所和乡镇农技站参与配合，成立了种质资源普查领导小组和普查大队，负责各项工作的组织协调和操作实施，确保资金、物资、人员三落实，最大程度为普查和收集行动创造条件。二是科学制定方案。根据农业部的要求，结合本县实际情况，该局精心挑选普查品种，认真确定普查区域，科学规划普查路线，缜密制定了详细的实施方案。三是严格规范具体操作。农作物种质资源普查和收集工作程序复杂、专业性强，需要严格按技术规范实施。该局以“精心收集、妥善保存、深入评价、共享利用”为指针，行动中做到“先培训、勤走访、严操作、保质量”。工作队员深入田间地头，仔细观察辩论，如实测量记录，远赴怀化市中方县，拜访曾在祁东工作过的农技专家。主要普查收集工作实行专人负责，各项具体操作严格按技术规范进行。



10月18号在怀化市中方县拜访曾在祁东县工作过的农技专家欧阳和



10月15号在乌江镇福桥村收集黄丝糯

至11月20日，该局已对全县24个乡镇（街道）的种质资源进行了普查，对归阳、乌江、白鹤、过水坪、灵官、凤石堰、马杜桥、黄土铺、官家嘴、步云桥、太和堂、砖塘等12个乡镇进行了详查和采样。共走访农户513人，拜访农业专家和农技人员60人，收集本地特色种质资源样品30个。经初步甄别鉴评，封送上报具有较高利用价值样本29个。在这次普查行动中，发现收集了一批优良地方品种，如：健脾开胃的荞麦、驱寒散邪的生姜、清暑止渴的小粒绿豆、补虚益气的黄心薯、细软绵甜粉糯的香芋、乌江福桥做祭祀粑粑的黄丝糯、白鹤太和路边杂草丛中生长的野生红豆、三破（苔平结蕾、亩平产量、采播期）国家纪录的安明二号黄花菜。这些品种有的食性好，有的产量高，有的抗逆强，都具有某一或多个重要的优良基因，都有较好的开发利用前景。

（周卫安 湖南省祁东县种子管理局）

湖南省作物研究所积极开展旱粮作物种质资源的 保存与繁殖工作

2015年10月，湖南省农业科学召开了“第三次全国农作物种质资源普查和收集行动”湖南启动会。暨启动会后，农科院种质资源调查三个小组分别奔赴各调查县开展工作。截至2015年11月6日，农科院普查和调查行动共收集资源927份，其中收集旱粮资源113份。为妥善保存所收集资源，湖南省农业科学院制定了相应的种质资源征集材料接收流程，由种质资源库与作物研究所负责全部旱粮实物资源和种子资源的接收和保存。我院作物研究所积极响应本院的统一部署，组织开展旱粮种质资源的保存与繁殖工作。

考虑到旱粮作物种类繁多、涉及面广，其保存与繁殖工作需要各作物的专业研究人员协同进行。10月23日由我院作物研究所李莓所长和陈志辉书记主持，召开了“第三次全所科研人员的旱粮种质资源保存与繁殖工作商讨会”，就征集的种质资源的整理保存工作进行部署。会议取得以下成效：

1、组建作物所旱粮作物种质资源研究团队，为项目的实施提供了人员保障。由王同华博士牵头负责，并抽调徐理佳同志全力协助做好本年度资源的整理和入库工作；每个研究室安排2名技术骨干参与其中，形成14人的旱粮作物种质资源研究团队，负责“第三次全国农作物种质资源普查和收集”项目中旱粮油料作物种质资源保存与繁殖工作。

2、明确种质资源保存与繁育场地，保障了项目顺利开展。作物所提供约60平米的作物种质临时低温保存库和储存量在10万斤左右的薯类作物保存地窖作为旱粮作物种质资源的保存场所。此外，作物所新建的面积近100平米的组织培养室，也将用于本次作物资源工作中薯类的快繁和试管苗保存。

3、制订了相应的规章制度，形成了程序化、目标化的工作守则。为了规范旱粮种质资源的保存与繁殖工作，王同华博士还制定了《湖南省作物所种质资源接收、存繁和鉴定工作规范》，明确了工作目标、岗位职责以及技术流程和规范，并组织团队成员学习讨论。

