

面对城市化、工业化进程不断加快和种子市场化、生产商品化趋势的双重夹击,我市不少地方特色品种正逐步退出种植领域,甚至处于消亡灭绝的境地,种质资源的遗传多样性大大减少——

抢救地方良种:留住老底子的味道



本报记者 孙吉晶
通讯员 杨文祥

在宁海岔路镇大溪王村的一小块田地里,4月份种植的岔路早豆长势旺盛,再过一个月就可以采摘了。

岔路早豆为本地优良大豆品种,在岔路、前童一带有数百年的栽培历史。与其他豆类相比,岔路早豆产量较低,不适合鲜食,近年已逐步退出“江湖”。“在我的印象中,早豆已有十多年没人种了。”正在地头忙碌的大溪王村村民王家感慨地说。

然而,岔路早豆香气足,是制作豆制品的上等原料。可以说,“前童三宝”豆腐、香干、油豆腐得以声名远播,岔路早豆功不可没。

去年3月,宁波被列入第三次全国农作物种质资源普查与收集行动系统调查县。由省农科院5位专家组成的调查队入驻当地,共收集到蔬菜、豆类、瓜果等100份传统特色品种,岔路早豆就是其中之一。

普查发现,当地农户自己留存的岔路早豆种子只有0.25公斤。为了留住“老底子”的味道,宁海今年开展了抢救性试种。宁海县种子公司总经理乐焕东告诉记者,第一批种子采收后,9月份要再次进行秋繁,岔路早豆的种植面积将逐步扩大。

地方优质品种正在消退消失

和岔路早豆命运相似,我市一些地方优质品种正面临消退甚至消失。

宁波地处东海之滨,四季分明,雨量充沛,非常适合蔬菜、瓜果等农作物生长。在经历千百年的农事积累之后,形成了许多特色鲜明的地方良种,如宁波藤茄、夜开花、小白西瓜、邱隘黄叶雪里蕻、余姚缩头种榨菜、奉化芋艿、慈溪大白蚕豆等,一些品种深受百姓喜爱。

然而,随着商业育种的开展,新优杂交品种的推广普及以及种植经营模式的集约化、规模化、专业化,我市地方优良品种和地方种质资源正被不断淘汰。

在地处山区的杖锡一带,有一种花旗芋艿,用盐腌制后又香又糯,凉了则变得滑切而富有弹性,口感非常好。这些年来,持续旱地连作使杖锡花旗芋艿难逃病毒的侵害,这一当地农民曾经的“致富果”如今面临绝种的危险。

几年前,农工民主党宁波市委会在一份“关于宁波蔬菜种质资源保护工作的建设”提案中指出,我市有丰富的蔬菜种质资源,并具有鲜明的地方特色。近年来,随着工业化、城市化进程不断加快,农用地面积日益缩小,少数地方特色品种正在逐渐退出种植领域,亟须采取措施予以保护。

蔬菜产业是我市农业重点产业,其总产量和总产值均居我市经济作物首位。据不完全统计,全市蔬菜瓜果播种面积140万亩左右,其中蔬菜约120万亩、瓜果类约20万亩,约占全市农作物总播种面积的三分之一。但是,在蔬菜种子市场化、蔬菜生产商品化、蔬菜育种

新闻1+1

我国已征集地方种质资源5万余份

种质资源,是农作物新品种选育的重要物质基础。对种质资源中一些优异性状基因的发掘和利用,可以大幅度提高作物产量,增强作物抗病耐逆性,改良作物品质。一个突破性品种的育成,往往来自一个特异性状基因的利用,一个好的基因可以改变一个产业。

我国地方种质资源十分丰富,

市级首批重点保护种质资源名录

宁波藤茄、余姚榨菜、小白西瓜、慈溪大白蚕豆、宁波绿带(豇



种质资源调查人员正在进行野外作业。(孙吉晶 摄)

