



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：农业农村部种业管理司

中国农业科学院作物科学研究所

2019 年第 1 期（总第 21 期）

- 目 次 -

“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”2019 年工作会议在石家庄召开·····	(1)
2019 年培训工作圆满完成·····	(3)
安徽省第三次全国种质资源普查与收集工作全面展开·····	(5)
江西省井冈山市圆满完成农作物种质资源系统调查工作·····	(6)
陕西省多地开展种质资源普查与收集工作，成效显著·····	(7)
陕西省收集到的优异种质资源·····	(12)

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
电 话：010-82109494
E-mail: zwyczyxb2003@caas.cn
出版日期：2019 年 06 月 26 日

“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”

2019 年工作会议在石家庄召开

3 月 22 日，“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”2019 年工作会议在石家庄召开。会议全面总结了 2018 年种质资源普查与收集工作进展，部署 2019 年工作任务，新启动北京、天津、河北、安徽、西藏、陕西、新疆等 7 省（区、市）种质资源普查与收集行动。农业农村部种业管理司张延秋司长，项目首席科学家刘旭院士，中国农业科学院作物科学研究所所长刘春明等出席会议并作重要讲话。来自北京、河北、新疆等 8 省（区、市）农业农村厅（委、局）相关负责人、18 省（区、市）农业科学院负责人及相关专家等共计 110 人参加了会议。



主席台

张延秋指出，普查行动自 2015 年实施以来，工作进展顺利，取得显著成效。现已开展了湖北、湖南、广西、重庆、江苏、广东、浙江、福建、江西、海南、四川和陕西（陕南）等 12 省（区、市）830 个县的全面普查和 175 个县的系统调查，抢救性收集各类作物种质资源 4.2 万份，有效丰富了我国种质资源战略储备。初步发掘出一批具有优质、抗病、抗逆等性状的优异资源，例如，四川米易县傈僳族历代种植的“梯田红米”，陕西石泉发现的抗病性极强的“石泉阳荷姜”，广西龙胜县流传千年的“地灵红糯”等，这些具有地域特色和开发利用价值的优异资源，在助力乡村振兴与产业扶贫等方面发挥了重要作用。张延秋强调各地相关部门要清醒认识种质资源工作面临的形势和任务，要进一步提高对种质资源保护与利用工作重要性的认识，加强普查行动的组织领导与统筹协调，规范项目经费使用管理，强化种质资源精准鉴定与深度发掘，完善种质资源交流与共享体系，加强宣传引导，推进种质资源保护与利用工作再上新台阶，加快实现我国从种质资源大国向种质资源强国的转变。



农业农村部张延秋司长致辞



项目首席科学家刘旭院士致辞

刘旭对普查行动下一步工作提出三点要求：一是各级农业农村主管部门要高度重视普查工作，各省份农科院要积极参与，坚持“行政推动、科技主体、社会参与、全民动员”的原则；二是认真组织、科学实施，坚持“先全面普查，再系统调查；先农民认知，后采集样本；先记载环境数据，后收集资源”的工作流程；三是坚持边干边应用，强化新旧优异资源的发掘与整合，并积极开展示范推广，推动扶贫攻坚、产业发展和乡村振兴。

刘春明代表专项行动的牵头单位中国农业科学院作物科学研究所，向农业农村部种业管理司长期以来对种质资源事业和普查行动的大力支持和关心表示感谢，并表示作科所将一如既往的全力支持普查行动，继续在组织协调、人员配备、支撑条件等方面给予充分的支持，做好牵头工作。



会场

“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”

2019 年培训工作圆满完成

2019 年 3-4 月，在农业农村部种业管理司、中国农业科学院作物科学研究所的统一安排下，针对“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”（简称“行动”）2019 年新启动的北京、天津、河北、安徽、西藏、陕西（陕北）、新疆 7 省（区、市），分别在石家庄、合肥、拉萨和西安举办了调查与收集培训和普查与征集培训，对参与本项目的相关专业人员进行了技术指导和工作部署，并展开讨论与答疑。“行动”首席科学家刘旭院士、中国农业科学院作物科学研究所李立会研究员等专家应邀出席并亲自授课。农业农村部种业管理司副司长吴晓玲、畜禽种业处处长邹奎应邀到会并讲话。

