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

2016 年第 5 期（总第 10 期）

CONTENT

-目 录-

刘旭院士到广东省调研种质资源普查与收集工作.....（1）
广西稳步推进农作物种质资源普查与收集工作.....（3）
南京市六合区种质资源普查工作进展.....（4）
2016 年广东省系统调查与收集工作进展.....（5）
广东省高州市普查行动图文集.....（8）
广东省封开县农作物种质资源系统调查与收集工作简讯.....（8）

主　　编：刘　旭
责任编辑：陈丽娟
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：zwyczyxb2003@caas.cn
印刷：北京朝阳印刷厂有限责任公司

刘旭院士到广东省调研种质资源普查与收集工作

2016 年 10 月 24-26 日，中国工程院副院长、第三次全国农作物种质资源普查与收集行动（以下简称“行动”）首席科学家刘旭院士和中国农业科学院科技局副局长、项目办主任王述民研究员以及中国农业科学院作物科学研究所专家、项目办副主任杨庆文研究员等 6 人到广东省连山县调研广东省行动的执行和进展情况，广东省农科院、广东省种子管理总站领导及资源调查专家和广东省连山县政府、农业局以及资源知情人共 30 多人参加了此次调研和座谈。

座谈会上，广东省农科院副院长何秀古、广东省种子管理总站站长何国威、广东省农科院生物基因研究中心主任陈庄分别对广东省种质资源的基本情况、此次普查与收集工作进展以及下一步的工作计划进行了汇报。广东省政府对此次行动非常重视，2015 年 11 月成立了由省农业厅厅长任组长、省农业厅和农科院分管领导任副组长的行动领导小组，2016 年 6 月组织全省 80 个普查县相关单位负责人和省农科院有关研究所代表 180 多人参加了培训，组织制订了广东省行动实施方案。同时加大财政支持，在现代种业提升工程项目中安排 320 万元专项资金在原有 80 个县的基础上增加 10 个县，以彻底摸清广东省农作物种质资源家底，强化农作物种质资源对种业科技创新的支持作用，加快广东省现代种业发展。截至 2016 年 10 月 21 日，80 个县的普查工作已全面展开，并对计划系统调查的 18 个县进行了前期调研，已收集到 418 份种质资源。连山县科技

农业局局长蒙桂花介绍了连山壮族瑶族自治县的种质资源情况，该县 90%以上都是山地，交通相对闭塞，当地少数民族仍然保留着许多传统的种植习惯，因此作物种质资源非常丰富。

刘旭院士听取汇报后，对广东省的总体工作进行了高度评价。认为广东省普查与收集工作进展良好，而且有些创新性的工作，如先派人摸底再收集、对普查县先期培训等做法效果非常好，希望及时进行经验总结，供其他省份学习。针对 20 世纪 50 年代、80 年代收集资料保存不完整的突出问题，刘旭院士建议，可通过查阅各县农业档案、县志中风土人情的介绍和区划资料中的物产、名特优品种介绍等补充，也可以找当地老同志、老专家、老农民了解情况。经过校正核对，确保数据的完整和数字的准确。刘院士强调，此次来广东省的目的就是了解情况、建立联系。希望考察队员之间要相互通气、相互沟通、相互学习，普查工作可以分工明确，但是要保证统一的方式进行。收集资源要有代表性，方法要科学，主要收集古老地方品种和野生类型，关注名特优新，重视奇花异果，这些往往是很重要的资源。最后要求，不管是新收集的还是原有的，所有资源最后都要入国家库保存。

王述民副局长对整体项目的年度计划进行了说明，由于广东省各级部门的重视，普查与收集项目的推动很顺利。针对其他省份执行过程中存在的问题，建议广东省要提前筹划，落实鉴定用地等问题，性状鉴定把握不大时要及时和体系内的专家联系，确保主要性状的采集与描述规范。杨庆文研究员介绍了在其他省份督导调研时发现的共性问题，并提出了解决办法和措施。