目标单一化的大趋势下,许多地方种质资源正在淘汰和流失,蔬菜种质资源的遗传多样性大大减少。

业内人士认为,地方蔬菜品种退化,客观上是因为气候改变、耕作制度变化,一些老品种不能适应播种期、生育期的改变而被自然淘汰。除此之外,还有一些人为因素也不容忽视。一方面,地方蔬菜资源缺乏完整的收集保存和改良体系。另一方面,本地蔬菜品种以农民自留种为主,因缺乏育种知识,留种过程中出现品种退化。此外,目前我市农民以种植外地和新品种蔬菜为主,传统种质资源得不到定期繁育复壮,导致本地特色种质资源急剧减少。

“农作物种质资源是育种必不可少的繁殖材料,也是农业生产发展的基础性和战略性资源。”市种子管理站站长张继群表示,切实保护现有种质资源的遗传多样性,既是造福子孙后代的民生工程,也具有十分重要的战略意义,必须加强这方面的工作。

多方普查收集 找寻“失落的种子”

谁拥有资源,谁就拥有了未来,种植业亦是如此。

在去年启动的第三次全国农作物种质资源普查与收集行动中,我市宁海、奉化两地被列入系统调查农业县(市)。余姚、慈溪、象山也投入人力、物力,开展农作物种质资源普查。5个区县(市)共收集到种质资源152份,涉及蔬菜、瓜果、粮食、茶叶、中药材等五大类。

奉化区有着丰富的农作物地方品种资源。以省农科院陈合云副研究员为队长的6位专家,经过两个月的野外辛勤作业,累计收集到91份种质资源材料,将每一个老品种都记录在案。奉化区种子管理站负责人告诉记者,这是时隔60年后,奉化又一次系统性的农作物种质资源调查。1958年,奉化与宁波一家单位合作进行过农作物品种资源调查,当时共收录了11类189个品种。

事实上,从“十二五”以来,我市就开始全面推进农作物种质资源普查。小白西瓜曾是宁波非常有名的地方品种,品质好,抗性强,因生育期较长已退出市场多年。为找回这一宝贵的地方资源,市农科院蔬菜研究所科研人员在小西瓜

的原产地鄞州区东吴镇遍访老农民,历时三年,终于在大山深处的一个小村庄里找到了“失落的种子”。

据统计,2012年至今,我市已收集地方蔬菜种质资源176份,其中瓜类75份(包括南瓜、葫芦、甜瓜、西瓜、丝瓜、冬瓜),芥菜类34份,根菜类25份,绿叶菜类5份,葱蒜类1份,茄果类1份。在各地普查的基础上,经过筛选,共推荐了34个农作物种质资源报省里评审,其中蔬菜种质资源18个。从种质资源类型分析,瓜类、芥菜类、白菜类、根菜类是宁波地方蔬菜种质资源的主力军。

我市各级种子管理部门也在积极行动,进一步收集农家蔬菜品种,重点区域是目前农家品种种植较多的山区和半山区。对收集来的种质资源,进行综合性状考查、评价,建立数据库,对其种子进行繁殖提纯复壮或入库保存。对一些还在大面积种植又具有地方特色的种质资源,则争取财政支持,鼓励种子企业进行产业化开发。如慈溪大白蚕豆,在投入20万元用于品种提纯复壮和高产示范后,目前种植面积已达到1000亩,年可生产种子10万公斤,除了供应当地农户,还远销福建等地。

保护是为了更好地传承。近年来,科研人员重点开展了地方种质资源优异基因的挖掘和创新利用。利用宁波藤茄选育出甬茄1号、甬茄3号茄子新品种,利用宁波夜开花选育出甬瓠1号、甬瓠2号瓠瓜新品种,利用宁波小白瓜、竹筒菜瓜、海东青选育出甬瓠1号、甬甜22号甜瓜新品种。目前,我市选育的各类蔬菜优良新品种已有12个,其中9个品种通过了浙江省非主要农作物品种审定。市农科院选育的杂交薄皮甜瓜品种甬甜8号,就是由宁波本地种质资源小白瓜和温州地方种质资源白啄瓜杂交选育而成。目前,甬甜8号已从宁波走向全省和江苏、江西等地,进行示范推广。