截至目前，作物研究所对顺利接收来自湖南各县征集和收集的113份旱粮种质资源及时进行了前处理、分类保存和建档。我院作物研究所将继续发挥现有优势，保障旱粮作物种质资源保存和繁殖工作的顺利开展。



（王同华 湖南省农科院科技处）

洞口县第三次全国农作物种质资源普查与征集的成效与建议

洞口县位于湖南省中部偏西南，雪峰山脉，地处东经 $110^{\circ} 08' - 111^{\circ} 57'$ ，北纬 $26^{\circ} 51' - 27^{\circ} 22'$ 之间。地势西北山多岭峻，中部地势低米，东南丘冈棋布。东西长 80.15 千米，南北宽 65.3 千米，总面积 2184.01 平方千米。为中亚热带季风湿润气候，四季分明，冬暖夏凉，雨量充沛，无霜期长，给各种动植物的繁育创造了得天独厚的优越环境，自然资源十分丰富。2015 年，洞口县被列为农业部开展第三次全国农作物种质资源普查与收集行动实施县。根据中国农业科学院作物科学研究所“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”业务委托合同，我县积极开展种质资源普查。通过开展第三次全国农作物种质资源普查与收集行动工作，取得了明显成效，达到预期效果。

一、普查与征集情况

2015 年 8 月 26 日技术培训和宣传发动，8 月 28 日-9 月 15 日由乡镇农技站询问、调查、摸底了解本乡镇种质资源情况。从 10 月 8 日开始，县种质资源普查组走镇进村入户开始普查。一是填写好 1956 年、1981 年及 2014 年三个时段的《基本情况普查表》。由于历史变迁和社会发展诸多原因造成早期资料不全，我们通过跑档案馆、上门找气象局和统计局，查阅《县志》，参阅大量文献资料等多种形式，尽量准确填好表格。二是种质资源收集，由于我县已往对水稻、柑桔、茶叶等大宗农作物种质资源征集在册，现有杂交物种又入基因库不在收录范围内，因此，更增加了此次征集的难度。经过三个专业工作组全体人员近 50 天的共同努力，共收集了 40 份农作物地方品种和野生近缘植物种质样品，其中水稻品种 2 份、玉米品种 5 份、高粱品种 2 份、小米品种 1 份、粳籽品种 1 份、红薯品种 2 份、豆类 5 份、油菜品种 2 份、芝麻品种 1 份；荞麦品种 2 份、蔬菜品种 5 份、水果品种 12 份。按照中国农业科学院作物科学研究所“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”业务委托合同，保质保量顺利完成任务。

二、主要做法

1、**加强组织领导，明确工作任务。**我县农业局党委高度重视，召开了党委专题会，成立了以局长任组长，分管种子管理站的党委委员任副组长，其他班子成员及种子管理、粮油、经作、土肥、植保、财务、办公等股站负责人为成员的领导小组。领导小组下设办公室，由种子管理站负责人任办公室主任。负责制定我县第三次全国农作物种质资源普查

与收集行动实施方案，具体开展我县种质资源普查。

2、广泛宣传发动。为了充分调动各参与机构、农民各方面的积极性，领导小组办公室和各参与机构大力营造声势，加大了对第三次全国农作物种质资源普查与收集行动的宣传力度。一是利用新闻媒体广泛宣传，通过电视、报刊网络、简报、会议等多途径，宣传本次种质资源普查与收集行动的重要意义。二是进村入户面对面宣传，直接告知广大农民农作物种质资源普查与收集重要性，提升全社会参与保护作物种质资源多样性的意识和行动，推动农作物种质资源保护与利用可持续发展。

3、组建普查与收集专业队伍。农作物种质资源普查与收集行动是很艰辛很专业的工作，工作人员得选经验丰富、年富力强、业务过硬的专业技术人员方可胜任，组建由12名专业技术人员和各乡镇农技站站长等35人构成的普查专业工作组，其中高农5人，农艺师25人，技术员5人，全县共分成三个工作小组，将农作物种质资源普查与收集的任务分解到每一个工作小组。