吴晓玲副司长指出“行动”自 2015 年启动以来，已在湖北等 12 省（区、市）830 余县开展普查与收集工作，抢救性收集种质资源 4.2 万余份，并充分肯定了种质资源工作取得的阶段性成效。吴晓玲强调，普查与收集工作是功在当代、利在千秋、利国利民的大事，各级主管部门要高度重视、上下联动、认真落实。吴晓玲还就如何做好普查与收集工作提出四点意见。一是提高认识，切实增强责任感和使命感。农作物种质资源是国家战略性资源，在乡村振兴、脱贫攻坚和农业供给侧结构性改革中发挥了重要作用。目前，通过对湖北等 12 省（区、市）普查发现，主要农作物地方品种丧失了 70% 以上，我国农作物种质资源的收集、保存与利用亟待加强。二是加强领导，统筹协调。普查与收集工作是一项系统工程，需要各级政府、科研单位、企业、社会各界共同参与，相互配合，省市县各级农业主管部门要高度重视，加强组织领导，制定方案、明确责任、统筹分工、协调配合、共同推进。三是加强项目管理，规范经费使用。各级部门要切实规范项目资金管理，严格按照有关财务要求，做到专款专用。四是总结典型，加大宣传。通过近四年的普查与收集工作，发现了一批好的事迹和人物，尤其在乡村振兴、农业转型升级和脱贫攻坚过程中发挥了重要的作用。各级农业主管部门在“行动”实施过程中，要深入挖掘、重点总结，积极向社会宣传，提高民众对种质资源的保护意识。

刘旭院士高度评价了新启动省份对第三次全国农作物种质资源普查与收集行动作出的大量、充分的前期准备。并就普查与收集工作做了具体要求，一是及时制定普查与收集工作实施方案和实施细则；二是科学采集数据，重视数据安全；三是高度重视种质资源的开发利用，做到边普（调）查边利用，为后代留下宝贵资源。刘旭院士就普查与收集工作总结了九字方针“走出去、蹲下去、钻进去”。走出去，收集资源；蹲下去，认真观察；钻进去，发现问题。

培训班上，刘旭院士、李立会研究员等 10 余位专家就“行动”的各个方面进行了授课。其中刘旭院士就《全国农作物种质资源保护与利用中长期发展规划（2015-2030 年）》和《第三次全国农作物种质资源普查与收集行动实施方案》进行了详细地解读；李立会研究员就“农作物种质资源系统

调查/普查与征集技术方案”进行了传授；李锡香研究员就“蔬菜种质资源调查收集”作了技术讲解；何永睿研究员就“果树种质资源调查收集”作了技术报告；杨庆文研究员就“作物野生近缘植物调查收集/普查征集的方法与策略”进行了科学指导；陈彦清博士就“作物种质资源调查/普查数据采集与整理”进行了技术培训；北京等6省（区、市）农（林）科院（含西北农林科技大学）专家分别就本省（区、市）作物种质资源研究与利用情况作了介绍。通过上述专家的详细传授和讲解，学员们不仅明确了资源普查与收集的目的和意义，而且学到了普查与收集的理论、技术与方法，为未来圆满完成本“行动”奠定了科学基础。

北京等7省（区、市）农（林）科院（含西北农林科技大学）的分管领导及专家，6省（区、市）255个县（市、区）的农业农村局领导及技术人员，共计850余人次参加了培训。

2019年，“行动”将启动并完成北京、天津、河北、安徽、西藏、陕西（陕北）6省（区、市）255个农业县（市、区）的全面普查，征集资源6350份；完成浙江、福建、江西、四川、陕西、北京、天津、河北、安徽、西藏、新疆11省（区、市）59个县（市、区）的系统调查，收集资源5310份；完成江苏、广东、浙江、福建、江西、海南、四川、陕西等8省资源鉴定评价5500份，编目入库（圃）保存5000份；继续研发完善数据库和信息系统，初步建立全国农作物种质资源普查数据库。



