

湖南辣椒种子如何“辣”到全世界

种子卖到几十个国家,全国上亿亩辣椒有“湖南芯”



畅销市场的软皮2307辣椒。组图/新湖南

辣椒不仅是调味品,还是口红、药品、军事用品和工业用品的重要原料。湖南人爱吃辣、更会研究辣,我国辣椒育种界公认的4个骨干亲本中湖南独占3个,育成品种推广面积上亿亩。湖南建成了拥有4000多份育种材料的全国最大辣椒种质资源库,拥有13个国家地理标志辣椒产品,以及全国唯一的“辣椒院士”——中国工程院院士、湖南农业大学教授邹学校。

4月初,塞内加尔达喀尔市郊,村民戈巴地里的湖南辣椒品种迎来丰收。这种香味足、辣度够的辣椒在当地菜市场雨季可卖到每公斤33元人民币。一粒湖南辣椒种子漂洋过海,成为非洲农民摆脱贫困的希望。目前,“湘研”“兴蔬”等

辣椒种子已出口全球几十个国家,成为全球种植面积最大的湘产辣椒品种。

气候逆境下育出风靡世界的好种子

湖南本来并非辣椒生长的理想之地——春季低温多雨、夏季高温潮湿、秋季干旱,病虫害严重,产量不高。但邹学校认为,不利气候恰恰是辣椒育种的“天然考场”,“在湖南‘活’得好的品种,在全国都不会差”。他率先引进“穿梭育种”技术,在海南、山西、湖南等地进行多地点测试,培育出一批极具特色的辣椒品种。

20世纪90年代,湖南选育的“湘研”系列辣椒因早熟、高产而风靡全国。当时,全国经销商“挤破头”往长沙跑,在湖南省蔬菜研究所门口排长队凭身份证限购,转手一袋种子就能赚80元。在湖北,“湘研1号”亩产比普通辣椒高出一半以上,上市时间早一个月,让不少种植户成为村里首个“万元户”。高峰时,国内市场上流通的鲜食辣椒有六成来自湖南。

杂交育种依赖丰富的种质资源。自20世纪50年代起,湖南省农科院率先在全国大范围收集辣椒种质资源,如今岳麓山实验室已建成我国最大的辣椒种质资源库。2022年,163.1克樟树港辣椒种子还搭载神舟十四号载人飞船开展太空育种研究。

为辣椒炒肉定制化育种

进入21世纪,市场对辣椒品质要求越来越精细化。邹学校团队针对不同菜品需求,开展定制化育种。例如,为辣椒炒肉专门培育的“软皮2307”,皮薄肉软、椒香浓郁,其种植基地一年卖出3亿元。团队可在2年内推出10多个新品种,高效育种的背后是3个骨干亲本的支撑。

湖南农业大学教授戴雄泽介绍,全国辣椒育种同行大多采用这3个骨干亲本,累计育成160多个品种、推广面积上亿亩。“这些辣椒追根溯源,总能找到湖南基因。”邹学校说。团队历经十几年筛选、自交和多地“压力测试”,才培育出这3个骨干亲本,改写了中国辣椒育种走向,使杂交辣椒成为主流。团队还育成我国首个通过审定的辣椒胞质雄性不育系,让杂交制种告别人工去雄,成本更低、纯度更高。

此外,单倍体技术被用于加速育种。在湘研种业公司的人工气候室,模拟阳光下培育着数千株辣椒苗。公司董事长刘荣云称,过去杂交材料需6至8年纯化,现在仅需几个月。30多年来,团队培育出160多个辣椒品种,占全国同期审定总量的四分之一。

100多户河南老乡齐到新疆种湖南辣椒

辣椒不仅是食材,还是重要工业原料。辣椒红素是公认安全的食品着色剂,广泛用于口红、酱料、糖果等;辣椒素

是防狼喷雾、催泪瓦斯的主要成分,还可用于环保型船舶防污涂料。我国是全球第一大辣椒生产国,但高辣辣椒和工业型辣椒仍存在缺口。

为此,邹学校团队推动辣椒产业“西进”。新疆气候适宜、可机械化作业,生产成本大幅降低。团队培育出我国首个宜机作业品种“博辣红牛”及多个早熟品种,带动新疆辣椒种植面积从2013年前的30万亩扩至2025年底的260万亩。2025年,河南种植户张新良在新疆种植1万亩辣椒,全村100多户老乡跟来,计划种植4万亩,预计纯利润超8000万元。