4、开展技术培训。我县于8月26日举办了全县乡镇农技人员种质资源普查与征集培训班。由种子管理站副站长作了技术发言。主要内容包括：解读农作物种质资源普查与收集行动实施方案及管理办法，培训文献资料查阅、资源分类、信息采集、数据填报、样本征集、资源保存等方法，以及如何与农户座谈交流等。

5、制定实施方案。为贯彻落实《农业部 国家发展改革委科技部 关于印发〈全国农作物种质资源保护与利用中长期发展规划（2015-2030年）〉（农种发〔2015〕2号，《农业部办公厅关于印发〈第三次全国农作物种质资源普查与收集行动2015年实施方案〉的通知》（农办种〔2015〕28号），按照第三次全国农作物种质资源普查与收集行动湖南普查与征集培训会要求，根据中国农业科学院作物科学研究所“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”业务委托合同。结合我县实际和工作任务，制定了《洞口县第三次全国农作物种质资源普查与收集行动实施方案》。对普查对象、实施范围、期限与进度，任务分工及运行方式，重点工作，保障措施等做了明确规定。

6、认真开展普查行动

(1) 外围调查了解。一是查阅资料：查阅我县有关的各种文献资料，包括县档案馆，本局档案等馆藏的各类文献和文件，特别注意对县志、农业普查，历年统计资料的仔细阅读，了解作物野生近缘植物种类、分布、用途等。二是技术咨询：通过咨询县农业局业务股站、县林业局业务股站、县农科所、县林科所等单位专家，全面了解我县有哪些野生近缘植物，获得他们已经开展调查的作物野生近缘植物信息。三是发动同事和亲友：利用各种机会向同事和亲友讲述自己承担的普查任务，请他们利用下乡工作或其他聚会机会帮忙了解的作物种质资源。四是走访老人：打听当地长期在农业、林业部门或乡镇工作的老干部或专业技术人员，包括一些村干部、药农等，特别是50-80年代在农村工作的老人，登门拜访并让他们讲述曾经听到或看到的农作物品种和野生植物情况。五是乡镇农技员与乡

村干部座谈：利用召开座谈会、下乡工作、走亲访友等各种机会座谈或聊天，有意识地让他们聊当地的农作物品种、野生植物，尽可能获得当地作物野生近缘植物的情况。六是综合整理：将调查了解期间从各方面获取的信息进行整理，确定我县具有重要影响力和著名的农作物品种和野生近缘植物资源种类、分布地点等。

(2) 实地核实征集。一是带足用品：照相机、GPS 仪、手机、电池、地图、矿泉水、食品、雨具等。二是带好采集工具：锄头、砍刀、枝剪、小铁铲、钢卷尺、采集箱或塑料袋、标本夹(吸水纸、绳或带)、放大镜、标签(号牌)，原始记录卡、纱网袋、铅笔、橡皮、小刀等。三是找好向导：找一个熟悉本村地形地貌、山间小路、方位感强且身强力壮、容易沟通的村民当向导。四实地查看：深入乡村农户，走近田间地头，爬山涉水，实地调查。确定其是否属于目标物种，属于哪个科、哪个属、哪个种，同时，用 GPS 确定其地理位置信息和分布面积；采集样本，拍摄照片：对居群内生态环境、土壤类型、目标物种的典型形态特征、伴生物种等拍摄照片，填写第三次全国农作物种质资源普查与集行动（收集）表。

7、普查收集的样品报送。整理好收集回来的农作物品种和野生近缘植物信息及时向省种子管理机构汇报，将征集的种质资源送省农科院。

三、工作成效

2015 年洞口县第三次全国农作物种质资源普查与收集行动，三个工作小组，从 10 月份开始，分赴全县 23 个乡镇，走村入户问、深入田间地头寻、漫山遍野找，经过 50 天辛苦工作，工作成效显著。