京津冀普查与征集培训会会场



西藏普查与征集培训会会场



陕西省普查与征集培训会会场



安徽省普查与征集培训会会场

安徽省第三次全国种质资源普查与收集工作全面展开

根据农业农村部统一部署，2019年起安徽省将开展第三次全国农作物种质资源普查与收集行动。为确保本次普查与收集工作的顺利实施，2019年4月，安徽省农业农村厅、安徽省农业科学院联合印发了《安徽省第三次全国农作物种质资源普查与收集行动2019年实施方案》，4月23日，国家普查办在合肥举办安徽省第三次全国农作物种质资源普查与收集行动培训班。

安徽省农科院作为这次种质普查的技术依托单位和系统调查的任务主体，高度重视普查与收集工作，成立了由副院长为组长的工作领导小组，印发了《安徽省第三次全国农作物种质资源普查与收集行动系统调查与抢救性收集工作实施方案》，组建了5只专业调查队，并成立了由不同学科专家、学术带头人组成的技术专家团队，为全省的普查工作提供了强大技术支撑。由于组织措施得力，宣传鼓动工作到位，各普查县积极参与第三次全国农作物种质资源普查与收集行动。目前全省38个普查县已有35个上报县级实施方案，部分普查县成立领导小组。各项工作开展有条不紊，第三次全国种质资源普查正在安徽省全面铺开。

据不完全统计，目前已有十多个县区通过聘请专家讲课、集中学习讨论，举办了各种不同形式的种质资源普查培训班，有效地增强了各地对参与这项行动重大意义的认识和种质资源普查业务技能的提高。天长、岳西、五河、怀远、濉溪等地则走向田间、地头，通过走访老同志、乡间贤达，率先开启了实质性的资源收集行动，目前已收集到多份经专家证实有价值的种质资源，给全省作了积极带头的表率。天长、岳西、阜南、怀远的同志还通过全省种质资源普查工作群，向专家进行请教并展开热烈讨论、积极建言献策，其高涨的工作热情不仅带动了其他县区同志，甚至感染了包括省厅、农科院在内的许多领导、专家。

目前从总体上全省种质资源普查工作进展顺利，但少数县区仍存在畏难、推诿等现象，工作进展迟缓。各地普遍反映缺乏专业技术指导，普查行动中存在一定盲目性等问题。下一步，省农业农村厅将联合省农科院，组成若干个包括技术专家在内的技术服务指导组，深入全省38个普查县，督促进展迟缓的县区加快工作进度。面对面交流、指导，提高普查县开展种质资源普查的工作效率。同时开展对当地珍稀、特有的种质资源鉴定，争取多获得一些有价值的发现。

(安徽省种子管理总站 陈钧)



天长市普查与收集培训



查找资料



采集资源

江西省井冈山市圆满完成农作物种质资源系统调查工作

截止 2018 年 11 月 20 日，井冈山市圆满完成“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”系统调查县农作物种质资源调查和征集工作。

系统调查县农作物种质资源调查和征集的野外调查和征集工作，由专家、教授、学者们组成的江西省农科院资源调查 3 队担任，井冈山市农业局、乡镇农业服务站的负责人和普查技术人员负责做好摸底调查等协助工作。这次调查分上半年和下半年 2 次进行，每次 1 周。

江西省农科院资源调查 3 队前来调查的 2 个星期均是下大雨，大家冒雨开展野外作业。调查队的专家学者们发扬了不怕苦、不怕累的高度敬业精神和专业技术水平，深入井冈山市边远山区、民风古朴的深山小村、田间、地头，与农户直接交流调查作物的性质特征，同时应用先进的仪器设备拍照、录入信息，采集样品，进行分类编号，最后分袋贮存，全程工作认真细致。最后在井冈山市共调查和征集到了当地古老、特有、珍稀、名优地方品种、种植年代久远的育成品种、重要作物野生近缘植物以及其他珍稀、濒危作物野生近缘植物的种质资源达 140 份，主要是常规籼稻、糯稻、粳稻，还有 20 多个豆类品种、20 多个地方薯类品种等，圆满地完成了井冈山市的农作物种质资源系统调查工作。遗憾的是传统的“红米饭，南瓜汤”中的红米品种和南瓜品种民间保护和利用的情况不容乐观，特别是革命时期种植的高秆红米品种，因产量低、易倒伏被淘汰，无法找到一粒种子资源了，传统的南瓜品种也有不同程度的流失，收集和保护传统的种质资源意义重大、刻不容缓。（江西省井冈山市种子管理站 张小花 13970608849）



