



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 2 期（总第 7 期）

CONTENT

- 目 录 -

江苏省多县市纷纷启动普查与收集行动	(1)
隆回味道—穆子	(5)
中国农科院杨庆文研究员到广西农科院、广西壮族自治区种子管理局调研	(6)
江苏第二调查队的首次资源收集图集	(8)

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: zwyczyxb2003@caas.cn

印刷：北京朝阳印刷厂有限责任公司

“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动” 在江苏省多县市纷纷启动

根据“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”2016年实施方案的要求，2016年要完成江苏和广东两省19个县农作物种质资源的系统调查与抢救性收集任务。2016年5月12-14日在江苏省南京市举办广东和江苏省系统调查与收集培训班。通过培训，大家深刻体会到了本次系统调查与收集工作的重要意义，明确了各自的任务分工，掌握了相关的技术知识。

7月份开始起，在经费还没到位的情况下，江苏省多县纷纷响应行动号召，积极准备，针对各县实际情况，通过调研、走访等形式，对资源情况进行调查摸底，溧阳市还简历了农作物种质资源信息群 http://jq.qq.com/?_wv=1027&k=2HCFdp3，调查取得初步成效。六合区、睢宁县、靖江市、响水县等也都纷纷行动，希望通过这次行动，不仅对全区农作物种质资源进行全面普查，摸清农作物种质资源“家底”，还希望在普查基础上，进行各类作物种质资源的系统调查，抢救性收集各类栽培作物的古老地方品种、种植年代久远的育成品种、重要作物的野生近缘植物，以及其他珍稀、濒危作物和野生近缘植物的种质资源。

（编辑部 陈丽娟）

江苏省多县市启动“第三次全国农作物种质资源普查与收集”工作

1 溧阳市

根据农业部、省农委统一部署，溧阳市于 2016 年启动农作物种质资源普查与收集工作。为确保本次普查与收集工作的顺利实施，7 月 19 日上午种子管理局召开了“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”启动会。种子管理站站长徐春松主持了会议。市农林局分管局长王亦愚与会并作了重要讲话。

7 月 26 日下午，省农科院蔬菜所王伟明所长一行来本市开展调研活动。种子管理站徐春松站长先将近期本市开展的普查工作内容与进度向对方作了简单汇报，并就下一步如何开展此项活动作了交换意见，初步确定了开展种质资源调查的方案。



为确保农作物种质资源普查工作与收集工作的顺利实施，市农作物种质资源普查工作小组办公室经研究决定建立溧阳市农作物种质资源信息群 http://jq.qq.com/?_wv=1027&k=2HCFdp3，主要起到以下四个方面的作用：1、宣传种质资源征集的意义目的；2、交流各镇种质资源信息；3、发布相关的征集信息；4、介绍普查工作进展及成果。

8 月 8-9 日农作物种质资源征集工作小组成员在相关镇农业服务中心工作人员的陪同下，通过下乡走访老农民（土专家）和城区蔬菜种子经销商、召开座谈会、进村入户实地调查勘验等形式对本市溧城镇、昆仑街道、天目湖镇所属的马垫、合心、毛尖等村进行调查摸底，初步掌握到水菜瓜、长梗白菜、毛尖花红、野毛桃等具有地方特色的种质资源 10 个品种，并首战告捷成功采集到黄籽麻苦菜、乌骨豆、溧阳白梗香菜、长白梗、奶奶芥菜 5 个品种的种子。

（江苏省溧阳市种子管理站 袁秀英 潘俊华）

2 睢宁县

7 月 13 日，睢宁县农委召开了睢宁县“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”工作部署暨技术培训会，启动睢宁县第三次全国农作物种质资源普查与征集工作。

根据农业部及省农委的要求，6 月底正式成立了睢宁县农作物种质资源普查领导小组和农作物种质资源普查与征集实施小组，并将在 8—9 月普查全县各类农作物基本信息以及稀



有作物地方品种和野生近缘植物种质资源及征集等。该领导小组由县农委主任仝泽章任组长，农委纪委书记、分管粮食、种子管理、项目副主任任副组长，相关单位人员为成员，具体工作由县农委农作物种质资源普查与征集实施小组负责完成。普查对象是睢宁县域内相关农作物，主要是粮食、油料、蔬菜、果树、烟、茶、桑等。普查与征集时间为2个月，遇特殊情况适当延期，最迟在12月中旬完成。此次普查的主要任务是查清我县各类农作物的种植历史、栽培制度、品种更替、社会经济和环境变化、种质资源种类、分布、多样性及其消长状况等基本信息，征集当地古老、珍稀、特有、名优的作物地方品种和野生近缘植物种质资源等。普查地点确定在全县18个镇（街道），重点在古邳、魏集、岚山、王集、官山5个镇。