1、全面查清我县农作物种质资源多样性本底。调查走访，查阅档案，了解到我县名特优品种及野生近缘植物的时空分布状况。粮食、油料、蔬菜、果树、棉麻、茶、烟、糖等资源都有。

2、普查征集到农作物种质资源 40 份。我们在罗溪乡、江口镇、月溪乡、渣平乡、长塘乡、大屋乡、石柱乡等山区乡镇，深入荒山僻野，访问乡村干部、老农、专业种植大户和家庭农场主，找到了许多有价值的农作物品种和野生近缘植物资源种类：水稻品种 2 份，一份是古老传统品种麻谷占、一份是地方糯谷；玉米品种 5 份、一份是本地红玉米、一份是本地黄玉米、一份是本地白玉米、一份是本地 60 日早玉米，一份是鸡蛋黄；高粱品种 2 份，一份是本地高粱、一份是本地甜高粱；小米品种 1 份，本地粟籽；糝籽品种 1 份，本地糝籽；红薯品种 2 份，本地红红薯、本地白红薯；豆类 5 份，本地黑大豆、本地绿大豆、本地棕线豆、本地红饭豆、本地白饭豆；油菜品种 2 份，一份古老的传统品洞口甜油菜、一份胜利油菜；芝麻品种 1 份，洞口白芝麻；荞麦品种 2 份，洞口甜荞、洞口苦荞；蔬菜品种 5 份，洞口白萝卜、雪峰山魔芋、雪峰山白芋、洞口红芋、本地生姜；水果品种 12 份，洞口臭柑橘、野生板栗、野生核桃、野生梨、野生柿子、野生黄腊、野生樱桃、野生

弥猴桃（4个品种）。这些品种资源有的有较好的营养价值，有的抗病虫害，有的抗旱抗寒，有的含有还未知有益的基因，具有十分重要的收集保存意义。我县的野生板栗、野生核桃、野生梨等抗病虫害，适应性强，可做为经济林，生态林发展；本地红玉米、本地绿大豆、本地红饭豆、本地糝籽等可做为营养保健品发展；洞口白萝卜、本地生姜等可做特色蔬菜；雪峰山魔芋、雪峰山白芋、洞口红芋等抗病虫害，适应性强，生产中不需要施用农药，可做有机食品生产。

3、**提高了农技干部业务水平。**农技干部通过培训和实际操作，业务水平有了较大的提高。

4、**增强了广大农民对作物种质资源保护意识。**通过广泛宣传发动，告知广大农民农作物种质资源普查与收集保护重要性，提升全社会参与保护作物种质资源多样性的意识。

四、存在的问题

1、**种质资源普查与收集间隔太长加速种质资源灭绝。**新中国成立以来只进行了二次种质资源普查与收集，相隔三十多年一次，随着社会、经济、城镇化的发展加速种质资源灭绝。只要有建设用地，其土地上的种质资源就会有灭顶之灾。

2、**农作物高产良种的推广应用加速种质资源消失。**主要农作物杂交种普遍推广，加速古老、传统地方常规品种消失，1956年我县入国家库保存的水稻地方品种97份，2015年只普查收集到一份，消失了99%，并且这份水稻地方种（麻谷占）收割也已经混和，只收集到混合样，否则到2016年也就消失了。

3、**主要农作物的高产栽培加速种质资源消失。**大量使用化肥、农药、地膜，特别普遍施用除草剂，导致田边地头的野生近缘植物消失。

五、建议

1、**加快种质资源立法和政策制定。**尽管我国对种质资源保护利用已经制定了一些政策，但还有必要加强种质资源立法和政策的制定，达到即能使种质资源得到保存和充分利用，又能保证具有战略性作物种质资源不流失国外。

2、**建立稳定的作物种质资源研究保存利用队伍。**基层农技推广体系应配置种质资源保护员，妥善解决种质资源保存利用的经费，使种质资源保存利用常态化，发现一个，收集保存一个。

3、**加大宣传力度。**种质资源保存是一项造福子孙后代的千秋伟业，是我国宝贵的物质财富，要加大宣传力度，使广大民众意识到农作物种质资源的重要性，推动农作物种质资源保护与利用可持续发展。

