

# 浙江温岭市第三次全国农作物种质资源 普查与收集行动的实践与体会

王 驰 林军波 郑智明 朱伟君 林 怡 林 焱

(浙江省温岭市农业农村和水利局,温岭 317500)

**摘要:**浙江省温岭市于2017年开展“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”。详细阐述普查和收集行动的主要做法、行动成效等实践工作,剖析普查与收集行动中存在的问题,并提出心得体会与可操作性建议。该行动促进了温岭特色农作物种质资源的保护和利用,更好地服务当地农业经济可持续发展。

**关键词:**温岭;农作物;种质资源;普查

温岭市是浙江省台州市所辖县级市,地处浙江东南沿海,三面临海,东濒东海,南连玉环市,西邻乐清市及乐清湾,北接台州市路桥区,地处浙江东南沿海台州湾以南,121° 09' 50" ~121° 44' 0"E, 28° 12' 45" ~28° 32' 02"N。温岭陆域地形呈东西长、南北狭,东西长 55.5km、南北宽 35.9km,陆地总面积 925.82km<sup>2</sup>,其中山区 387.30km<sup>2</sup>,平原 490.62km<sup>2</sup>,河、库、塘等水域 47.90km<sup>2</sup>,为“四山一水五分田”,素有鱼米之乡之称。温岭地处中亚热带季风气候,海洋性气候影响明显。总的特征是气候温和,四季分明,雨量充沛,光照适宜<sup>[1]</sup>。境内年均气温 18.4℃,最高气温 39.7℃,最低气温 -2.4℃。年总降水量为 1691.1mm,降水天数为 171d,日照总时数 1830.0h。因此,自然环境十分适宜农作物生长,农作物种质资源丰富。

2017年温岭市被浙江省列入63个普查县市之一。按照《浙江省农作物种质资源普查与收集行动实施方案》的总体要求,全市开展第三次全国农作物种质资源普查的发动、培训、调查、勘查、征集、审核、数据上报等工作。从2017年4月到2018年5月,历时13个月,圆满完成普查工作,取得了较好的成效。

## 1 主要做法

**1.1 加强领导,成立机构** 此次普查与收集工作专业性强、涉及面广,任务重、时间紧,温岭市按照《浙江省第三次全国农作物种质资源普查与收集行动实

施方案》的文件精神,成立了以局分管副局长任组长,市种子管理站为牵头单位,会同农技站、蔬菜办、特产站技术人员组建的温岭市农作物种质资源普查与征集工作领导小组,全面负责此次种质资源普查与征集工作。普查成员8人,其中种子站3人具体负责文献查阅和资料整理、现场调研和实地勘查、样本收集和定位、资源整理和样本送存、表格填写和汇总上报等工作。

**1.2 制定方案,开展培训** 为使普查工作有条不紊地开展,温岭市根据《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》和《浙江省农业厅关于印发〈浙江省农作物种质资源普查与收集行动实施方案〉的通知》的文件精神,结合温岭市当地实际情况,于2017年5月制定并印发《温岭市农作物种质资源普查与收集行动实施方案》(温农林发〔2017〕85号),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<sup>[2-3]</sup>。同时,普查领导小组还对普查工作人员开展了普查实施方案、资料查阅、样本采集、数据填报等方面的专项知识培训,提高普查人员的工作能力和业务水平,确保普查工作有效和顺利开展。

**1.3 发动宣传,动员力量** 领导小组为营造声势,加大宣传力度,取得了较好的效果。一是利用纸质资料、媒体网络、横幅、农民信箱等形式和手段,广泛

宣传农作物种质资源普查和收集行动的重要性。二是普查人员进村入户,宣传该行动的相关情况及行动的重要性,提升全社会共同参与保护农作物种质资源多样性的意识。三是在普查期间,召开镇街道部署会、普查人员培训会、经销商及种植户座谈会,动员广泛力量,参与普查和收集。普查小组还实地到村,面对面向那些具有丰富经验的农户请教,向老农打听相关信息,委托他们留意寻找相关种质资源,以获取更多的农作物种质资源品种。

