



扫码看专题

编者按

新时代的湖南，科技创新浪潮奔涌向前。在打造具有核心竞争力的科技创新高地征程上，广大女科技工作者是当之无愧的“她力量”。全省女性科技工作者总量突破150万，国家重点实验室里处处跃动着巾帼身影。在省妇联、省科技厅举办的“巾帼筑梦 科技强国”主题分享会上，女科技工作者“硬核”开讲，她们用实际行动证明：科研没有性别界限，创新不分男女老幼！

当科技领域打破性别的藩篱，人类文明的星空必将更加灿烂。为大力弘扬科学家精神，引领全省广大妇女在培育新质生产力和科技强省建设中自立自强、勇毅进取，湖南省妇联宣传部、今日女报/凤网特别策划“巾帼初心耀三湘·科技篇——了不起的WOMEN”专题报道，讲述她们以“巾帼何曾让须眉”的豪情勇攀科技高峰的动人故事。

“辣妹子”的田埂答卷：让“湖南辣”香飘全国千万亩地

今日女报/凤网记者 欧阳婷

三月的长沙，春意正浓。湖南省农业科学院蔬菜研究所的育苗大棚里，一名研究员正俯身拨开翠绿的椒叶，目光如炬地审视着每一株秧苗的长势。在她身后，成片的辣椒苗破土而出，舒展着嫩绿的叶片——这些看似寻常的秧苗，有的承载着湖南人记忆深处的“樟树港味道”，有的则凝结着科研团队的心血。

这名研究员是这个大棚的“常客”，名叫张竹青，是一位地道的湘妹子，更是名副其实的“辣妹子”。28年来，她深耕辣椒新品选育，耕耘出100余个新品种，让“湖南辣”香飘全国2400万亩土地，新增社会产值160余亿元。



张竹青在大棚中查看辣椒长势。

让湖南辣椒“芯片”撒遍全国菜园



张竹青在辣椒试验田中查看辣椒挂果情况。

十多年前，“舶来品”辣椒一举跃升为我国种植面积与消费量双料冠军的蔬菜品种。在这一辉煌成就背后，湖南辣椒育种专家功不可没。在全国辣椒育种界声名显赫的4个骨干亲本中，祖籍湖南的独占三元——5901、6421与8214。而作为“辣椒院士”邹学校团队的核心成员，张竹青全程参与了这三大辣椒骨干亲本的创制历程。

1998年，硕士毕业的张竹青经导师引荐，踏入湖南省农科院蔬菜研究所，加入“辣椒抗病育种”课题组，自此与辣椒

育种结下不解之缘。

谈及辣椒育种，张竹青打开了话匣子。她告诉记者，随着百姓“菜篮子”日渐丰盈，市场对辣椒提出了更高要求。然而，彼时普遍种植的地方品种产量偏低、抗病性弱、品类单一，难以满足大众需求。选育高产、抗病、适应性强的杂交品种，成为科研人员的使命所系。

杂交品种要出类拔萃，首先亲本必须卓尔不凡。何处寻觅优良的辣椒亲本？张竹青介绍，湖南省蔬菜研究所早在20世纪50年代便率先在全国开展辣椒

种质资源收集与评价研究，累积收集近5000份种质资源，其中湖南地方品种逾500份。

然而，坐拥资源宝库仅是开端。张竹青说，还需通过培训将辣椒品种的特性放大、固化。经反复观察研究，“衡阳伏地尖”“河西牛角椒”“湘潭迟班椒”三个地方品种进入育种专家的视野。

“衡阳伏地尖极早熟、耐低温、抗病性强。”张竹青举例道。为放大这些优良特性，她与同事筛选出近50个株系栽入试验田，逐株观察开花挂果时间，择优筛选后再次育苗移栽、重新观察……在年复一年的种植、观察、筛选中，从衡阳伏地尖“淬炼”而成的5901终成全国闻名的辣椒骨干亲本。与此同时，具有中早熟、耐湿热、抗旱特性的河西牛角椒，以及晚熟、辣味适中、耐涝耐湿、适应性强的湘潭迟班椒，亦分别提纯复壮为6421与8214。

2016年，张竹青团队凭此成果荣膺国家科技进步奖二等奖。自研发创制以来，5901、6421与8214被全国辣椒育种科研人员及企业广泛应用，由此育成的辣椒品种多达165个，累计推广面积突破1.3亿亩，成为我国应用范围最广的骨干亲本。