（彭建平 湖南省洞口县农业局）

用激情和笑脸, 只为唤醒那深山里雪藏的“土”资源

——记广西农科院调查二队凭祥行

2015年12月7-11日, 中国农业科学院作物科学研究所姜淑荣、刘继华以本刊记者的身份全程参加了广西农科院调查二队在中越边境城市凭祥的调查, 并记录了这次调查中点点滴滴感人的事情。

12月6日, 考察出发的前一天, 记者到达了南宁, 考察队队长梁云涛博士到机场迎接。在去往广西农科院的途中, 梁队长就迫不及待地与记者探讨着《简报》应当如何去写, 有什么具体栏目, 是否有写作规范和要求; 针对搜集到的一些新资源, 因为需要科学系统的评价, 如何去把握写作的尺度, 如何正确地用词用语, 如何做到内容丰富而又不失严谨性等等, 一系列问题的提出让记者感觉到梁队长对《简报》工作的认真思考, 但同时更感觉到他对考察工作的热情。

12月7日上午, 记者拜访了广西农科院科研处副处长车江旅, 并就广西农科院在《第三次全国农作物种质资源调查与收集行动》中的具体组织架构、人员组成安排、经费使用管理等问题进行了采访, 车处长对这些问题都给予了热情的解答: 广西农科院建立了以邓国富副院长牵头, 科研处车江旅副处长协调, 各所副所长分管的组织管理小组; 任务下放, 经费下放, 以充分有效合理使用; 选用长期从事资源工作, 有经验的、协调能力强的专家做考察队队长, 调查队员以高中级职称的研究人员为主。

12月7日下午全体调查队员共11人, 在广西农科院南门集合出发, 奔赴调查地。一路上队员们看着车外飞驰而过的各种千姿百态的鲜花绿植, 心情很兴奋, 不断地报出各种植物的名称, 并说出它们的主要植物学特点及利用价值, 记者听着心里暗叹这些队员的激情, 及对这次行动的热爱。两个半小时的车程好像转眼就过去了, 五点半左右入住凭祥市锦华酒店。

晚饭后, 全体调查队员开了一个小会——调查前准备会议, 根据队员的学科、研究的作物种类、调查的乡镇村的远近以及调查中具体的工作对人员进行了分组、分工。



本次调查队员来自于广西农科院的7个研究所, 涉及到多个学科, 具体为: 水稻所的梁云涛(野生稻), 杨行海(栽培稻); 玉米所的覃兰秋(大豆、玉米), 曾艳华(玉米), 吴翠荣(玉米); 生物所的张尚文(植物分类); 经作所的曾维英(大豆、经济作物); 园艺所的刘要鑫(果树);

甘蔗所的段维兴（甘蔗及其野生近缘种），张保青（甘蔗野生种）；蔬菜所的张力（蔬菜）。

12月8日上午8点半，调查队到达凭祥市农业局，与农业局党委书记梁庆保、种子站站长陈灼、水果办主任梁桂青等座谈。首先，调查队长梁云涛介绍了本次来凭祥市的目的和任务，主要是系统调查和收集本县的地方品种和野生近缘植物资源。

梁书记介绍了凭祥市的总体概况。接着，由陈站长介绍当地资源情况，但他初始反复强调凭祥市农业生产不发达，高产而又大面积栽培的品种很少，梁队长听后马上说：我们所要搜集的不是这一类的东西，而是当地的野生资源，地方品种，或者说是农家品种。可是农业局的几位同行仍然没有明白，于是梁队长又说：我们所搜集的是当地农民世代耕种的，农民自己留种的农作物，或者山谷里、田间地头、房前屋后自然生长的。一遍一遍，细细解说，不厌其烦，终于梁主任脱口而出“那就是土的啦！”“对，就是土的！”队员们几乎是异口同声回答，瞬间，会议室里鸦雀无声，你看看我我看看你，随即又爆发出爽朗的笑声，那是开心的笑，那是会心的笑。