**1.4 全面调查,认真收集** 查阅历年来的有关涉农资料,包括县志、农业志、统计年鉴,农林局、种子站、农技站、蔬菜办及特产站的历年工作总结与报表数据,温岭市种子公司 1981 年、2014 年前后的温岭市主要品种种子调入调出情况表,以种子调入调出名称与数量推算当年品种布局。并调查蔬菜种植龙头大户,了解品种布局与品种表现。结合资料、市场、调查 3 种渠道进行汇总,准确、翔实地填写好 1956 年、1981 年、2014 年 3 个时间段的《基本情况普查表》。

按照农作物品种生长不同时间,普查组定期到全市各地开展调查,在采集样本时,带齐照相机、背景布、GPS 仪、电池、枝剪、钢卷尺、采样袋、放大镜、标签、纱网袋、铅笔、橡皮等采集工具,在采样处进行精确定位,并拍摄样本不同时期生长情况的照片,对样本进行有序编号,整理采样数据后,认真填写普查与征集行动表格,上报普查资料,同时将采集到的样本寄到浙江省农科院。

## 2 行动成效

**2.1 掌握本市农作物种质资源情况** 历时 13 个月的普查和收集工作,普查领导小组基本掌握了全市境内各类农作物的种植历史、栽培制度、品种更替发展、品种消亡等情况。基本摸清了重要特色种质资源的分布区域、种植特性和濒危流失等情况。

**2.2 征集农作物种质资源品种 24 份** 通过全市普查 8 个镇(街道) 18 个村,共征集种质资源数量 24 份。其中蔬菜类 20 份,即马笼种大头菜、青皮笋菜、肖村黄瓜、粉皮冬瓜、温岭本地南瓜、本萝卜丝瓜、八月蒲、凤仙花(花梗)、洋萝卜皮丝瓜、太湖茼蒿、早黄芋头、夏蒜、温岭小洋薯、粗梗芥菜、象牙白大白菜、下梁菜(本地芥菜)、板叶白菜、猪血芥、三红萝卜、温岭软荚剪豆;水果类 2 份,即牛瓠瓜(本地甜瓜)、青皮果蔗;其他类 2 份,即温岭苜蓿、温绿 83(本

地绿豆)。

征集到的品种有些是温岭市珍稀和濒危的农作物种质资源,如八月蒲(火焰蒲),以前农家屋顶常见,现珍稀少见。其全生长期不施药剂,藤蔓经酷暑夏日烤晒,仍能正常生长,采收期特长,极耐高温高热、抗病虫,是极佳的育种材料;如猪血芥,田间地头已极少种植,属濒危品种。因叶脉呈紫红色,红色如猪血,故名猪血芥,是温岭唯一所见的彩色芥菜品种;其植株高大,叶片肥大,叶缘呈锯齿状,株高 60~70cm;抗逆性强,适应性广,熟期适中,产量高。能收集到这些有地方特色、珍稀濒危的品种更能体现出本次普查和收集的意义,为下一步保护利用打下坚实的基础。

**2.3 提高民众对优质种质资源的保护意识** 通过此次普查的广泛宣传,增强了广大民众对优质农作物种质资源的保护意识,推动农作物种质资源开发利用的可持续发展;同时,也大大提高了农技干部们的业务水平。

## 3 存在问题及体会建议

**3.1 种质资源普查和征集需常态化** 从第二次全国农作物种质资源普查到第三次全国农作物种质资源普查,相隔时间逾 30 多年,随着社会、经济、工业化、城镇化的发展,农作物种质资源流失严重,有些品种几近濒危和灭绝。建议由省种子管理部门建立种质资源普查、收集、保护的常态化工作机制,每 5~10 年开展农作物种质资源普查和收集工作。

