

湖北日报全媒记者 杨然 通讯员 武龚萱

“万松同志一心为民、敬业奉献,是新时代公安队伍的优秀代表。”7月8日,武汉市委决定,追授武汉市公安局科技信息化支队警务技术四级主任万松“全市优秀共产党员”称号。

从警28年来,万松全力投入公安科技信息化建设,为武汉公安大数据应用奠定了坚实基础。今年5月26日,万松突发脑溢血,倒在工作岗位上,次日凌晨,经抢救无效,不幸牺牲,年仅50岁。

武汉公安痛失英才,战友们至今不相信这个噩耗。“他是带我入行的‘师傅’,是共担风雨的兄长,更是引领我人生航程的灯塔。”武汉市公安局科信支队三大队民警余志伟说。

#### 他像冲锋在前的战士激励大家

余志伟刚参警前两年是在基层派出所工作,对公安信息化工作是个“门外汉”。

2016年,他第一次聆听万松讲课,主题是“数据分析在办案中的运用”。万松激情澎湃地讲述数据如何化作追寻真相的眼睛、实战攻坚的利器,一个个鲜活的案例在他手中仿佛有了生命。这堂课,为余志伟打开了通向智慧警务的大门。

加入武汉公安大数据团队后,余志伟开始了与计算机屏幕、枯燥数据、代码、深夜灯火相伴的日子。“有时遇到难题,找不到思路,看着一个个表格干着急,真有放弃的冲动。”余志伟说,困难越大,万松越是不知疲惫,像冲锋在前的战士,带领大家一起攻坚。“兄弟,加把劲,你一定行!”当年轻人偶有懈怠时,万松还会轻拍他们的肩头,告诉他们,只要坚持,一定会有曙光。

回顾从警十一载,余志伟说,与万松并肩战斗的九年,是最珍贵的时光,“工作中,他毫无保留地传授我如何攻坚克难;生活中,他教我如何在事业与家庭之间找到平衡点,还与我分享他的‘育儿经’。这九年,是一页页共同书写的情谊。”

#### 他教会我们“让数据开口说话”

武汉市公安局科信支队三大队民警胡欣至今还清晰地记得,万松在他的一份安保分析报告上圈出的“小数点”。

2017年,胡欣第一次撰写跨年夜安保相关分析报告。为了搞准江汉路的人流预测值,万松带着他在指挥中心调出了三年的监控录像,一帧帧地数图像里的人头。那份报告里有268个数据,万松拿着计算器挨个验算,发现有个小数点标错了,立刻用红笔圈出来:“不要看这个警力部署差了0.1%,放到现场就是几百人的安全隐患!”

“我们首先要有实事求是的精神,结合实战中需要我们解决的问题,学习用数据说话,用数据支撑观点,这样我们的分析研判才会给领导提供决策帮助,千万不能为观点去找数据。”这是万松对年轻民警的谆谆教诲,也是他自己带头执行的工作铁律。

武汉市公安局禁毒支队副支队长陶豫东与万松同期参警,两人工作的领域不同,却有不少交集。“他是我禁毒战友们的重要支撑。”陶豫东说,万松带领技术人员,整理禁毒工作所需的碎片化基础数据,形成了“一人一档”的数据库,侦查员从“跑断腿”到“网上查”,效率大大提升。近一年,全省十大禁毒案例中,有4起是武汉公安侦破的案例,能追根溯源打掉整条毒链,得益于扎实的数据基础。

“万松常说,干数据工作就是要‘让数据开口说话’,他是注重实效的啊。”陶豫东说。

#### 他是侦破疑难案件的明灯

武汉市公安局科信支队四大队民警高波的日常工作,是为办案民警提供数据支持。前几天,他协助民警侦破入室盗窃案时,用的还是万松当年教的办法——提取特征、找数据、建模、校验。

高波回忆说,在侦破某起团伙案件陷入僵局时,万松带领大家对类似案件开展研究,寻找规律特征,积极协调相关部门获取所需数据,实施数据建模。通过模型运算,产生线索200余条。专案组根据线索抓获犯罪嫌疑人42人,模型的有效性得到验证。他提出的技战法,至今仍是武汉公安民警侦破疑难案件的法宝。

有疑难案件,很多民警都爱找万松咨询。东新分局民警丁晨在分析一起高档别墅被盗案时,无法突破,向万松请教求援。万松听完案情后,提示说:“是不是可以结合同类案件涉及的不法人员信息试试?”丁晨按照他的方法,很快发现,两名在武汉市有前科的外省流窜来汉人员存在作案嫌疑,最终成功破获此案,并因此立功受奖。“他牺牲前几周,我还跟他联系,想安排同事到他那里学习公安AI工具的应用,没想到那次相约竟成了永别。”丁晨痛惜不已。