根据梁队长提出的要求，陈站长简单地介绍了该县各个乡镇的野生资源情况，并与队员们一起商讨确定了3镇9村的调查地。分别是友谊镇的三联村、礼茶村、宋城村；上石镇的下敖村、炼江村、油隘村；夏石镇的丰乐村、夏桐村、浦门村，其中5个村是边境村。这些村都没有大规模的开发建设和旅游，所以生态环境保护的比较好。

随后，分别在陈站长、梁主任的引导下队员们对这9个村的“土”资源进行了实地调查搜集。

调查车在十万大山蜿蜒的盘山路上行驶，路很窄，只有1个车道，路边是陡峭的悬崖，12月的凭祥阴雨连绵说来就来，路滑弯急，司机小心地开着车。可是队员们没有顾忌这些，他们的眼睛时刻关注着从眼前掠过的每种植物。在友谊镇礼茶村的村头拐弯处，队员们一眼看见不远处河沟边有1株野生柑桔，马上下车采集；在宋城村宋城屯公路旁，发现了野生秋葵，队员们欣喜若狂；在赶往另一个调查地的途中，在凭祥镇那行屯张保青看见20米开外处好像野生割手密，这是他寻找已久的，兴奋地跑上前观察，果然是！杂草丛中只有3~4株，相比其他植株，显得有些矮小细弱，但他却看到了；在夏石镇夏桐村那也屯队员们再次发现惊喜，路边水塘里伫立着几簇野生薏苡，是水生薏苡？还是普通薏苡？大家讨论着。

注意观察，注意寻找，不放过视野中的一草一木，已是调查队员的工作习惯了。梁云涛、覃兰秋已是参加过十多次调查的老队员，他们将这种习惯很好地传输给后来者，并形成了团队作风。

站在村口放眼望去，大山里零星地散落着几户人家，山里的人已经习惯了深居简出的独居生活，他们对外面的世界不很了解，也懒得和人打交道，加之语言不通，这些对必须



走家串户才能从农民手中获得“土”农作物种质的调查工作带来了困难。怎么办？聊出来！他们用和风细雨的问候、平易近人的微笑、家常式的聊天与老乡们沟通着，慢慢地疑惑打开了，老乡们拿出来准备做口粮的黄豆、绿豆、水稻、花生、红薯等等，看着这一份份“土”的农家种，队员们欣喜不已，他们知道这不仅仅是一份份宝贵的农作物资源，更是体现了山里人对调查工作的一份份理解和支持啊。

对调查工作既要充满热情和兴趣，更要专业，这是调查队员必备的素质。每每看到一份资源，队员们都会向村技术员及老乡仔细了解，确定是真正“土”的后，对于鲜活的资源，要仔细观察其主要农艺性状，马上填写调查表、采集资源，并及时进行图像数据采集。对于农作物种子，他们注意从子粒形状、大小、皮色、光泽度、肉色、脐色等等去鉴别，以尽量避免重复采集。保证搜集的每一份资源都是有特点的“土”资源。

不怕苦不怕累，这是调查队员们具备的又一重要特质。12月8-11日整整4天的时间，调查队都是在早出晚归、舟车鞍马中度过。由于乡镇间离的都比较大，午饭和晚饭都没有正常的点了。每到一村，至少要走访5户以上人家，而每户人家相聚都比较大，雨中的山路又湿又滑，步履艰难；有的又有齐脚踝的杂草，队员们鞋子上、裤腿上满是烂泥、草壳、雨水甚至鸡屎、狗屎，可是这些并没有影响队员们的工作。在友谊镇礼茶村祖光屯张保青在陡立的山坡上不慎摔倒，后身上满是湿冷的黄泥，可他没有顾忌自己，而是马上拿起镐头挖土，为队友们下山开路；没有换洗的衣服，山高风冷偶有小雨，他仍然兴致勃勃地寻找着河八王、割手密、斑茅。