睢宁电视台、《今日睢宁》进行了全程宣传报道，并在电视、报纸、睢宁农业网上征集当地名特优农作物农家品种线索，以确保当地古老、珍稀、特有、名优的作物地方品种和野生近缘植物种质资源等能够得到保护。

（江苏省睢宁县农委种子管理站 惠鹏）

3 南京市六合区

7月19日，根据省农委相关要求，区农业局召开“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”推进会，相关科室、涉农街镇农业服务中心负责人、种子管理站全体人员及特邀老农技人员参加了此次会议。会上，农业局韦局长就此次种质资源普查与收集行动作了动员，要求我们对全区农作物种质资源进行全面普查，摸清农作物种质资源“家底”。

区种子管理站陈站长对此次种质资源普查行动实施技术方案进行详细的讲解，此次普查与征集工作从5月开始一直持续到10月底，旨在基本查清我区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、种质资源种类、分布、多样性及其消长状况等信息，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。

在普查基础上，还将进行各类作物种质资源的系统调查，抢救性收集各类栽培作物的古老地方品种、种植年代久远的育成品种、重要作物的野生近缘植物，以及其他珍稀、濒危作物和野生近缘植物的种质资源。

（六合区农业局 王东海 周永杰）



4 靖江市

7月8日上午，农委举办了“靖江市农作物种质资源普查与收集培训会”，各镇农推中心负责人及种子技术员、农委相关科站人员参加了会议。会上，种子管理站张海燕站长就农作物种质资源普查与收集行动的意义及如何开展这项工作作了详细讲解。农业技术推广中心主任、农作物种质资源普查与收集行动工作领导小组副组长朱杰同志到场并作重要讲话。朱主任从三个方面强调了种质资源普查的意义、任务、责任，要求大家要提高认识，认真部署，重抓落实，确保各项任务圆满完成。



（靖江市种子管理站 陈莉）

5 响水县

为贯彻落实《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）文件精神，根据《第三次全国农作物种质资源普查与收集行动实施方案》（农办种【2015】26号）文件要求，8月9日上午，响水县农业委员会组织全县各镇区农业中心负责人、种田大户、种子经营户等60多人，召开响水县农作物种质资源普查与收集培训会。会上农委副主任程江作了全面的动员与部署，种子管理站周钧站长作详细的培训与辅导。向大家解读农作物种质资源普查与收集行动的目的、意义及当前的工作任务和工作重点。培训大家如何进行文献资料查阅、资源分类、信息采集、数据填报、样本征集、资源保存以及如何与农户座谈交流等方法。让大家明白随着生物技术的快速发展，各国围绕重要基因发掘、创新和知识产权保护的竞争越来越激烈。人类未来面临的食物、能源和环境危机的解决都有赖于种质资源的占有，作物种质资源越丰富，基因开发潜力越大，生物产业的竞争力就越强。



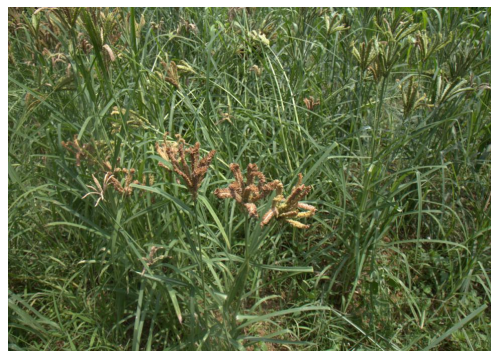
农作物种质资源是保障国家粮食安全、生物产业发展和生态文明建设的关键性战略资源。通过开展农作物种质资源普查与收集，明确不同农作物种质资源的品种多样性和演化特征，预测今后农作物种质资源的变化趋势，丰富国内农作物种质资源的数量和多样性，不仅能够防止具有重要潜在利用价值种质资源的灭绝，而且通过妥善保存，能够为未来国家生物产业的发展提供源源不断的基因资源，提升国际竞争力。

（江苏省响水县种子管理站 庄海霞）

隆回味道——穆子

穆子，第一次与之结缘是去年在整理种质资源目录清单的时候，专家向我介绍，穆子也是一种杂粮，在湖南省道县、隆回、新化等地有少量种植，是一种药食同源的作物。7月19-25日，我随同湖南省农业科学院全国农作物种质资源调查和收集第三小组前往邵阳市隆回县进行资源调查和收集，在走访过程中，加深了对穆子的了解和认识。