传统的南瓜品种



江西省农科院资源调查 3 队和井冈山市普查人员

陕西省多地开展种质资源普查与收集工作，成效显著

踏遍青山觅瑰宝 喜得种质满库仓

——陇县第三次全国农作物种质资源普查与收集行动工作总结

为落实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”）工作任务，丰富国内农作物种质资源的数量和多样性，确保特有种质资源高质量入库，陇县种子管理站于2018年5月份展开了全县境内传统农家种植品种、名优特异品种、重要作物的野生近缘植物种类及国家濒危农作物种质资源的普查与收集工作。在上级有关部门的积极支持和站领导的高度重视、精心组织、亲自带领下，经过收集人员历时6个月的不懈努力，于11月中旬圆满完成工作任务，取得了丰硕成绩。

一、主要创新性工作

1、按自然生态特点合理划分片区并确定区域向导。在本次行动的前期，即普查阶段，为了更加快速高效地摸清陇县本地特有农家老品种、重要野生近缘植物及国家濒危农作物，我们将县域划分为川原区、南北山区、经纬度边缘区、海拔最高与最低区五个区域，并为各区域聘请了一名熟悉本地情况的向导，让本地向导负责前期种质资源分布情况的初步调查，掌握基本情况。经过每位向导的悉心搜集调查、登记宣传，在后期收集过程中，我们可以迅速找到每个珍稀资源的位置，显著提高了工作效率。同时，本地向导也为我们工作人员与农户之间架起了一座沟通的桥梁，避免了一些工作中不必要的麻烦。正是这些向导，帮助我们找到了关山白玉米、关山大麻子、百年老桑、百年瓜梨、野韭菜、大红袍谷子、磨盘甜柿子、重苔柿子等宝贵的珍稀种质资源。

2、把偏远山区作为种质资源收集的重点区域。陇县位于关山和渭北高原西部的千山之间，是一个地貌类型多样、地形破碎复杂的山区县。近年来，随着气候、自然环境、种植业结构和土地经营方式的变化，加上城镇化脚步的加快，导致大量地方品种迅速消失。我们在通过第一阶段的普查与收集行动后，结合收集过程中的经验，发现越偏远，越落后的山区村庄，各种地方品种越多，资源多样性越丰富。因此，在后期的行动中，我们的工作偏重于对偏远山区村庄进行种质资源的普查与收集。正是在这些偏远山区的村庄，我们发现了大量的濒危农作物地方品种，经过抢救性收集，并及时整理送样，挽救了部分珍稀资源灭绝的厄运，为国家种质资源库的多样性提供了保障。例如，在距离城区较远的温水镇峰山村，我们收集到了“旱烟”、“兰花胡麻”等珍稀资源。

3、在同一生态区打破行政区域限制进行抢救性收集。县域交界的地方往往比较偏远闭塞，但正是这些地方还保留着不为人知的珍贵种质资源。在此次行动中，为了抢救性地收集到一些濒临灭绝的农作物种质资源，我们在一些特殊情况下，打破了行政区域的限制开展工作，使本地的一些种植年代久远已经消失的种质资源，在相邻村落（属于另外一个县区）得到采集，避免了这一资源的漏采。例如，我们就在我县八渡镇高楼村相邻的陈仓区某一村庄收集到了高楼村以前一直种植的珍稀品种“两头齐胡萝卜”，这充分体现了对于这项工作高度的责任心和必要的灵活性。

4、邀请经验丰富的老农技人员积极参与。对于单位目前在岗的大多数工作人员来说，由于初次接触种质资源普查工作，经验欠缺，没有一定的感性认识，工作难度较大。为了高效开展工作，

更加深入了解地方老品种，避免重复收集到库里已有的种质资源，提高工作效率，我们特意邀请了参加过第二次全国农作物种质资源普查与收集行动的李建忠、马双成同志参与这项工作。在他们的指导下，工作人员很快掌握了种质资源普查与收集过程中的许多方法，避免了走弯路，提高了工作效率。同时也根据上一次积累的收集经验和多年的从业经历，为我们深度发掘出了许多具有当地特色的老品种，同时指出了一些上次没有收集过的品种，明显加快了工作进度，提高了工作质量。