种质退化严重 保护任重道远

市农科院蔬菜研究所所长黄芸萍认为,地方种质资源由于历史悠久且经多代留种,同名异种或同种异名现象严重,原有种性也出现了不同程度的退化。为此,在对地方

用水量。不仅可降低生产成本,减少对土壤、大气和水源的污染,还有利于保护生态环境,提高食品安全,保障人体健康,其生态社会效益不可估量。

加强地方种质资源的收集保护和利用工作,是“功在当代,利在千秋”的重要举措。

(孙吉晶 整理)

柑、象山乌紫杨梅、余姚白杨梅、慈溪冬麦。(孙吉晶 整理)

种质资源进行普查收集的基础上,重点要做好资源的鉴定保护。

不可否认,目前各地种质资源研究工作存在重收集、轻利用的积弊,种质资源的鉴定评价以及创新利用等后期工作相对薄弱。一方面由于财力、物力、人力有限,缺乏对种质资源的系统鉴定和准确评价;另一方面,优异性状基因的深度挖掘以及高效聚合利用仍相当滞后,种质资源的利用效率总体不高。

作为一项长期的、持续的基础性研究工作,地方种质资源的收集保护与利用工作必须加强政策引导,确保资金的持续投入,培养专门的研究人才。

去年3月,宁波市地方农作物种质资源保护圃与新品种引进展示中心项目在奉化松岙镇动工。项目建成后,通过异地保存的方法,计划每年收集宁波地方农作物种质资源材料100份,选育、引进展示农作物新品种约200个,示范推广农作物新品种约30个,品种包括西瓜、甜瓜、叶菜、茄果类、水生植物、水稻等。目前,该展示中心已完成生产用房、辅助生产用房及农用地沟、渠、路等主要建设内容,预计今年年底基本完成项目建设任务。

张继群告诉记者,该展示中心是我省首个具有农作物种质资源保护和新品种引进展示功能的基地,将在加强地方特色农作物种质资源保护、选育适合宁波人口味的农作物新品种、加快优质高产新品种的推广应用、加速推进我省优质地方品种保护和推广应用、推进农业供给侧结构性改革等方面发挥积极作用。

题图:岔路早豆是制作“前童三宝”的上等原料。

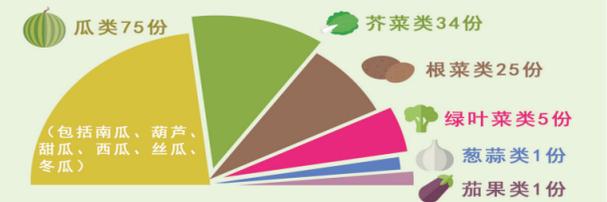
(孙吉晶 摄)

图 示



蔬菜产业是我市农业重点产业,总产量和总产值均居我市经济作物首位。据不完全统计,全市蔬菜瓜果播种面积140万亩左右,其中蔬菜约120万亩、瓜果类约20万亩,约占全市农作物总播种面积的三分之一。

2012年至今,我市已收集地方蔬菜种质资源176份,其中



从种质资源类型分析,瓜类、芥菜类、白菜类、根菜类是宁波地方蔬菜种质资源中的主力军。

去年3月,宁波市地方农作物种质资源保护圃与新品种引进展示中心项目在奉化松岙镇动工。

项目建成后,通过异地保存的方法,计划每年收集宁波地方农作物种质资源材料100份,选育、引进展示农作物新品种约200个,示范推广农作物新品种约30个。

韩立萍 制图

家的梦想 轻松实现

要装修 找建行

龙卡信用卡装修分期

装修缺钱找建行(无首付 全信用 免抵押 低手续费)

专享额度 · 优惠费率 · 期限灵活 · 手续简单 · 轻松理财

让你轻松拥有一个温馨的家

扫一扫,即刻申办
建行信用卡

扫一扫,了解更多
优惠活动

中国建设银行
China Construction Bank

客户服务热线: 95533
网址: www.ccb.com