付出就一定会有回报。这一期考察，经过队员们不辞辛苦的努力，硕果累累，共搜集当地资源114份，超额完成本次调查的任务目标。主要包括粮食作物资源的香糯稻、玉米、大豆、绿豆、红豆等；经济作物资源的八角、红薯、芋头、花生、木薯、小米辣椒、菜豆等；野生资源有柑橘、柚子、杨桃、龙眼、柠檬、毛柿子、酸梅、芭蕉、沙梨、火龙果、木瓜、鸡蛋果、油茶、斑茅、割手密、芒、秋葵、麻、薏仁、火果等。还有一些有一定利用价值的尚没有明确分类的野生资源，需要进一步研究。

（姜淑荣，刘继华 中国农业科学院作物科学研究所）

凭祥山里火火的红皮果——火果

条条果枝串串果，远远望去整个树冠像一团燃烧的火焰，红彤彤的，这是凭祥市种子站陈灼站长向调查队员们介绍时留给人的第一印象。

2015年12月10日，在凭祥市夏石镇夏桐村那也屯，调查队员们穿过一条长达30m、高2.0、宽1.2m的由厚厚的植物环绕组成的长廊，终于见到了令人神往的火果。火果远离公路，远离人家，生长在一片繁茂的植物群中，周围环境湿度很大，只有1株独立；火果属于高大乔木，树干挺拔直立，下部几乎没有分枝，上部分枝较多且向上挺举，主干高约3.5m，株高约15m；植株生长健壮，枝叶茂密，叶色浓绿，叶片不是很大，整个树干及叶片光滑，不见明显的病虫害；树体生长势不是很强，树龄约30~40年左右，主干胸径仅41cm，树冠也不是很大，冠半径仅3.3m。

在夏石镇，火果很容易坐果，且结果率高，通常3月开花，11月成熟；果实圆形，似乒乓球大小，果实形状像山竹果；有较厚的皮，没有成熟时果皮是红色的，约有2mm厚，成熟后逐渐变成黑色；皮内有3瓣裹着果肉的种子，果肉亦似山竹肉，酸甜，口感比较浓，呈乳白色，软软的。

火果，壮语发音为makfeiz，英文名称为Burmese grape，中文学名木奶果，拉丁学名*Baccaurea ramiflora* Lour.；别名白皮、山萝葡、野黄皮树、山豆、木荔枝、大连果、黄果树、树葡萄。在凭祥当地人们也称为红皮果、红果。

据资料记载，火果为大戟科木奶果属常绿乔木，叶片纸质，倒卵状长圆形、倒披针形或长圆形，上面绿色，下面黄绿色，无毛；侧脉上面扁平，下面凸起；花小，雌雄异株，无花瓣；总状圆锥花序腋生或茎生，苞片卵形或卵状披针形，棕黄色；萼片长圆状披针形，浆果状蒴果卵状或近圆球状，种子扁椭圆形或近圆形。

火果在中国的广东、海南、广西和云南均有分布，生于海拔100~1300m的山地林中。印度、缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨和马来西亚等也有分布。是热带雨林植物代表种类之一。

火果在国内多以野生状态分布于低、中海拔的山谷、山坡林地，尚未大面积人工栽培。广西、广东、海南、云南一般零星栽培在庭园供观赏、鲜食和药用。火果树形非常优美，且四季常绿，群体种植的观赏效果也非常好，故也适合作为园林造景的选材。

有研究显示，火果的根、木、果皮均可入药，其味苦、辛、寒，有止咳平喘、解毒止痒功效。

（姜淑荣，刘继华 中国农业科学院作物科学研究所）

大山深处稀有稻种保护人

——记丹江口市盐池河镇农民汪承武

他，出生于丹江口市盐池河镇黄草坡村，是丹江口市最偏远的村落，房县交界，海拔 800~1400 米，山高气候寒。由于家庭经济困难，很早他就辍学回家务农。起早贪黑忙一年，收些粮食可还是解决不了一家人的温饱。