随后，考察队奔赴连山县永和镇蒙洞村以及吉田镇太阳村进行实地考察与收集，现场对广东省的考察队员从资源甄别、分类到样品采集、记载、整理等进行技术指导，及时纠正考察队员操作程序不规范、记录不完整等问题，经过 2 天实地调查，共采集资源 29 份，其中禾谷类 3 份，豆类 10 份，蔬菜类 6 份，果树类 3 份，茶叶 1 份，薯类 5 份，食用菌 1 份，其中地禾糯和地禾粘两个旱稻品种为当地特色资源，是较好的亲本材料。

实地考察结束后，所有参与人员就 2 天的普查与收集进行了小结，这次收集确定的是重点村重点农户，资源多且集中，收集样品多，发现了许多以前没收集到的资源。但也发现了一些问题，如有些作物资源很丰富但专家力量不强，需要相关专家支持等。刘旭院士及广东省的领导对这次行动也很满意，对参与此次考察的所有人员的工作进行了肯定，希望各位专家继续支持种质资源工作。考察队员也纷纷表示，尽管此项工作非常辛苦，但是意义重大，也都为能参与到次项目感到荣幸。以后要加强学习，规范标签记录程序和方式，努力做好普查与收集工作。

参加调研的还有项目办工作人员、中央电视台记者和《植物遗传资源学报》编辑部相关人员。

（中国农业科学院作物科学研究所　陈丽娟）

广西再次举办农作物种质资源普查与征集培训班

为了总结农作物种质资源普查与征集工作的经验和教训，更好地完成普查和征集任务，2016 年 10 月 18 日，广西壮族自治区种子管理局针对前期工作中存在的问题，在南宁举办了“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”培训班，全区 75 个普查县（市、区）代表以及广西农科院有关专家共 160 多人参加了培训。

培训班上，中国农科院作物科学研究所高爱农博士、广西农科院品种资源研究所梁云涛博士分别就普查与收集工作进行了授课，并邀请广西东兰县和资源县分别代表普查县和系统调查县交流了经验。

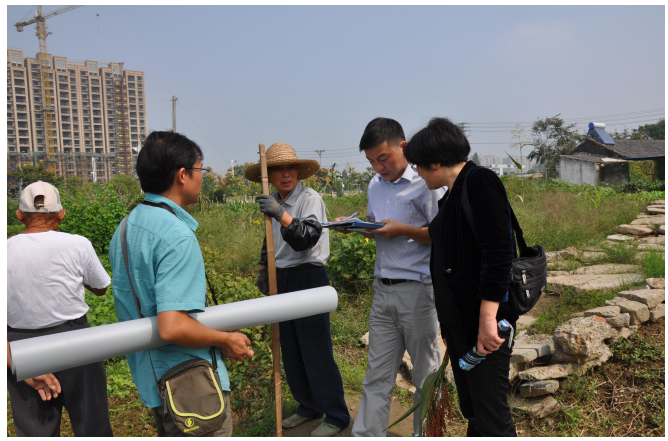
广西作为第三次全国农作物种质资源普查与收集行动首批 4 个试点省（市、自治区）之一，自“行动”启动以来，相关部门和有关县（市、区）高度重视，成立了相应的领导机构，制定了行动实施方案，积极做好组织动员，加强技术指导和工作督导，确保普查与收集工作顺利实施，并涌现出一些先进典型。如东兰县作为普查县，在认真组织落实任务的基础上，创新工作方法，不仅完整地填写了普查表，而且征集到农作物种质资源 80 余份，并对普查和征集工作进行了系统总结，汇编资料 429 页，获得有关领导和专家的好评。目前，广西大部分普查县（市、区）已基本查清各类作物的种植历史、栽培制度、品种更替、社会经济和环境变化，以及重要作物的野生近缘植物种类、地理分布、生态环境和濒危状况等重要信息，并按要求填写“第三次全国农作物种质资源普查与收集”普查表（1956 年、1981 年、2014 年），征集农作物种质资源 2127 份。