5、在农民群众中广泛吸纳收集爱好者参与工作。在此次行动的前期，为了调动农民的积极性，让他们了解到这次行动对国家的重要性，我们以张贴海报的形式到每个村庄进行宣传。通过前期的宣传，在我们收集资源的过程中，得到了很多农户的理解与支持，并且涌现出了一批种子收集爱好者的积极参与，他们向我们提供了收集多年的宝贵资源。例如，东风镇南村的蒲玉民老人，在了解到我们一行人的目的之后，很高兴的为我们提供了种植年代久远的小麦育成品种“关东 107”、野生资源“野大豆”和老地方品种“爆花玉米”、“小乌豆”、“白茭子”等 7 个稀缺资源。他的做法不仅让这些珍贵的资源得以保存、延续，并且为国家种质资源的多样性做出了重要贡献。正是有了种质资源收集爱好者的大力支持和积极参与，此次行动才会进展的如此顺利。



关东 107 小麦种子

经过 6 个多月的艰苦努力，共计征集粮、油、豆、麻、菜、瓜、薯、烟、果、杂、绿肥、饲料等 12 类作物地方品种及其野生近缘品种 133 份。符合要求的样品中，农家种 122 份，野生种 11 份。其中粮食作物 40 份；瓜果蔬菜 39 份；经济作物 28 份；古老与特有的本地果树品种 26 份，其中 100 年以上的果树品种 7 份，圆满完成了此次农作物种质资源普查与收集行动。同时通过这段时间的工作，不仅锻炼了队伍，积累了丰富的工作经验，更重要的是为丰富国家农作物种质资源库、挽救重要种质资源做出了积极努力，为我国农业科学研究和现代种业发展贡献了微薄之力。

二、主要体会

细心之中多收获，细微之处现资源。通过这几个月的“追寻历程”，从偶尔瞥见农家石阶上倔强生长的“铁杆向日葵”、茅草屋上逆风生长的“老洋麦”，到“百年老桑”、“百年瓜梨”、农民小屋的稀有品种。这一切，都需要我们细心去发现，用心去收集。正是这种认真的态度、细心的精神、细微的视觉，才能让这么多宝贵的种质资源被发觉，被保存，被利用，成为农业科研的宝贵财富。

(陕西省陇县种子管理站 王志成)



翻山越岭收集资源



田间收集



跋山涉水收集资源

保护“农业种业芯片” 提升种业核心竞争力

——合阳县开展第三次全国农作物种质资源普查与征集工作开展情况

按照陕西省开展第三次全国种质资源普查与征集专项行动工作总体部署，合阳县突出质量为主的工作方针，科学谋划，精心组织，扎实推进，累计征集地方特色品种 53 个，野生品种 2 个，其中粮食类 27 个，果树类 4 个，蔬菜类 11 个，经济类 2 个，烟草 1 个，其他 10 个，报送西北农林科技大学样品经鉴定合格 48 个，完成任务的 170%。

一、主要做法

1、成立工作机构，明确工作任务。2018 年 4 月 23 日全省培训会后，我们高度重视，立即向局主要领导进行了专题汇报。随后组织制定了《合阳县农作物种质资源普查与征集行动实施方案》，合政办发〔2018〕85 号文件下发；成立了以农业局局长任组长，农业、畜牧、统计、教育、档案等部门及 12 个镇街负责人为成员的县级普查与征集工作领导小组；同时县局成立了普查专家组，由县种子站具体负责普查与征集工作，为全县种质资源普查征集工作开展提供了组织保障。

2、认真开展普查，摸清家底现状。克服资料不齐全、涉及部门较多、时间间隔较长等各种困难，积极走访县档案局、县志办、水利局、教育局等等部门，通过查阅档案资料、走访相关人员，认真开展三个不同年代（1956、1981 和 2014 年）的种质资源普查，基本查清我县农作物种质资源的种植历史、栽培制度、品种更替、社会经济和环境变化等家底和基础现状，为确保质资源征集工作顺利开展打好了基础。



