杜雷:“土壤医生”开方让土地回春

武汉群英会

■长江日报记者秦璟 实习生张文慧
通讯员赵浩宇 张泽君

9月,新一季洪山菜薹播种的日子临近,位于洪山区石牌岭路特1号的洪山菜薹原产地,20亩土地已经完成了今年的“体检”。

基地负责人夏会勇说,他们要等待一个凉爽的时机,撒下今年的洪山菜薹种子。

在10公里外的武汉市农科院农业环境安全检测研究所(以下简称环安所),“土壤医生”杜雷翻看着今年5月从洪山菜薹原产地采集的土壤数据,14项指标均已达标。今年的菜薹种下后,他会去给这片土地再做个“体检”。

身后的工作台上,东西湖叶子菜基地、汉南瓜田的土样在等待诊断。作为环安所土壤与植物营养研究室副主任的杜雷,日常工作就是给土地“体检治病”。

“万物土中生,有土斯有粮。土壤健康了,作物就健康了。”杜雷说。从农村走进研究所,再到土壤修复,杜雷的目标只有一个——培育健康的土壤,种出健康的农作物。

一份“土壤诊断书”为洪山菜薹除病根

夏会勇回忆,三年前的这个时候,他正为洪山菜薹的长势发愁。

2021年9月中旬,洪山菜薹种下后不久,夏会勇发现部分菜薹烂根,叶子也不如往年长得舒展。

自2005年12月31日获批实施地理标志产品保护以来,洪山菜薹已经在这块20亩的土地上连续种植超过15年,这还是第一次出现这样的问题。夏会勇为此忧心忡忡。

“我们找过经验丰富的老农户,但烂根、卷叶的原因多,没有时间一个一个去试。”夏会勇说,“更何况,洪山菜薹年年精心种植,是哪里能出问题呢?”

通过对口帮扶项目,夏会勇联系上武汉市农科院,找到杜雷团队。当年10月,杜雷来到洪山菜薹原产地观察菜薹长势,并取回土样带回实验室。

10天后,一张“土壤诊断书”出炉。诊断书显示,该地土壤酸碱度适宜,但土传病害严重。14项检测指标中,有机质、硝态氮、有效锰、有效锌等9项指标已经不能满足菜薹的生长需求。

“最迫切的是要解决根肿病。”杜雷告诉夏会勇,这是一种容易在十字花科蔬菜中流行的病害,会导致植株枯萎死亡。导致根肿病的真菌能在土壤里存活10年以上,不尽快“医治”土壤,将会长期影响洪山菜薹的品质和口碑。

“治疗方案”并不复杂,按照杜雷和团队的建议,夏会勇很快在市面上买齐了修复土壤的材料。根肿病现象逐渐消失,洪山菜薹品质恢复如初。

从这一年开始,杜雷每年都要到洪山菜薹原产地取土“体检”几次,遇到暴雨等极端天气还要增加检测次数。

夏会勇说,照着杜雷开出药方修复的土壤,不仅恢复了洪山菜薹的品质,产量还提升了10%。

走遍1200多个村庄“呵护”菜地

回忆起自己开的第一张诊断书,杜雷有些不好意思地说:“因为不了解化肥市场,我闹了乌龙,差点把一大片柑橘树治坏了。”

2019年,他在给荆门的果农做土壤诊断时,按照平时写报告的习惯,在结论中建议果农“增施钾肥”。农民在地里下了肥料后,柑橘树的叶子却开始发黄。

前往现场的杜雷发现了问题的所在,原来,供销社里常卖的高钾复合肥有氯基钾、硫基钾两种,柑橘、茶叶等作物忌用前者,而水稻等却忌用后者。这位果农选错了肥料。

杜雷根据现场情况调整了方案,虽然没有造成损失,但他仍感到后怕。

通过这一事件,杜雷开始反思自己的工作,走出实验室查找知识盲区:在供销社里,编码着“251025”的肥料,杜雷看不懂;在田间地头,基层科研人员和种植户交流中常说的“15个氮”“20个磷”,他也听不懂。

闹了几次乌龙,杜雷开始了他的“肥料市场调研”。每次下乡,他就跑去看当地供销社常卖哪些肥料。渐渐地,杜雷学会“251025”是依次表示肥料中氮、磷、钾的含量;“15个氮”可以转化成约30公斤、含46%氮元素的尿素……

2021年,武汉市强鑫蔬菜产销专业合作社向环安所求助:基地的土地开始发红,种出来的红苋菜根部发黑。

杜雷和团队检测后开出“药方”,减少施肥量或单季不施肥,能产出更好的蔬菜。这次,杜雷直接把肥料种类写在施肥建议卡上,发给农民。

“照着建议卡试了几季,苋菜根就变白了。”强鑫合作社负责人蒋盛栋说,“现在土地健康了,菜的品质也上去了,平均每亩地蔬菜增产了200多元。”