但是，由于部分县（市、区）对普查和征集工作理解不到位，进展相对滞后，针对这一问题，广西壮族自治区种子管理局祁广军局长明确指出，本次培训班就是针对问题而解决问题的，要求所有参与培训人员一定要认真学习授课内容，积极与授课专家和进行经验交流的代表广泛沟通，确保圆满完成普查和征集任务。同时，祁广军局长还对下一步工作进行了部署，一是各地尽快进一步核对、补充普查表并提交审核，统一上报第三次全国农作物种质资源普查与收集行动领导小组办公室；二是根据前期征集汇总结果，按照季节尽快补充征集资源实物样本并填写完整的资源征集表，移交广西农科院；三是对照项目任务书检查完成情况，查缺补漏。

（中国农业科学院作物科学研究所　高爱农）

南京市六合区种质资源普查工作进展

2016 年 7 月南京市六合区启动了农作物种质资源普查与收集工作。区种子管理站负责牵头此项工作，相继召开了农业部门有关技术人员座谈会，初步了解了本区农作物种质资源情况，并与街道农业部门对接、协商开展农作物种质资源普查与收集的后续具体工作。通过多次到区档案局、统计局、地方志等部门翻阅大量资料，收集了 1954 年、1981 年、2014 年六合区农作物的种植情况，为研究以前六合的种质资源情况提供了第一手资料。



9 月以来，区农业局相关技术人员一行 5 人深入农村、山区、滩涂等地进行种质资源普查，对当地居民种植的农作物进行摸底调查。六合区北部山区大部分居民沿袭传统的耕作方式，田园作物生产几乎自给自足，没有走入市场，很多居民一直使用老品种，有的种子留种 30 年以上，虽然产量不高但品质非常好，比杂交种子受亲睐。普查组人员还通过走访当地有经验的老农，了解当地农民对农作物地方品种优良特性、栽培历史、利用价值、适应范围等方面的情况，并对野生豆类、小籽花生、地方品种“矮脚黄”、“黄心芹”、“菊花脑”、“七里萝卜”等农作物进行了拍照登记和种子采集。

10 月上旬，普查组的技术人员深入本区平山林场、灵岩山林场等林地开展收集行动，普查人员在野外发现了野生花椒、野生山楂、堂梨子等野生作物。人们通常认为花椒是生长在云、贵、川、陕西、两湖等地，此次普查在六合区发现野生花椒树，为以后农业科研、种植业调整提供了发展空间。

截至目前，共征集到野生、老品种、具有地方特色品种 15 个，其中野生豆类 2 个、杂粮 1 个、经济作物 5 个、蔬菜 7 个。相关数据资料将完善汇总上报省农科院。

（南京市六合区种子管理站　王东海）

2016 年广东省系统调查与收集工作进展

自 2015 年“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”启动以来，广东省农业厅、省种子管理总站及省农科院领导高度重视，做了大量的前期准备工作，如成立省级领导小组、召开预备会、派专业技术人员赴国家种子库考察学习等。2016 年 5 月中旬，在“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”领导小组的统一领导及项目管理办公室的精心组织与统一部署下，正式启动了广东省农作物种质资源普查与收集工作。广东省农业学院农业生物基因研究中心（以下简称“院基因中心”）作为广东省农作物种质资源系统调查与抢救性收集任务的牵头单位，根据“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”2016 年度工作会议及实施方案的有关精神和要求按计划、分步骤开展 2016 年系统调查与抢救性收集工作。

- **3 月：召开 2016 年度广东省系统调查项目第一次预备会**

2016 年 3 月 29 日，我院在广州白云基地种质资源大楼组织召开了“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”—2016 年度广东省系统调查项目第一次预备会，项目主持人易干军副院长、院基因中心和院科研管理部相关工作人员以及院属各有关单位参加该项目的专家出席会议。会上，院基因中心汇报了该项目的背景、工作进展、任务目标等有关情况，讨论并解答与会专家的相关问题。