穆子，别名龙爪粟、龙爪稷、鸡爪粟、雁爪粟等等，是一年生的草本谷类作物。它生长在丘陵山地高寒地带，对管理要求不高，其米粒颗粒饱满，质地粗硬。“没上过高山，不知道平地；没吃过穆子，不知道粗细。”这句当地俗语足可反映穆子的粗糙程度。现在人们在利用穆子做食物时，一般会掺入适量的糯米来改善它的口感。



在上世纪70年代，粮食紧缺，穆子也是一种重要的主食之一。随着社会的进步，水稻等农作物产量的提高，穆子慢慢地退出了当地农作物的种植范畴。随着生活水平的日益提高，穆子因营养价值高，且有补中益气、厚肠胃之效，在追求食品天然、安全的今天，穆子越来越受到大家的欢迎。穆子酒（永州零陵）、穆子粑粑、穆子粑蒸鸡（娄底新化）等地方特色食物深受人们喜欢。

隆回县72岁的宁佐廷老人还种植着穆子等传统作物。“穆子的产量很低，亩产才300来斤，我每年就种3、4分地，种了快30年了。我主要是舍不得丢下从祖辈手里就遗传下来的种子，每年还坚持种一些粗粮，怕某一年不种了，以后没人种了。我也不图产量有多高，只是想让儿孙们记住老家的味道。”“现在市面上很多的农副产品都有得卖，价格也不贵，大家条件都好了，觉得种地太辛苦，很多人家都不愿意再种了，只有为数不多的人还能坚持种一点。我儿子在外面做生意，买房安家，再不会回农村种地了，孙子虽然在农村长大，但也从来没有下地干过农活，等我们百年以后，谁还会来继承这些老祖宗留下来的种子？”老人家对穆子味道的传承表示担忧。



老人的话深深打动了我。面对时光流逝，中国人习惯用特定的食物来延续昔日的美好时光，寻得心灵的慰藉。对于生于斯、长于斯、老于斯，经历70余载人生风雨的老人来说，穆子已不仅仅是一种食物，而是其一生悲欢喜乐岁月的感情寄托，是对远离家乡的儿女的浓浓思恋。对于吃着爷爷亲手做的穆子粑粑长大的小孙子来说，也许等他长大后，会离开家乡，不再会记得穆子粑粑的做法，但那种香甜的味道，承载着长辈的血脉眷恋，萦绕着浓浓的老家味道，将是他一生不灭的记忆。对于我们农业科研工作者来说，在农作物种质资源调查与收集的基础上，怎样进一步保护、开发、利用这种濒临消失的作物，怎样传承和延续这种地方传统的味道是一道等待我们解决的命题，也是一种历史责任和使命。

（湖南省农业科学院科学技术处 刘新红 宗锦涛）

中国农业科学院杨庆文研究员到广西农科院、广西自治区种子管理局调研

2016年7月25日下午，南宁，头上骄阳普照着，空气温度40℃左右，脚下将近50℃的地面烘烤着，一行人行走在广西农科院明阳试验基地的玉米资源晾晒场、红薯资源鉴定圃、葡萄资源棚架间，豆大的汗珠不断地从脸上流下，不到半小时的时间里前胸后背的衣服已全部被汗水湿透，转一下都能拧出水来，可是他们却兴致勃勃乐此不疲，双方不停地交谈着、讨论着。同样的一幕于7月26日上午再次出现，在广西农科院的甘蔗野生资源圃、香蕉资源鉴定温室、蔬菜资源鉴定圃，还是这一行人顶着酷暑在孜孜不倦地做着同一件事——“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”2016年广西农科院种质资源鉴定评价工作的调研。调研小组由项目办公室副主任、中国农业科学院作物科学研究所杨庆文研究员带队，同行的有项目办公室的高爱农博士，《简报》编辑姜淑荣副研究员以及科研助理徐丽娜。



广西农科院科技处副处长车江旅，刘开强博士陪同调研。广西农科院玉米研究所党委书记程伟东，蔬菜研究所副所长陈振东，甘蔗研究所副所长杨荣仲，以及经作所、生物所、水稻所、葡萄所等相关领导专家在基地现场介绍了对2015年调查普查等搜集的资源的鉴定评价工作。随后，调研组分别在广西农科院、广西自治区种子管理局与相关领导、专家进行了座谈，会上听取了相关工作进展的汇报。广西农科院副院长邓国富、广西自治区种子局副局长郭小强等到会，并在会上讲话。