“给土壤看病,有点像全科医生,土壤的物理、化学、生物指标和环境情况都要会看。”杜雷说。

杜雷正在做实验。 长江日报记者何晓刚 摄

研究土壤12年来,杜雷和团队走遍武汉1200多个行政村,采集了4000多份土样,开出300多张土壤诊断书,摸索着建立起一系列土壤健康评价标准和方法,覆盖武汉市所有的蔬菜种植地。

“半路专家”从头学习“医治土地”

实验室的角落里,一排土壤取样器靠墙整齐摆放。杜雷拿起一把取样器向下一插,向记者熟练演示着如何取土。“农忙的时候,我每周都要下乡。”他说,“我是个‘半路专家’,要多下地研究。”

其实,杜雷对土壤并不陌生。他在湖北咸宁农村长大,每逢插秧时节,他常常在天亮前就起床,帮家里人插完秧后再去学校,对各种农作物的生长特性如数家珍。

2012年,杜雷从郑州大学微生物学专业硕士毕业后,“怀着对农业的情怀”进入武汉市农科院工作,继续从事土壤的微生物治理研究。

“参加工作后第一次下地,我们到蔡甸永安街田地里指导紫薯种植,农民一眼就看出来我种过地,说我‘锄头耍得好’。”杜雷说,“我当时听了这话,心里特别高兴,那时觉得我从事农业比别人都有优势,就想用先进技术帮父老乡亲解决土地问题。”

“会耍锄头”不一定就能种好地。实验室的成果要运用到田间地头,杜雷在这条路上不停奔波,一路艰辛。

2016年,杜雷主导的《一种高效解磷的根瘤菌及其应用》获得国家发明专利,这个技术能用生物办法高效分解土壤中被固定的磷元素。

他走进田间地头,向农民推介这项成果,农民却因为菌种存活率低、生物肥起效慢而不愿意使用。

提高生物菌种存活率在国际学术界都是难题,自认为对土地非常熟悉的杜雷有时也会为此困惑。于是,他更加频繁地往返于实验室和田地之间。

在田地里做实验时,时常有附近的农户拉着询问,“专家,我家地里的菜怎么没有去年好了?加了肥也没用!”杜雷和同事到农户田里查看,有的地方是土壤物理性质变化,有的地方则是营养失衡,仅靠经验判断容易出错。

回想当初选择农业的初心,杜雷从单一方向的研究,转向土壤健康的综合评价与治理,从头学习帮农户“医治土地”。

令他感到欣慰的是,越来越多的农户接受了他的建议,一片片农田恢复健康。

“万物土中生,有土斯有粮。”这句话常被杜雷挂在嘴上,“土地学问很大,作为一名土肥专业科研工作者,只有脚踩在泥土上、心沉在科研上,才能有所作为。我希望能通过自己的努力,让农民过得好一点、农业变得强一点、农村变美一点。”

市十五届人大常委会召开第四十九次主任会议

(上接第一版)

会议讨论了关于“城市更新行动”专题询问工作情况的报告。10月下旬,市人大常委会将听取和审议市政府关于城市更新工作情况的报告,并就“城市更新行动”开展专题询问。会议强调,开展此次专题询问,是贯彻落实党中央决策部署和省委、市委工作要求的具体体现,对于提升城市功能品质、推进新时代武汉高质量发展意义重大。要坚持问题导向,围绕老旧小区改造、历史街区保护、产业园区升级、城市功能提升等方面,深入调研、全面梳理,研究提出破解问题的办法措施。要认真做好应询准备,加强工作统筹,对照应询工作方案倒排时间、压实责任、落实任务,确保专题询问取得实实在在的效果。

市人大常委会副主任龙良文、陈光菊、胡树华、朱库成,秘书长张海涛与会。

学习贯彻党的二十届三中全会精神

学习贯彻党的二十届三中全会精神 市委宣讲团市税务局报告会举行

长江日报讯(记者朱佳琦 通讯员李娜)9月18日,学习贯彻党的二十届三中全会精神市委宣讲团市税务局报告会举行。市委宣讲团成员、市委党校经济与管理教研部杨艳军副教授作宣讲报告。

杨艳军以《因地制宜发展新质生产力 加快推动武汉经济高质量发展》为题,从是什么、为什么、怎么干三个方面,系统阐述了发展新质生产力的科学内涵、重要意义以及武汉实践,深刻解读了党的二十届三中全会一系列新思想、新论断、新要求。