走访老农技术员

3、组织召开座谈会，明确征集方向。组织粮食、畜牧、农技、种子、小杂粮、蔬菜、薯类、油菜、综合类专家 16 人召开了全县种质资源征集信息座谈会，罗列了近 40 多个地方种质资源的分布区域，搜集到了历史信息，使我们了解到了地方特色品种的大致分布，理清了工作思路，明确了工作重点，确立了全县按照走访调查、田间调查和野生调查的步骤开展调查征集，做到了有的放矢。

4、广泛宣传动员，扩大知晓率。通过组织全体干部职工学习种质资源知识，向身边人、亲朋好友做好宣传，及时发布工作动态；编制《关于在全县公开征集古老名优濒危农作物种质资源的通告》；给全县种子经营户下发通知；在《掌上合阳》微信平台发布信息，扩大宣传覆盖面。

5、制定征集方案，有序开展征集。一是按照征集工作必需编制经费预算，采购了 GPS 定位仪设备等。二是制定了工作细则，明确了专家和人员分工，提出了具体要求。确定了以作物生长成熟为依据的征集工作时间和线路图。三是发挥农业专家的业务实践特长，组成征集工作小分队统一行动，深入集市、农舍、山区、



专家辨认——地方老品种：白五撮连芝麻



走访农户

田间地头征集。对征集品种先进行调查核实，通过专家根据自身特长和种子特征特性现场辨认，询问当时人、走访邻里等方式确定种子的价值和真实性；随后对确定具有征集价值的种质资源填写调查表和征集表，有种子品种的现场以高于市价进行收购征集；没有种子的品种，成熟季节到作物生长环境进行 GPS 定位，同时从生长环境、植株、部位和保护

利用等方面拍照；对征集的种子根据籽粒大小和报送要求进行晾晒、挑选、称重、编号、备份后邮寄西北农林科技大学。对果树类需要采收枝条的待冬季休眠期采集枝条、并用保鲜膜保护后及时邮寄西北农林科技大学。

二、收获体会

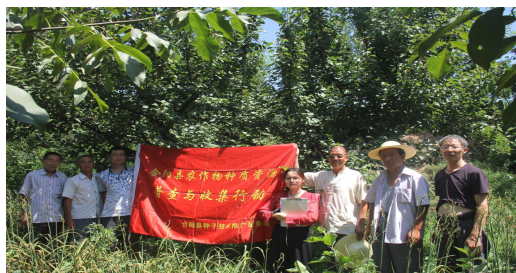
一是随着农村老一代劳动力的减少，地方老品种在逐渐消失，抢救保护工作刻不容缓；二是技术依托是保障，通过组织农业专家参与和热情建言献策，我们顺利征集到具有价值的珍稀农家品种和濒危野生品种。三是要讲求质量，科学严谨。通过了解当事人、邻居、品种来源和深入种植田间实地查看，查找有关资料进行佐证，确保征集的品种质量真实、可靠、有价值。

三、存在问题

一是由于征集年代间隔时间较长，新品种更新换代，农村劳动力缺乏等原因，很多优质地方种质资源已灭绝，如抗逆性强、结实率高的“合阳北瓜”品种虽经努力搜集但未果。二是征集的一些品种资源照片及档案不够完善，对后期资料整理带来困惑。2019年我们将继续结合各个作物生长期，补充完善资源照片，进一步掌握其特性特点。

四、优异资源及利用情况

我们在完成任务的同时，更加注重具有种植历史、当地特色及古老、名优、珍稀品种资源的收集。挖掘出了一系列具有区域特色的地方品种，如抗逆性极强的野生黑豆品种；品质独特的九眼莲和北雷红薯2个地标品种；种植上百年的保健食品黑池老丝瓜、平政三白西瓜地方品种；西北地区稀有的“梅树”品种；以及具有黄河地域民族文化特色、当地种植历史久远、承载非物质文化遗产特色的洽川葫芦，这些资源在本地都得到了较好保护，需进一步研究利用。