“误打误撞”的缘分铸就一生坚守

“我与辣椒育种，本是误打误撞的缘分。”张竹青常跟学生们这么介绍。然而，正是这份“误打误撞”，让她在田埂间扎根28年，育成百余品种，惠及千万农户。而站上三尺讲台，面对莘莘学子，她总愿将这份缘分“化为薪火，传递下去。”

每届新生初见，张竹青必问一问前路：“毕业后投身生产，还是继续深造？”答案不同，教法迥异——志在工作的，她侧重实践技能；心向学术的，她夯实基础能力。更为难得的是，她总鼓励学生“多下地”，亲手教播种、示范移栽、细授授粉之术。

“实践才能出真知”，这是张竹青经常挂在嘴边的一句话，也是她半生科研的注脚。

课堂设在阡陌之间，成果写在沃土之上。这份坚持，让学生受益，更让农户得惠。她曾担纲农业农村部“三区三州”龙山县定点扶贫专家，又任多地科技特派员。每年定期“开课”于田间地头，送技术、荐良种、析市场，助农户科学生产、增收致富。

面对农户求助，张

竹青总能倾囊相授。

2022年的正月初八，张竹青接到宁乡一名种植户的求助：受突然降温的影响，育苗基地内的辣椒苗突发霜霉病，极有可能秧苗尽毁。她立即联系中国农科院的专家进行病害确诊并对症用药，得知当地买不到对症的药时，她从长沙购买了药品赶到宁乡，手把手教会种植户应对。最终在她的帮助下，种植户80%的辣椒秧苗被挽救。

如今，张竹青依旧全身心投入辣椒育种与推广。她目光长远：未来不仅要育成机械化采收损耗率低于10%的品种，更要借力基因编辑技术，培育更多优质新品种。

从“误打误撞”到一生坚守，从试验田到三尺讲台，从实验室到千万农户的田间地头，张竹青用28年光阴诠释了何为“把论文写在大地上”。

“不断提高辣椒产值，让它成为农户致富的重要途径。”张竹青的话语朴实，愿景宏阔。

在田间地头创新科研，培育辣椒新品种

如今，辣椒已稳居中国人餐桌C位。面对琳琅满目的品种，张竹青与同事们并未止步，而是年复一年扎根试验田与实验室。

“若农户与企业的需求是答卷，我们便是辣椒田里的‘答卷人’，不仅要答好，更要答满分。”张竹青说。辣椒用途极广，除鲜食外，还可深加工提取红色素、辣椒素等物质，广泛应用于工业、医药与化妆品领域。因此，随着社会的发展，依不同用途、不同环境持续研发新品种，成为科研人员的时代命题。

这些需求，需张竹青深入田间地头、走访市场商超、对接企业工厂，在询问中发现，于交流中洞察种植户与企业的痛点。摸清市场所需后，她才

会着手选育新品种。

“挑选材料时，脑海中已浮现大致雏形。”张竹青说。依此雏形，她便在种质资源库中精准寻觅对应材料，开启育种研究。

与水稻相似，辣椒亦属雌雄同花、自花授粉作物。“授粉对温度要求严苛，须避开高温。”因此，每逢授粉季，张竹青清早便现身田埂，逐朵去除雄蕊，再授以父本花粉，做好标记，忙至上午十点方歇；下午四点待日头西斜，又率学生与工人劳作至暮色四合。

但授粉并非终点。张竹青还需观察挂果时间、果实大小、植株高度等细微之处，详实记录数据，一年多半时光耗在地里。

二十八载春秋，张竹青参

与选育辣椒品种逾百个，对每个品种特性如数家珍：“博辣红牛”首开机械化采收先河；大果泡椒‘福湘秀丽’深得食客青睐，种植面积广袤；色素型品种‘兴蔬红186’早熟丰产，色价高、利润厚……”如今，她选育品种累计推广2400余万亩，新增社会产值160多亿元，为单位创利1.8亿元。她与团队也屡获国家级、省级荣誉，她本人还享受国务院政府特殊津贴。



科研湘女面对面

凌晨六点，镊子轻启花蕊，她是授粉人；正月初八，“药箱”急赴宁乡，她是守苗人。误打误撞，撞开的是一生坚守；火红辣椒，红透的是万户生计。28年躬耕垄亩，她让“湖南辣”香飘九州，造福千家万户。本期“科研湘女面对面”视频专栏，邀请一位生物学大学生对话研究“辣”味人生的女科技工作者张竹青——听她讲述以辣为媒，把科学初心种进中国菜篮子的故事。



扫一扫 查看更多视频