与会同志表示,宣讲报告深入浅出、内容丰富,既有理论高度,又紧密联系武汉发展实际,将以报告会为契机,深入学习领会习近平总书记在党的二十届三中全会上的重要讲话精神和全会《决定》,尤其是习近平总书记关于新质生产力的重要论述,为做好下一步工作夯实理论基础。

全国“人民满意的公务员”、国家税务总局武汉市税务局第三税务分局(税收风险管理局)局长张学东表示,将学习好贯彻好落实好党的二十届三中全会精神,持续深化财税体制改革和税收征管改革,按照效能税务建设部署,切实抓好各项改革任务落实,倾力服务地方发展,不断提升税费征管、便民服务、风险防范能力和水平。

武汉国企书记讲党课 一批优秀党课视频开始展播

长江日报讯 持续半年,市政府国资委与长江日报社联合主办的“笃信笃行 聚力发展——武汉国有企业书记讲党课”活动,吸引了全市逾百名国企党组织书记、纪委书记(纪检组长)参加。9月18日,一批优秀党课视频开始陆续在“武汉国资”微信公众号和大武汉客户端展播。

自今年5月启动以来,武汉国企书记讲党课活动反响热烈,在全市营造了聚力发展、崇清尚廉的浓厚氛围。各企业党组织书记深入基层一线,以一堂堂精彩党课,生动呈现国有企业与祖国命运休戚与共、与城市发展相濡以沫的历史,学思践悟、以学促干,推动高质量发展的新作为、新成效。

武投控集团党课围绕企业面临的新历史命题、新时代任务、新功能要求,指出要坚持“国企姓党”根本原则,筑牢国企“根”与“魂”;武汉公交集团党课重温建党95周年奋斗史,勉励全体党员强化责任担当,推动企业高质量发展再上新台阶;长江新区集团党课振奋人心,号召广大党员干部牢记党赋予的责任和使命,为推动中国式现代化武汉实践贡献力量……

除党组织书记外,国企纪委书记们也重点围绕清廉国企建设主题,介绍廉洁文化建设工作经验,教育引导党员干部自觉崇廉拒腐。

武汉国企书记讲党课活动已连续开展至第四届,覆盖全市市属国企及在汉央企,在各企业广泛动员、积极参与下,成功打造武汉知名党建品牌。 (黄莹)

“知音湖北”亮相2024巴黎国际旅展

推介八大文旅品牌

长江日报讯(特派记者张萌 通讯员鄂文旅)为期三天的2024巴黎国际旅游专业展,于当地时间9月17日在法国巴黎凡尔赛门展览中心拉开帷幕。湖北以“知音湖北,遇见无处不在”为主题,向海外展示荆楚文化和湖北长江国家文化公园建设风貌,推介八大文旅品牌。

上午11时,中国展台举行了精彩的开幕式。中国驻法国大使馆公使陈力出席中国展台开幕式并致辞。巴黎国际旅游专业展负责人阿梅勒·吉约、中国驻巴黎旅游办事处主任张郝淼、湖北省文化和旅游厅二级巡视员管成文等出席仪式,并共同启动中国展台展示活动。

巴黎国际旅游专业展创办于1979年,是全球领先、行业顶尖的国际性专业旅游展览。这次展会共有来自全球200多个旅游目的地国家和地区、1700多个旅游品牌参展。

湖北武当武术作为开幕式首个节目登场,非遗传承人蒋师清、覃侠共同表演的“中国功夫”引发阵阵掌声。

长江日报记者在现场看到,湖北展台吸引了络绎不绝的外国游客,他们操着法语、英语等各国语言前来咨询,对图文并茂的外文版湖北文旅推介手册爱不释手。外国友人争相接过非遗传承人何洁递来的恩施玉露茶,细细品味,有的手捧非遗传承人崔明凡制作的襄阳香包,闻了又闻,还有的全神贯注欣赏非遗传承人彭涛一针一线展示大冶刺绣技艺。

当下,“中国游”火热,湖北成为各国游客最喜爱的旅游目的地之一,是众多欧洲游客“中国游”的第一站。下一步,湖北省文化和旅游厅将在巴黎国际旅游专业展上举行“长江遇见塞纳河——湖北文旅推介专场”,叫响“游长江 必来湖北”品牌,助力湖北旅游高质量发展。

2024巴黎国际旅展湖北展台吸引了众多外国朋友。 贾代腾飞 摄

武汉市青山区政协党组成员、副主席宋红接受纪律审查和监察调查

长江日报讯 武汉市青山区政协党组成员、副主席宋红涉嫌严重违纪违法,主动投案,目前正接受武汉市纪委监委纪律审查和监察调查。

讲文明 树新风
长江日报公益广告

加入光盘行动

中宣部宣教局 中国文明网