在岳麓山实验室,分子育种技术正在打开新局面。辣椒约有3万个基因,团队已定位上百个关键基因。湖南农业大学副教授胡博文通过比较植株表型变化判断基因功能,团队正朝着“按需设计辣椒”的方向迈进。“未来我们能像设计房子一样,精准定制辣椒的辣度、大小和颜色。”邹学校表示,现代分子育种技术将为我国辣椒产业装上更强劲的“芯片”。(新湖南)



岳阳湘阴县樟树镇文谊新村阳雀湖辣椒种植基地,村民在采摘樟树港辣椒。(资料图片)

你还记得曾被称为“赛雪”的它吗

浏阳籍教授考证发现,明代贡纸浏阳纸,是抗战时期的“文化担当”

华南师范大学的浏阳籍教授林英今年年初发表论文,系统考证了浏阳纸的兴衰。这个如今连许多浏阳人都陌生的名字,在历史上曾享誉全国,更在抗战时期成为支撑大后方出版业的重要物资。

浏阳纸是浏阳生产纸张的总称,主要分日常用纸和文书用纸两类。其历史可追溯至明代,明嘉靖《长沙府志·食货志》中就有“纸,浏阳产”的记载。清咸丰年间工艺改进后,文书用纸质量优良,上洪、白沙、黄洞等地的贡纸时称“赛雪”。清光绪《湖南通志》记载:“浏阳出皮纸,肌里甚细,与贵州产相似,制出画屏特佳。”清中期画家李世倬曾用浏阳纸作画并题记“适得浏阳纸,触而写此”,《湖南竹枝词》中也有“浏阳纸帐细于罗”的描绘。谭嗣同在《浏阳麻利述》中特别提到折表纸“销数最畅旺几遍南北各省”,且“他处皆莫能造,为浏阳独有之利”。

抗战爆发后,机制纸来源断绝,土纸成为大后方出版业的命脉,浏阳纸由此进入最辉煌的时期。当时全县熟料纸槽有八百槽,每月至少可制纸八千至一万担。桂林生活书店经理邵公文回忆,战时桂林出版业发达的重要原因就是浏阳纸等土纸“供给这里的需要而不会断货”;重庆集中了全国印刷工业的百分之

六十,所用土纸中“浏阳纸最为普遍”。时人评价浏阳纸“对战时文化供应,有着灿烂辉煌的功绩”。

在出版界,浏阳纸曾是“质优”的代名词。1942年冯至的诗集《十四行集》特地印制了编号发行的“浏阳纸本”;1946年秋全国需要的八千万册国定教科书仅三种版本,其中浏阳纸本定价为原价的七十倍。战时刊物《野草》虽用“又黄又粗的浏阳纸印刷”,但“人们还是站在书店里细细地翻看”。1946年长沙《新闻报》甚至称“浏阳纸业的危机”是“新闻事业命脉的所系”。

浏阳纸的命运随国运起伏。1920年因抵制日货导致漂粉断供,纸商改产原色纸却因国人偏爱洋白纸而滞销;1944年日军进犯浏阳,纸槽锐减至两百余槽;1945年抗战胜利后洋纸重新涌入,浏阳纸逐渐衰落;1958年后机器造纸工业进一步挤压手工土纸,浏阳纸最终淡出人们视野。

林英认为,纸张并非文字的被动“容器”,它本身就在参与“说话”——用什么样的纸印书,决定了这本书给人的感受、能保存多久、能被多少人读到。浏阳纸在抗战时期的意义,就是让知识和思想在最艰难的岁月里还能继续传播。

(浏阳日报)

链接

浏阳纸的特征

国家图书馆典藏阅览部主任、研究馆员荣杰曾任保存本典藏组组长,长期负责民国书刊管理与文献整理。在《抗战时期大后方图书文献土纸使用情况分析——以五家出版机构为样本》的论文中,他对浏阳纸进行了研究,并总结出其特征。

外观与物理特征颜色:多为深浅不一的黄褐色,少数偏青灰。

帘纹:手工纸典型,横纵交错帘纹清晰可见。

表面与杂质:细腻平整、纤维杂质少、罕见破洞与透墨,手感柔韧,明显优于川产土纸。

厚度与韧性:厚度均匀,韧性好、不易脆化、翻页不易粘手。

品质与价格排序:浏阳纸>熟料纸>生料纸。价格标杆,同书浏阳纸本定价显著高于熟料纸、生料纸本,如《巴黎的陷落》熟料纸本3.5元,浏阳纸本4.2元;《西行乱唱》土纸本12元,浏阳纸本24元。

(浏阳日报)



石灰泡麻。组图/浏阳日报



纸张成品。

遗失公告 湖南天和物流有限公司 不慎遗失车辆合格证一份,合格证号:WAG144620464362,车架号:LVCMB1EXTS275163,发动机号:CVMVAC000474,印刷号:No0005285,声明作废。