



授粉 给剥除花药的雌蕊柱头授粉。



编号 7月7日晚，山西原平，辣椒枝条上挂着玫红、明黄、天蓝、草绿等各色塑料标签牌，每个牌子对应一组杂交组合编号。



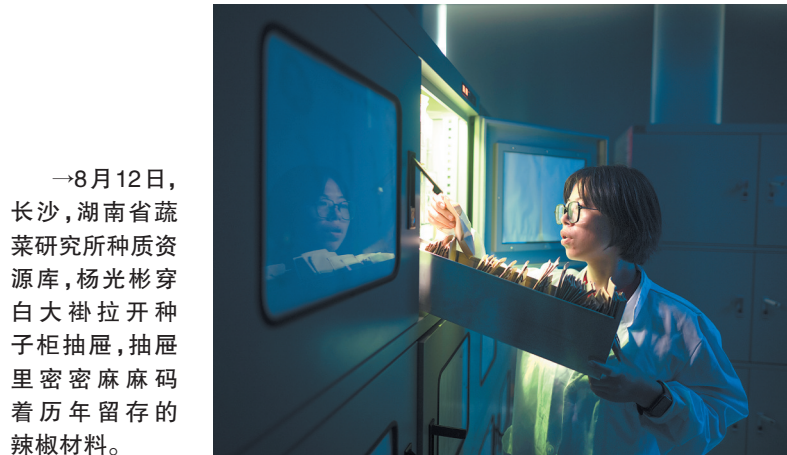
丰收 看着手中收获的辣椒，杨光彬心里满是欣喜，她的指甲缝里还残留着田间工作的痕迹。



包装 9月9日，长沙，湖南兴蔬种业有限公司里，一粒完成了包衣的种子正落入计数器出口，即将包装出厂。

南繁北育，只为“辣”好吃的味道

“90后”女科研人员杨光彬，候鸟般跨越南北数千公里，潜心培育更符合市场需求、耐老又好吃的辣椒品种



8月12日，长沙，湖南省蔬菜研究所种质资源库，杨光彬穿白大褂拉开种子柜抽屉，抽屉里密密麻麻码着历年留存的辣椒材料。



6月3日，长沙，湖南省蔬菜研究所试验田，杨光彬坐在辣椒垄间的地膜上，膝头摊开性状记载表，低头握笔逐株记录长势。

6月3日，长沙，岳麓山实验室，杨光彬用嘴直接体验辣椒辣度。

8月12日下午2时46分，长沙，湖南省蔬菜研究所人工气候室，杨光彬戴蓝色手套弯腰察看穴盘里的辣椒幼苗。



图/文 长沙晚报全媒体首席记者 黄启晴

今年9月23日是第九届中国农民丰收节。当三湘四水的田野铺展丰收画卷，湖南人餐桌上的“辣味担当”，也正循着种业人的脚步，写下属于自己的丰收故事。

辣，早已刻进湖南人的饮食基因。餐桌上一盘鲜辣软糯的辣椒炒肉背后，藏着一群育种人跨越南北的奔波。为选育出更符合市场需求、耐老又好吃的辣椒品种，“90后”科研人员杨光彬跟随作物生长节律，往返湖南、山西与海南三亚，在田野间开启一场漫长的“种子接力”。

在旁人眼中，学农就是“种地”。杨光彬的家人常年生活在农村，与土地打交道，深知务农风吹雨淋的辛苦，当初更希望她选择医生、教师等相对安稳的职业。“你怎么选择学农，是种地还没有种够吗？”家人的打趣与担忧，并没有动摇这个姑娘扎根田间的决心。本科求学云南，出于对家乡的牵挂和对辣椒产业的兴趣，杨光彬考入湖南大学研究生院隆平分院，进入邹学校院士团队开始从事辣椒研究，之后成为湖南省蔬菜研究所辣椒品种创制团队的一员。

农业科研，一半在实验室，一半在大田里。仪器可以解析基因，却替代不了土地给出的答案。湖南夏季高温多雨，可为辣椒抗逆性鉴定提供自然胁迫条件，有利于初步筛选；但单一环境结果代表性有限，仍需在不同地区开展多轮验证。每到7月，杨光彬便收拾行囊，奔赴上千公里之外的山西原平基地，抢抓适宜的授粉窗口期。

清晨5时的原平，天色微亮，育种人的一天已经开始。顾不上细致涂抹防晒霜，揣上面包和豆奶，杨光彬便一头扎进一望无际的辣椒试验田。摘除母本花药，将父本花粉轻轻涂抹到母本柱头上，绑好吊牌……一套授粉动作，她一天要重复几百次。一个授粉季要配置500组新组合，意味着至少要为6000朵花完成人工授粉。几千次弯腰抬手，只为等待好种子破土而出，让好

辣椒走进千家万户。

田间工作远不止授粉。她还要观察植株长势，进行整枝打杈等田间管理，调查记录数据，并通过眼睛和舌头进行辣度的初步判断。“辣椒的辣味主要与胎座等组织中辣椒素类物质的积累有关，观察到较明显的黄色辣蒂时，往往提示辣度较高。”书本之外，这些田间反复实践中积累的经验，是育种人的重要本领。暮色降临，白天的田间劳作结束后，她夜里还要处理花苞，在灯下小心收集花粉，为第二天的授粉工作做准备。

育种是一场与时间的博弈。每年配置500~800组杂交组合，历经多代筛选，最终走到品种登记这一步的，往往只有一两个。大量组合不会成为新品种，但每一次种植观察，都在积累宝贵数据，为后续选育铺路。“不算是失败，每一轮的材料，都加深我们对辣椒的理解。”杨光彬说。

日复一日的南北奔波，汗水终于结出果实。团队选育的“兴蔬311”，瞄准老品种后期果皮易变光滑、不耐老等问题开展改良，实现辣椒前期鲜嫩，采收后期依旧保持较好的品相。

对农户而言，新品种拉长采收周期，错开集中上市带来的低价冲击，减少来不及采摘造成的损耗，实实在在为种植户增加收益。市场端反馈的细节，比如外卖打包高温捂闷后辣椒容易褪色，也成为育种改良的方向。

从湖南的实验室、山西的试验大田，再到海南南繁基地加代繁育，一年两代，科研人南北迁徙，用脚步为育种争取时间，不断加快育种进程。种子一头连着餐桌口味，一头牵着农户收益，更关乎种源自主可控。



7月7日晚8时23分，山西原平，天色将黑，透过大棚塑料膜可见杨光彬和同事们各自打着手电，蹲在辣椒垄间打花苞、去雄。



7月6日，山西原平，在实验大棚内，当地农户在杨光彬和同事的指导下进行人工授粉。



7月7日上午，山西原平，杨光彬把连帽遮阳衫拉到鼻尖，电动车行驶在田间土路上，身后是连绵的吕梁山脉。

7月7日晚，山西原平，出租屋地砖上，杨光彬蹲着举起手电筒，同伴用毛刷在不锈钢盆里分离花粉。