广西农科院副院长邓国富介绍：2015年收集资源708份，征集资源962份。其中收集的珍贵的野生华东葡萄资源，抗霜霉病、白粉病、根线虫，耐湿耐热；收集的墨白玉米对创新抗旱种质将是很好的材料。基本摸清了当地农作物资源的情况，对当地农业种质资源的种类、分布、生长情况、生态环境因素等关键信息有了清晰全面的了解和掌握。调查中发现某些种质生存环境变化很大，原生境破坏严重，如水稻80%以上被破坏。建议加强组织管理，注意保护。

2015年广西农科院共有8个所38位科技人员参与收集调查，培养锻炼了一批年轻的队伍。要加大培训力度，要让队员不仅知道如何去收集，还要懂得如何采集保留重要的信息。

大概有40名科技人员参加了座谈会，相关领导专家作了发



言，大家比较关注的是：集中统一组织收集模式是否利于不同作物的获得最佳采收时期；鉴定评价工作量很大，经费是否及时保证；种子可以入库，营养繁殖的活体如何保存？本单位没有研究项目的资源交给谁？评价是否有统一标准？评价鉴定环境与原生境差别较大，有的作物生长很差，影响鉴定结果；征集的资源信息缺失，不利于鉴定等。

杨庆文研究员肯定了广西农科院的 2016 年的鉴定评价工作在预期之中，称相比洪灾中的湖南、湖北，这里的工作令人欣慰。对于几个关注点，也一一给予解答：调查收集组织形式以集中为主，分散为辅，集中有利于县乡统一接待及交流座谈，分散以各作物独立的专业调查为宜；只要有好的资源就要想方设法收回来，不管是否收集县；对征集的资源要强调名、特、优、奇，有特点的没有活体保存的必须再进行一次实地考察，补充采集；收集到的非本单位研究范围的资源，也由本单位去做；他反复强调：鉴定评价是有统一标准的，以刘旭院士主持编著的“农作物种质资源技术规范丛书”为准；鉴定评价资源的份数不是收集的份数，而是以能活体保存最后编目入国家库（圃）的份数；不要单纯地追求是否有利用价值，应是为编目入库做基础的植物学性状的鉴定评价。

高爱农博士指出：收集的资源份数、鉴定评价的份数、最后编目入库的份数、要与预算下拨经费的任务指标相符；收集到不熟悉的资源，应尽早与相关的种质库（圃）联系如何保存？如何鉴定？



及时进行；调查队员专业要全面，工作中不要只限于本专业，要互相合作。

广西壮族自治区种子管理局的郭局长介绍：2015 年普查县上交资源共 1014 份，其中，栽培稻 250 份、野生稻 7 份、杂粮 109 份、经济作物 255 份、豆类 128 份、玉米 58 份，还有蔬菜、果树等。工作中发现上交的样本有的没有生命力，如茶叶等；采样后有的没有及时上交，导致活体样本发霉腐烂甚至死亡；采样不规范，如果树类，枝条嫁接成活率极低，植株难以定植成活；取样随意，价值不大；尚有 30 份样本没有移交，如魔芋、鸡爪果、凉粉果，千年桐等无单位接受。县乡镇人员少，业务不熟悉，征集表有的没有提交。

杨庆文研究员强调一定要把握好普查表的信息全面、真实、有效，要避免拍脑门填表，避免从市场上买来的东西；对于芽率不高、活力不够的要重复提交，可以以快递到付的方式弥补；某些县只提交几份材料，说明工作不到位，建议种子局加强考核。

车江旅建议对于很多信息不准确、不规范的普查表，应分别按照作物种类，由广西农科院相关专家分别审查核阅，再修正。农科院与种子局可以协同去做，可在 QQ 群等交流平台，定期、不定期地交流。2016 年广西农业科学院拟完成 2140 份农作物资源的鉴定评价工作和 1520 份农作物种质资源的编目入库工作。

（编辑部 姜淑荣）

江苏第二调查队的首次资源收集图集-江苏睢宁



团队



交流



采样



图片采集



数据信息采集



带回采集样品后及时嫁接



有趣的金丝搅瓜



汗水湿透衣背



人体标尺

照片拍摄者：姚协丰
江苏省农业科学院蔬菜所

照片整理者：严娟
江苏省农业科学院园艺所