

“涉农科研工作者,要急农民之所急,把论文写在大地上” 宁大教师苦研水蜜桃“驻颜术” 帮了浙江桃农大忙



随着浙江奉化、新昌等地水蜜桃上市热销,这个让果农朋友挠头皱眉的水蜜桃保鲜问题,又成老乡们的“心病”。由于保鲜时间短,水蜜桃长距离运输或快递延迟,会严重影响外观和口感,甚至会腐烂。

最近,宁波大学食品与药学学院的几位党员教师取得的科研成果,有望解决这一困扰果农多年的“顽疾”。而且每箱只需5毛左右成本,就能让水蜜桃“驻颜有术”。

7月17日上午,2019年度浙江省科学技术奖励大会在省人民大会堂隆重举行,邵兴锋教授团队主持完成的成果“植物精油对生鲜食品防腐保鲜的作用机制研究”获省自然科学二等奖。“在经济恢复按下快进键的关键时刻,我们作为涉农科研工作者,要急农民之所急,到田间地头发现实际问题,在田间地头开展科研攻关和成果转化实施,把论文写在大地上”,邵兴锋说。



宁波大学党员教师带着学生到新昌桃园考察 通讯员供图

钻研水蜜桃“驻颜术” 科研工作者就是要“急果农之所急”

在新昌县沙溪镇孙家田村的庆兴家庭农场里,农场主吕贤庆正焦急地等待着实验结果。

另一边,宁波大学食品与药学学院果蔬贮藏与加工实验室里,韦莹莹、姜舒两位老师和研究生们正在分离培养腐烂水蜜桃上的微生物,以找到解决真菌引起的水蜜桃病害的防控方法。

吕贤庆,新昌县沙溪镇水蜜桃种植大户;韦莹莹和姜舒,宁波大学食品与药学学院党员教师,也是青年博士,其中姜舒在美国学习深造了果蔬加工技术。两拨风马牛不相及的人,在新昌县科技局的牵线下,因为水蜜桃保鲜贮运的难题,走到了一起。

“通过走访调研,我们了解到沙溪镇桃农一直想要解决水蜜桃的常温保鲜难题,回来后我们开始物色专家,找到了宁波大学食品与药学学院副院长邵兴锋教授。”新昌县科技局科技信息中心主任梁军表示。此前,宁波大学在新昌成立了宁波大学新昌技术转移中心,根据实际生产需求,有针对性地开展校地和

校企科技服务工作。

4月疫情好转后,邵兴锋教授便带着韦莹莹、姜舒来到沙溪进行实地调研,回去后决定利用现有的保鲜剂在沙溪进行相关试验。

7月16日,韦莹莹和姜舒再次来到庆兴家庭农场,在吕贤庆带领下,现场采摘、挑选水蜜桃,并开始装箱对比试验。“第一阶段的试验其实很简单,我们将水蜜桃装箱后,分别放入1包保鲜剂和2包保鲜剂,与不放保鲜剂的作对照。快递运回宁波的实验室后,我们再查看结果并测定品质。”韦莹莹告诉记者。

回到学校后,韦莹莹收到了从沙溪寄出的水蜜桃,打开后,果实色泽和硬度都不错。室内放了两天后,不同处理组的水蜜桃发生了明显变化:没有放保鲜剂的桃子出现了严重腐烂现象,放1包保鲜剂的桃子腐烂情况显著减轻,维持了果实硬度和色泽,状态明显好于放2包保鲜剂的桃子。“保鲜剂并不是放得越多越好,我们希望能找出保鲜剂的最佳使用浓度。”韦莹莹说。

她们是桃农的贴心人 每箱5毛钱成本让水蜜桃“走得更远”

从科学角度来看,水蜜桃为什么特别容易腐烂呢?

“桃子是呼吸跃变型水果,成熟过程中会释放乙烯,乙烯会进一步加速果实成熟和衰老,成熟的桃子特别容易遭受病原菌侵染,常温下放置三天就会发生腐烂。”在桃子装箱时,韦莹莹作出了解释,“所以我们在采摘时一般会选七八成熟的果实,此时果实已经达到了生理成熟,在贮藏、运输途中完成后熟,达到最佳的食用状态。”

7月23日,在宁波大学食品与药学学院果蔬贮藏与加工实验室里,经过一段时间的分离培养鉴定,韦莹莹、姜舒等人发现匍枝根霉、褐腐病菌是导致水蜜桃易腐烂的最主要的两种病原菌。

拿到实验数据后,韦莹莹和同事们并不急于推广,“虽然从实验角

度来说,我们在快递纸箱里放入保鲜剂的做法已经获得了很好效果,但从桃农角度,是希望消费者收到没有一个发生病害腐烂的桃子。只有达到了这样的保鲜效果,我们才会制定技术规程,推广给种植户。”韦莹莹对此很是谨慎。

科研团队还充分替果农们考虑了经济成本因素,每箱只需要放一袋保鲜剂就可以达到效果,而其成本才仅仅5毛钱。

那么,保鲜剂是否会造成安全风险呢?

邵兴锋告诉记者,该保鲜剂其实就是通过控制水蜜桃乙烯的产生,来延缓水蜜桃果实的成熟衰老,是安全无毒的。新昌县果农们认为,这项技术推广后,对新昌乃至对整个浙江的水蜜桃产业都将有很大助益。

新闻多一点

这是一支把论文 写在祖国大地上的队伍

出色的科技服务成果离不开党建的坚实引领。宁波大学食品与药学学院食品科学与工程系教师党支部结合基层党建工作实际,以“党建+学科”融合式发展模式”为支部特色,下好“党建与学科”融合一盘棋。

战“疫”期间,支部党员开展线上“服务桥”,依托科技特派员团队,为疫情期间企业“菜篮子”的配送保驾护航。支部累计共帮助如“台湾精品水果种植园”等10余家企业解决种植、养殖、保鲜等20余个问题,搭建“线上服务桥”;利用“互联网”“云平台”为10多家企业解决“菜篮子”配送过程中的肉制品、农产品、水产品的保质保鲜等20多个技术问题;并开展80余次云端答疑,保障疫情服务“不断线”。

除了水蜜桃保鲜难题,该院科技工作者还在其他地方服务领域“出智献力”。执行院长潘道东教授为浙江五莲农牧科技有限公司酱卤制品质量控制技术及相关产品进行了开发,对浙江卓旺农业科技有限公司禽制品屠宰加工保鲜技术进行了优化;姜永江教授为宁波新鲜供应链管理服务有限公司水产品加工SC认证车间进行设计,为宁波甬农优品科技公司、宁波市绿安菜篮子配送公司、浙里优鲜水产科技有限公司提供网上技术咨询,为宁波东富水产有限公司开发餐桌海鲜水产新产品……

“习近平总书记提出食为政首,食品生产和安全关系国计民生,作为食品科学领域的科技工作者,就是要把科技成果应用到实际生产生活中,服务生产保障生活。作为高校党员教师,应该也必须发挥先锋模范作用,坚持人民至上立场,把论文写在祖国的大地上,把技术服务送到最需要的地方。”宁波大学食品与药学学院党委书记陶娟表示。



宁大党员教师和研究生在实验室分拣桃子做实验

现代金报一甬上教育记者 王冬晓 通讯员 郑俊朋