



尤佳琪

十二年前,尤佳琪从动植物检疫专业转向植物病理学专业,开启了在华中农业大学的八年读博生涯。那时的她怎么也想不到,自己会以木霉菌为研究对象,探索其生物防治效果,更想不到,自己在木霉菌的陪伴下,从一名吃瓜群众变为种瓜人。

从吃瓜人到种瓜人, 她用木霉菌破解西瓜产业发展难题

□记者 曹佳慧

谁不爱一口清甜又解渴的西瓜?正是地产西瓜上市的时节,看着地里圆滚滚的西瓜,来自市农科院园艺所的尤佳琪很是欣慰。

从2011年研究生入学至今的十二年来,尤佳琪一直在从事木霉菌在植物病害生物防治方向的研究。但她与木霉菌的结缘有些意外。

刚上研一时,还是“科研小白”的尤佳琪跟着师兄师姐分离灰霉病样品。不知是技术不精还是命中注定,她从一批样品中分离出了一些并不是灰霉的真菌。“我的导师看了之后,开心地说:‘好啊,这个是木霉菌,是一种很强大的生防真菌,可以用于灰霉病的防控,刚好

那你就做这个课题吧!’”

生物防治是目前替代化学农药的一种理想的植物病害防治方法,尤佳琪查询资料发现,木霉菌是目前应用最为广泛的生防真菌,占到市场上真菌类生防制剂的60%以上。木霉菌具有直接拮抗病原真菌、促进植物生长,提高植物免疫力等多重生防机制,因此在多种植物上有非常好的促生和防病效果。

但要获得好的生防木霉菌株并不容易。为此,尤佳琪前往各地采样,分离并鉴定了大量木霉菌株。经过多轮的筛选分析工作,用了三年时间,终于找到了综合素质最佳的木霉菌,即拟康宁木霉T-51。

读博生涯的八年时间里,她与拟康宁木霉T-51共同走过,但她与木霉菌的缘分并未

随着毕业就此打住。2019年入职市农科院园艺所后,尤佳琪主要从事西瓜抗病育种及病害绿色防控研究。吃过西瓜却从没种过西瓜,因此,她一有机会便跟着下基地,“在这个过程中,我了解到西瓜枯萎病是制约西瓜产业发展的重要因素之一,枯萎病是一种土传真菌病害,很难根治,需要依赖五到八年的轮作,但上海寸土寸金,轮作起来太困难了。”

这些年来,一批育种专家陆续育成许多优秀的西瓜抗病品种,但育种过程十分漫长,市场上主栽的许多高品质西瓜品种也依然存在易感病的状况。“我想,木霉也是土生真菌,用它来对付这种土传病害枯萎病,刚好是对症下药。”

在前辈和同事们的支持

下,尤佳琪着手拟康宁木霉菌株T-51防治西瓜枯萎病的研究工作。经过两年的试验,尤佳琪发现T-51处理可以显著促进西瓜种子萌发和植株生长,并且在苗期和成株期都有非常好的枯萎病防治效果,还能改善土壤生态环境。这意味着,T-51在西瓜枯萎病的防治方面也有着非常好的应用前景。

基于这些研究基础,2022年,尤佳琪申报了科技兴农技术培育项目《拟康宁木霉T-51促进西瓜生长及防治西瓜枯萎病的关键技术研究》,旨在建立以生防菌T-51在西瓜绿色生产中的应用体系,减轻西瓜生产过程中连作障碍引起的经济损失,减少西瓜枯萎病防治过程中的农药用量,对西瓜产业

发展以及生态环境保护都具有重要意义。

我国农业已经进入了全面绿色转型的新阶段。农药减量意味着需要更优的绿色防控措施作为病害防治手段,以生物活菌剂为基础的植物病害绿色防控技术已受到广泛的关注。“在时代背景和政策引领下,未来植物病害生物防治的科学研究将在促进农业高质量发展的工作中发挥重要作用。”未来,尤佳琪将通过进一步研究拟康宁木霉T-51的生防效果及应用的关键技术,加快菌种发酵与菌剂开发的研究,扩大菌株在实际田间的应用和推广。同时,继续通过筛选、诱变、基因改造等方式获得更多更优秀的生防菌株,丰富植物病害生物防治的菌株资源。