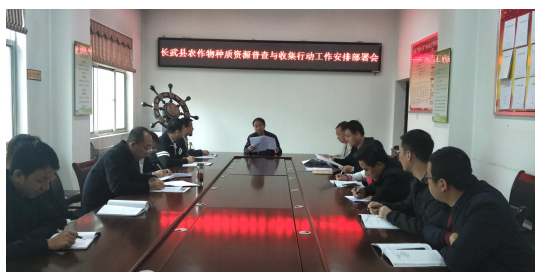


合阳县种质资源普查与征集工作队

(陕西省合阳县种子技术推广服务站 王聪武)

长武县抓早动快开展第三次种质资源普查与征集工作

3月21日陕西省种子管理站种质资源普查与征集工作培训会议召开之后，长武县农业农村局抓早动快，迅速开展普查与征集工作。一是提高站位，要求通过普查与征集，挖掘地方种质资源潜力，把种质资源与乡村振兴、精准扶贫结合起来，服务县域经济发展。二是建立机构，成立由局长为组长，农技中心、种子管理站、植保站、农检站、果技站、育种中心负责人为成员的普查与征集领导小组，印发了实施方案，明确了职责分工，为拓宽征集渠道、增加普查力量打下了基础。三是会议部署。5月7日，长武县召开种质资源普查与征集行动安排部署会议，专题研究安排此项工作，领导



长武县普查与收集行动部署会

小组成员单位负责人、气象、民政、国土等单位分管领导参加会议，并邀请了顾问组专家到会指导。四是经费保障，县种子管理站及时汇报、积极争取，县财政给予了6万元经费支持，为此项工作全面开展提供了保障。目前，长武县种质资源普查与征集工作已经全面启动，领导小组召开工作会议1次，印制征集通告500份，在城区、镇村张贴通告86份。

(陕西省长武县种子管理站 李小斌)

西安市高陵区种子管理站行动迅速、方式多样广泛宣传

为做好农作物种质资源普查与收集工作，根据《陕西省农业农村厅办公室关于印发农作物种质资源普查与收集行动 2019 年实施方案的通知》（陕农办发[2019]105 号）精神以及《西安市高陵区人民政府办公室关于印发西安市高陵区农作物种质资源普查与收集行动实施方案的通知》（高政办发[2019]32 号）要求，高陵区种子管理站行动迅速，采取多种形式，种质资源普查工作进展顺利。

4 月 30 日完成了以区政府名义起草的《西安市高陵区农作物种质资源普查与收集行动实施方案》，印发并送至全区相关部门。结合政府方案制定本单位《实施方案》，成立了领导机构，组建了农作物种质资源普查与征集队伍和专家组，明确了目标任务、普查对象、实施范围、普查期限和进度。5 月 6 日，高陵区种子管理站召开农作物种质资源普查与收集行动动员部署会，对种质资源普查与收集行动工作进行全面动员部署。5 月 8 日，印制西安市高陵区农业农村局和林业局关于公开征集农作物种质资源的通告和农作物种质资源普查与收集行动宣传页。近期，将利用各街办逢集日，走上街头、悬挂横幅、设立宣传咨询点，进行广泛宣传农作物种质资源普查与收集工作。



高陵区普查与收集行动部署会

（陕西省西安市高陵区种子管理站 王 艳）

榆林市举办农作物种质资源普查与收集培训会

为了保障种质资源普查与收集工作顺利开展，6 月 12 日-13 日，陕西省榆林市农业农村局举办了第三次全国农作物种质资源普查与收集行动榆林培训会。本次会议既是一次培训会也是一次动员会，主要目的是进一步统一思想、明确任务、培训队伍，为顺利完成全市种质资源普查与收集工作任务奠定基础。会上专门邀请了西北农林科技大学副研究员赵继新、省种子管理站种质资源管理科科长高飞、陇县种子管理站王志成站长、窦春蕾农艺师作了专业的培训和经验交流。省种子管理站副站长刘五志指出，要切实提高思想认识，充分认识这项工作的重要性与紧迫性，他说，要把这项任务的重要性提升到保障粮食安全、实施乡村振兴、脱贫攻坚、支撑农业可持续发展的战略高度来完成。榆林市农业农村局副局长叶锋强调，各有关县市区农业农村局和参与此项工作的业务技术干部，必须明确“为什么做、谁来做、做什么、怎么做”等具体要求。必须做到高标准严要求，在工作过程中坚持“细”，即观察要细、记录要细、描述要细；在普查结果上保证“全”，即普查的范围全、普查的对象全、收集的信息资料全；在数据成果上突出“准”，即原始记录要准、资源描述准、数据统计准，确保普查成果经得起历史检验。