- **4 月：项目管理办公室领导莅临广东省农科院调研指导工作**

2016 年 4 月 26 日，“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”项目办副主任杨庆文研究员、胡小荣博士一行莅临广东省农科院进行调研、指导工作，项目主持人易干军副院长、国家种质资源野生稻圃、甘薯圃、香蕉荔枝圃负责人、院基因中心以及院科研管理部相关工作人员参加座谈会。会上，院基因中心汇报了“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”启动以来农科院的工作进展情况、提出并讨论了目前工作存在的问题或困惑；杨庆文研究员针对广东资源现状和目前开展得工作提出了一些意见和建议。。

- **5 月：参加“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”2016 年工作会议暨系统调查与收集培训班，并召开第二次预备会**

2016 年 5 月中旬参加了在江苏南京召开的“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”2016

年度工作会议、系统调查与收集培训班。省农科院水稻所、作物所、蔬菜所、果树所有关专家及基因中心相关科技人员共计 19 人全程参加培训。

2016 年 5 月 24 日，组织召开 2016 年度广东省系统调查项目第二次预备会，会上，院基因中心汇报了“系统调查方案”的有关内容包括主要任务、调查方式、进度安排、资源材料管理、经费使用等，并征求各位专家的意见或建议。

- **6 月：广东省启动会暨普查与征集培训班**

2016 年 6 月 15 日，中国农业科学院作物科学研究所、广东省农业厅在广州举办“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”的普查与征集培训，省农科院基因中心组织院属各研究所有关资源专家共 13 人出席会议并参加培训班；省农科院易干军副院长在会上作有关“广东省农作物种质资源收集保存与创新利用概况”的报告。

- **7 月：系统调查项目启动出征仪式暨系统调查行动**

2016 年 7 月 14 日上午，我院在创新大楼门口举行“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动—2016 年度广东省系统调查”首次出征仪式，仪式由该项目的负责人、副院长易干军主持。授旗出征仪式后，3 个专业调查队分别前往高州市、信宜市和廉江市 3 个农业县（市）开展农作物种质资源系统调查与抢救性收集工作。3 个调查队的队长分别由作物所刘晓津副所长、蔬菜所谢大森副所长和环艺所吕复兵研究员担任，成员由我院相关资源专家、专业技术人员及后勤人员组成。基因中心主任陈庄研究员亦随调查队深入一线参与资源调查与收集工作。

经过为期 3 天（7 月 14-16 日）的紧张调查，3 个调查队共收集各类农作物种质资源 198 份（高州市 35 份、信宜市 64 份和廉江市 99 份），其中，粮食作物 32 份、果树 74 份、蔬菜 68 份、其他 24 份。另外，本次调查工作中，发现并收集到当地的一些特色资源，包括高州的鸭爪粟、大蕉（高蕉）、荔枝（曹江糯米糍）、东岸黑稻、黄皮等，信宜的青梨、清化桂、大芥菜、火茶、桃等，廉江的野生稻、本地粉皮冬瓜、红江橙、四季杨桃、石城菠萝蜜等。

- **8 月：召开 2016 年度广东省系统调查项目上半年工作总结会**

2016 年 8 月 12 日组织召开了“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”--2016 年度广东

省系统调查项目上半年工作总结会。会上，我院基因中心详细汇报了2016年上半年的工作进展，深入分析首次开展高州、信宜和廉江三个农业县（市）农作物种质资源系统调查过程中存在的问题，提出了相应的改进措施或方法并征求各位专家的意见或建议。最后，项目主持人易干军副院长讲话并安排部署2016年下半年的资源系统调查工作。