宋林芳:乡村民宿的“领头雁”

□施国标

“是宋林芳阿姐鼓励了我,让我家有信心做起了民宿生意,每年有了一笔稳定的收入。”这是“希望之星”民宿主人毛宝官妻子经常说的一句话。

宋林芳经营的民宿“塘北人家”,坐落在浦东书院镇塘北村8组,经老屋改造后,民宿面貌颇具特色,白墙黛瓦、古色古香;经营项目集餐饮、住宿、赏游为一体,“时尚+烟火气”乡愁乡味,颇受客户喜爱;而更为令人钦佩的是宋林芳经营民宿守信用、做人有气度,在本村11家民宿中又始终践行着由妇联倡导的女性“领头雁”作用,帮助许多女性投身到民宿经营之中。

宋林芳今年55岁,是一位乐于公益的人,现为书院镇人大代表,第8村民小组组长,“心灵小筑”睦邻点志愿者,村理财

小组成员,拥有一定的管理能力。书院镇地处临港新片区附近,作为人大代表的宋林芳之前收集了许多关于“应在塘北村借势开发民宿经济”的民众呼声。于是她带头改造自家住房,2020年在塘北村建起了民宿产业点。

宋林芳早年经营过菜市场 and 服装厂,拥有丰富的管理和经营经验,在民宿中她充分发挥“乡村土菜”的优势,招牌菜就是土鸡、土鸭、土鹅;蔬菜也都是田园里现摘,青鲜可口,许多市区的客户看准宋林芳的“土滋味”,成了“塘北人家”的常客,其中不乏有教授与工程师,许多人都是多次带了一家人到“塘北人家”吃、住、游,还能在这里的鱼塘里垂钓,兴致勃勃。

宋林芳经营民宿项目,讲究价廉物美,食材都来自于自

己的种养,菜量足价格廉,客户都十分满意。有一次4位客户前来用餐,点了七八个菜,结果吃剩了许多。宋林芳说,“你们何不先问下一盆菜有多少量,这样多浪费啊。”客人说,一般饭店菜量是很少的,想不到你这里量这么多……说罢,宋林芳便给客户提供了打包盒,把剩下的菜全部带回去,这就是宋林芳经营之道。宋林芳在接待农民工上更是善意有加,他们的用餐虽然简单了一些,但照样服务到位,这些农民工要的只不过就是一碗菜饭,但宋林芳看他们辛苦,一般都乐意免费给他们添加点小菜……

宋林芳的民宿牌子响了,客人多了,周边一些菜农就把各种蔬菜拿到民宿边上向客人叫卖,看到这一状况,宋林芳非但没有阻止或赶跑这些菜农,反而鼓励他们一旦时令菜可以



采摘了,就放到这里卖。她还留下这些菜农的电话,随时联系,有时还领客户到这些菜农田里采摘蔬菜,尽量满足客户的需求,也来帮助这些菜农多赚点钱。

前些天,宋林芳的民宿上一下多来了七八位没有预订的客户,她马上联系了附近其他几个民宿主,为客户做了妥善的安排。宋林芳说:“我们几家民宿点亲如兄弟姐妹,没有‘同行是冤家’的旧观念,要富大家

一起富,哪家有什么困难,会及时去帮助。”宋林芳经营民宿有善心,又是村里许多公益项目的志愿者,于是被其他民宿主推荐为“召集人”,择时相聚在一起,畅所欲言,谈设想、话前景,就像一块磁铁牢牢地把村里11间民宿凝聚在一起,撑起了一方民宿的文旅产业。

“雁”鸣蓝天,塘北正在迈开“民宿村”文旅产业经济的新步伐……