**3.2 种质资源流失加速亟需保护** 温岭市是全国百强县之一,是一个工业为主的县级市,经济高速发展和工业化、城镇化推进的同时,导致从事农业生产人数急剧减少,并且随着农作物新品种的推广和应用,加速了当地农家特色、传统古老的地方品种流失。农作物种质资源是一笔宝贵的物质财富,对它们进行有效保护,是利国利民的一件实事。建议当地政府重视农作物种质资源的保护,加大宣传,形成全社会都来参与保护农作物种质资源的良好氛围。同时,当地农业部门应筹措资金开展珍稀、濒危农作物地方品种的繁育和保护工作,鼓励和扶持农户进行特色资源的繁育留种,条件适宜的可建立地方品种种质资源圃。

**3.3 种质资源应加强研究和利用** 目前,温岭市收集到 24 份特色地方种质资源。种质资源收集容易,

# 陕西合阳县第三次全国农作物种质资源 普查与收集行动的做法与体会

王聪武

(陕西省合阳县种子技术推广服务站,渭南 715399)

**摘要:**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%。

**关键词:**合阳县;种质资源;普查;收集

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。2015年7月我国启动了“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),制订了《农作物种质资源保护与利用中长期发展规划(2015–2030)》。2018年陕西省成为第四批启动的省份之一,合阳县因地理类型多样、种质资源丰富,2018年5月正式开展了此项活动。按照《第三次全国农作物种质资源普查与收集行动2018年实施方案》和陕西省农业厅办公室《关于印发陕西省农作物种质资源普查与收集行动实施方案的通知》的文件要求,在农作物种质资源普查与征集、农作物种质资源系统调查与抢救性收集和农作物种质资源鉴定评价、编目保存等几方面进行了大量工作,收获颇丰。

合阳县地处关中平原东北部,隶属于陕西省渭南市,全县呈阶梯地形,自东南向西北逐渐升高,海拔在342~1543.2m之间。地貌类型依次为河谷阶地、黄土台塬和低中山。在总面积中,塬面占65.6%,

沟壑18.2%,素有“一山一滩川,二沟六分原”之称。境内气候属暖温带大陆性季风性半干旱气候,降水偏少,四季分明,光照充足,年平均气温11.5℃,降水量553mm,无霜期208d,具有黄土高原、关中灌区、陕北丘陵三大特征,适宜各类作物生长。近年引进粮、棉、薯、果、蔬等作物新优良种120个,形成了东南部以黄灌区无籽西瓜、酥梨、红薯、棉花为主,中部以优质小麦、红地球葡萄及瓜果蔬菜为主,东北部以设施蔬菜、大葱为主,东部以莲藕为主的各具特色、各显优势的农产品产业裙带。2015年11月合阳红薯、合阳九眼莲获国家农产品地理标志认证。

## 1 主要做法

**1.1 成立工作机构,明确工作任务** 2018年4月23日全省培训会后,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

但资源的发掘利用严重滞后。例如本市的濒危品种猪血芥,囿于当地种质资源研究能力不足,是否有其特殊元素和特殊功效不得而知。建议当地政府与科研院所加强联系,开展特色农作物种质资源的后期研究,对种质资源的抗性和品质进行检测与分析。当地农业部门还要对有前景的地方特色种质资源进行提纯复壮,开展栽培技术研究,并指导农户种植和推广利用,促进农业经济发展。

## 参考文献

- [1] 李莉. 温岭乡村聚落特色与美丽乡村规划实践研究. 西安: 西安建筑科技大学, 2014
- [2] 屠昌鹏. 浙江省玉环市第三次全国农作物种质资源普查主要做法及成效. 中国种业, 2019(6): 31–32
- [3] 陈小央. 浙江省“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”实践与体会. 中国种业, 2019(6): 28–30

(收稿日期: 2019-07-12)