陕西省榆林市承担本次普查与收集行动的 11 个县市区的农业农村局分管领导、种子管理站负责人有关专业技术人员，市农业农村局分管领导和联系科室负责人，市种子管理站有关人员等 60 多人参加了本次培训会。

（陕西省榆林市种子管理站 尚凯达）



榆林市普查与收集培训会

陕西省收集到的优异种质资源



屋顶的老洋麦

1、茅草屋上静静守候的老洋麦

2018年7月19日，陕西省陇县种子管理站的同志在天成镇关山村搜集稀缺地方老品种过程中，无意间在一家农户院子的茅草屋顶上发现了顽强生长的麦类植物，他们迅速找来梯子，爬上茅草屋，经仔细观察，该植物为盖房所用茅草残留种子生长出来的，其长势顽强，植株挺拔，抗逆性强。后经询问，该植物为当地奇缺老品种“老洋麦”，具有植株高（为普通小麦2倍）、耐瘠薄、抗寒、面粉劲道等特点。他们感叹道，曾见过大田里成片的小麦，亦曾见过实验室里被温柔以待的小麦，但茅草屋上的老洋麦，却展现了另一种生命的震撼，一种向上的伟力。后来，该农户雷志锋向他们表示这是当地种植了多年的地方品种，并积极提供了一份宝贵的种子，收集人员马上进行了整理登记。正是有了一个个热爱农业、珍惜稀有品种的农户的积极参与，才能让更多的资源被保护并得以延续下去。

老洋麦在陇县高海拔地区种植，抗寒抗旱耐瘠薄。一方面能制成洋麦面粉，富有营养。另一方面因其生物产量高、营养品质好、茎秆柔软，饲料加工利用形式灵活多样，常用来饲养家畜。

2、石头缝里茁壮成长的向日葵



石头缝里的向日葵

2018年10月12日早晨，陇县种子管理站种质资源收集人员前往关山银科村。路边一农家石阶上生长的向日葵映入眼帘，其叶片硕大，茎秆粗壮，盘面大，在海拔2052米的寒风中依然保持挺拔的姿态。走近一看，这株向日葵竟生长在石阶缝隙里，最后经过询问，原来这株向日葵是农户主人王定存平时不小心将葵花种子掉在石缝里，自己生长出来的。当了解到他们一行人的目的之后，王定存很高兴地拿出了仅剩的半纸杯（约33克）“铁杆老葵花”种子，经过整理入袋，定位填表，拍照录像，成功收集到了一稀缺种质资源。在他的积极参与下，工作人员从他和邻居家还收集到了深眼窝（白）、马莲红（红皮）马铃薯，关山老莜麦、关山小豌豆、老胡豆等多种资源。



向日葵种子

3、种植历史上百年的十条线脆瓜

脆瓜，葫芦科瓜属脆瓜种，为一年生蔓性草本植物，果实长条型，颜色翠绿色，成熟的脆瓜颜色发白，为陕西省合阳当地最有特色和价值的地方品种之一。因该脆瓜品种瓜型外围沿生长方向纵向呈十条线分布，当地故名“十条线脆瓜”。原合阳县种子分公司农艺师车福禄一直注意此品种的保存和留种，指导种植爱好者一直在民间保存种植。在2018年7月中旬种质资源普查征集工作中，征集工作队在车福禄帮助下，在新池镇张家庄村王光顺家找到该品种。经田间鉴定，合阳“十条线脆瓜”瓜型长，蔓细长，甜度好，抗逆性强，高抗炭疽病、霜霉病、赤霉病，为合阳独有地方品种。据称在目前所有甜瓜里是甜度最高的，含糖量达16%以上。该瓜缺点是皮太薄脆、太甜，易受虫类、雹灾危害。目前在新池、平政、独店、路井、防虏寨一带种植面积约200亩。因自繁自育成本大，种子法对品种包装经营要求严格，地方老品种品牌保护开发受到限制。



十条线脆瓜