穷极思变。1996 年，在朋友的带动下，他和朋友们一起做起了小生意，通过了几年的拼搏，有了一定的基础，汪承武离开了老家在外做木材生意。



（中间为汪承武）

2005 年春，有个朋友请他买老家出产的一种米，他们经常称为冷水红米。当他回家去买时，因为大部分的劳力外出打工，再不就是迁居到集镇，田地抛荒很多年了，难以找到这种米。经过多方打听，在房县水天坪一农户家中翻出 2002 年收割的冷水红米水稻，仅仅 100 多斤。当时，他买回来 40 斤，当年种进田里，因谷种过于陈旧，出芽率很低，下的秧只栽了二分水田。直到 2005 年秋天，共收获 40 斤。



在这个过程中，汪承武发现很多有特色的物种将濒临灭绝。他看在眼里急在心里。他开始收集当地的一些稀有物种，每收集一个品种便种一小块，通过努力共收集了十几个品种，形成了小规模的保护种植。

2011 年秋天，镇党委书记杨明建议汪承武带上几斤谷种一起到十堰市农业局请专家、领导看看，挖掘一下其中是否可以申报项目获得支持。十堰市农业局热情接待了他们，留下了谷种在郧县（现郧阳区）鲍峡试种，获得成功。并且，专家明确表示这种米就是历史上大名鼎鼎的胭脂米（冷水红米）。2012 年秋，房县万峪河乡党委宋书记和小坪村村干部一行专程来盐池河镇考察，也想种植。汪承武借给他们 60 斤谷种。通过了几年鸡生蛋蛋孵鸡的种植，“冷水红”名气大增。



2015 年春，在镇政府大力支持下，汪承武把收集的稀有种以无公害、无化肥、无农药的方式尽可能大规模地种植，投入资金改良 30 亩水田、60 亩旱地，2015 年秋获得丰收。

汪承武为什么多年坚持保护胭脂米（冷水红米）物种呢？他是这样说的——物种养育了高山人类的祖祖辈辈，对人类有巨大的贡献，有着悠久的历史，应当属于珍贵的文化遗产；胭脂米不需杂交，今年收的粮食继续做明年的种子；没通过杂交、

没通过转基因、有着原始的营养成份和原始粮食味道，更有原始古老的特色；权威检测报告显示，它的营养成份及口感均非常优越，完全可以做成规模化的无公害原始物种种植基地，创出名优品牌。

当今，人们的饮食观念正在从数量温饱型向质量营养型转变。汪承武信心满满要把这些物种做大做强，建设集养生、休闲观光农业为一体的特色农业观光园，为社会提供健康食品，让历史珍贵物种带动农民脱贫致富。

（汤清，梁秀福 湖北省丹江口市种子管理局）

上思十万大山的珍惜植物

— “多穗柯”野生甜茶

11月4日，“第三次全国农作物种质资源普查与搜集行动”广西农科院种质资源第二调查队根据向导的介绍，来到了上思县叫安镇那包村那包屯，实地走访调查收集到了被誉为十万大山仙茶的“多穗柯”野生甜茶。

该野生甜茶树为常绿乔木，高达10余米，小枝幼时淡褐色，老时干后暗褐黑色。叶互生；叶柄长2~2.5cm，基部增粗，常呈暗褐色，有时被灰白色粉霜；叶片革质，多皱缩卷曲，破碎，展平后呈倒卵状椭圆形，背面叶脉突出，小脉通常不明显，先端渐尖或微尖，基部楔形，全缘，质脆，气微，味甜。坚果扁球形，直径1.6~1.8cm，长9~13mm，未成熟时顶部锥尖状，成熟时近平坦，中央有短尖头，基部截平，无毛；花期5-9月，果期翌年5-9月。



合作社的老吴介绍，“多穗柯”野生甜茶是上思县十万大山药食野生植物之一，据老吴搬出的《中华中药志》记载，“多穗柯”野生甜茶能防治高血压，治疗湿热痢疾，皮肤痛痒等症，并且有滋润养肝肾、和胃降逆、润肺止咳、解困醒酒等作用。“多穗柯”富含根皮苷和三叶苷，对糖尿病的治疗有着良好的效果，因此也被誉为十万大山的仙茶。据悉，上思县政府目前也在大力推进“多穗柯”野生甜茶地理标志保护的相关工作。



（张保青 广西农业科学院种子资源调查队第二小分队）