- **9月：开展2016年度我省系统调查县（市、区）农作物种质资源的调查摸底**

2016年度广东省系统调查项目上半年工作总结会后，院基因中心针对首次系统调查中存在的问题，并结合各专家的意见或建议，拟定了一系列的改进措施。其中，农作物种质资源的调查摸底是改进措施之一。2016年8月31日-10月8日期间，院基因中心组织种质资源相关专业技术人员由陈庄主任和林伟文副主任分别带队对2016年系统调查县（市、区）〔含广东省农业厅拟新增系统调查县（市、区）〕逐一走访座谈，开展农作物种质资源的调查摸底。

本次调查摸底走访的农业县（市、区）共18个，通过与当地县（市、区）农业局、农业技术推广中心、种子站等相关单位领导和专家就本地农作物种质资源情况进行沟通和交流，初步掌握了系统调查县（市、区）的种质资源信息，为后续专业调查队深入调查奠定了基础。

- **10-12月：按计划开展我省2016年度农作物种质资源的系统调查与收集工作**

根据9月份对系统调查县（市、区）农作物种质资源的调查摸底情况，拟定2016年广东省农作物种质资源系统调查计划表，并按计划开展系统调查与收集工作。省农科院基因中心组织院属相关研究所的资源专家已于2016年10月17-21日、10月24-28日和10月31日至11月4日分别对韶关市仁化县、乳源瑶族自治县和肇庆市封开县开展了为期五天的种质资源系统调查与收集行动，参加上述三个县（市）资源调查资源专家及专业技术人员达46人·次、累计调查天数达230人·天，共收集各类农作物种质资源441份，其中仁化县139份、乳源瑶族自治县129份和封开县173份。

（广东省农业科学院农业生物基因研究中心　李文燕）

广东省高州市普查行动图文集

2016 年 10 月 11 日举行“高州市第三次全国农作物种质资源普查与收集行动培训班”，农业局覃子华副局长、刘伟龙总农艺师、梁子胜主任参加，对普查与收集行动作动员和工作布置；培训班由农业科学研究所邹建运所长主讲。第二天，普查行动小组出发，对本市农作物种质资源进行普查与收集。

美吧，野生荔枝花

收获的喜悦

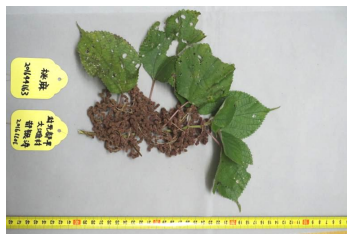
细致查找

又有新发现了

广东省封开县农作物种质资源系统调查与收集工作简讯

2016 年 10 月 31 日至 11 月 4 日，广东省农科院作物所李育军研究员带领的第一调查队赴肇庆市封开县开展为期 5 天的农作种质资源系统调查与收集工作。本次调查队成员共 15 人，基本覆盖各个大类的农作物种质资源领域。调查队抵到封开县后，与当地农业局、种子站相关工作人员及资源知情人举行座谈会。首先了解封开县 16 个乡镇种质资源调查摸底情况，然后调查队长根据各乡镇资源的种类及分布情况，将调查队员分为 3 个小组（即野生稻调查小组、东线调查小组和西线调查小组）对封开县的 13 个乡镇进行系统调查。其中，野生稻调查小组重走 1979 年野生稻普查路线，对当年确定的分布点进行调查，然而，由于自然原因或者人为过度开发造成的环境变化，大部分记录点的野生稻已经消亡殆尽，仅在长安镇今宝村南靓村组发现还有较多的野生稻分布，而在大洲镇（原泗科）东畔村屋垌冲和上律村莲冲仅有零星的野生稻分布。此次封开之行，共收集到各类农作物种质资源 173 份，其中不乏当地特色农产品和各类野生资源，如石砚山茶、野生麻杷、木蜀、金苹、桃麻、火蒜、甜笋、早花甜菜心、野生红菌、野生灵芝、禾花菌、龙潭莲藕等。

特色资源--甜笋



特色资源--桃麻

野生资源--野生麻杷

野生资源--野生蕉

（广东省农业科学院农业生物基因研究中心　郜银涛　李文燕）