“择一事专一生,爱一行钻一行”,全国优秀人民警察、武汉市公安局民警王勇是万松28年从警生涯的见证者,“他善于学习、勇于创新,却又甘居幕后、默默无闻,始终用科技编织天网,以忠诚捍卫信仰,这种精神也成为他最大的自豪与最好的勋章。”

# 他是冲锋在前的战士

| 战友忆万松

# 大别山下,“育种痴人”建起乡村实验室

年产珍稀药材克隆苗1500余万株

湖北日报全媒记者 曹雯 刘毅  
浠水融媒 冯伟 孔小军 王路港  
通讯员 方俊 陈祎夏

你相信吗?在乡村也能建起实验室。

6月7日,走进浠水县清泉镇闫河村内的百亩药材种植基地,阵阵药香扑面而来,白芨、黄精等各类中药材生机盎然。

皮肤黝黑、戴着眼镜的陈小野,正穿梭在阡陌之间,测数据、取样本。

数百米外的实验室里,25℃的恒温催生出另一番天地——数万个整齐的玻璃瓶内,一簇簇地道药材种苗竞相萌发。

陈小野1984年出生于黄冈浠水,2009年从华南农业大学毕业。6年前,从事中药材种苗研究的他从广东返乡,创建湖北小野生物科技公司,联合6位生物学博士,将中药材良种实验室建在田间地头。

目前,团队已攻克10余种大别山道地药材繁育难题,其中金钗石斛、杜鹃兰已驯化成功,处于国内领先地位。

#### 放弃高薪回乡 废弃板房里建起实验室

陈小野的“逆行”缘于一次刺痛。

2016年,在陕西镇安做技术指导的他,偶遇几位前来高价采购白芨种苗的罗田老乡。“咱大别山药材丰富,却缺好的种苗,只能到处求购,还总是上当受骗!”老乡的叹息像针扎进他心里。

大别山区是天然药库,黄冈境内中药材多达1186种,蕲艾、天麻、茯苓、福白菊、苍术被列入“十大楚药”。

然而,种业短板却如锁链:种源混杂、种质退化,产量低、品质不稳,农户只能依赖外购高价种苗,风险高、收益薄,产业命脉受制于人。

“种业是农业的芯片,大别山的‘药芯’,岂能一直握在别人手里?”技术工作者的敏锐与乡情在他胸中激荡。

2019年,陈小野辞去高薪工作,带着多年技术服务攒下的积蓄,一头扎回浠水山旮旯。

创业维艰,农业尤甚。为了节省经费,他在清泉镇金宝山村租用原麻阳高速建设项目部废弃的板房,用于研发和生产。

不同于窗明几净的都市实验室,第一个难题便是无菌环境的搭建。



陈小野在观察种苗生长情况。(湖北日报全媒记者 刘毅 曹雯 摄)

囊中羞涩的他买来塑料薄膜,隔绝了天花板上的青苔和霉菌,还“淘”来不少二手空调并自制臭氧消毒装置进行消毒、降温……

然而,正当他摩拳擦掌准备干出一番事业时,疫情、雪灾、冻雨等接踵而至。

“2022年初,一场暴雪将大棚夷为平地,开春便可交付的种苗全部压在地里,损失接近200万元。”说起当时的情景,陈小野痛心不已。

后来,在镇里和村民的帮助下,他很快重整旗鼓,申请到项目资金,重新搭起大棚,提档升级实验室和车间。

为了采集最优质的野生种源,他化身深山寻宝人,多次深入神农架、大别山等地的无人区。

悬崖峭壁间攀缘,毒蜂野猪旁穿行,跌落崖边,遭遇野兽是家常便饭。

习惯在实验室工作的他,硬是磨砺成满身泥渍的“田秀才”。

汗水浇灌下,乡村育种实验室艰难萌芽。

#### 破译种子休眠密码 四季可扩繁珍稀药材种苗

多层培养架上,一瓶瓶脱毒克隆苗在无菌全营养环境中,以“2的N次方”速度悄然生长。

金钗石斛、杜鹃兰、金线莲……这些大别山的珍宝,在玻璃瓶中焕发出

前所未有的生机:占地一平方米的多层架上,便可培育上千瓶种苗,效率是传统繁育的数十倍。

不用土壤、无需肥料,任意季节均可百倍、千倍地扩繁。”陈小野介绍,这是团队正在使用的组培技术,也被称为植物克隆技术。

金钗石斛等中药材稀少珍贵,鲜品每斤市场价格可过万元。通过在实验室内培育、优化、复壮,就可克隆出一支上亿规模的“种苗军团”。经过炼苗适应后,再移栽到大田或适宜的环境中生长。

陈小野用现代生物技术,为道地药材锻造出纯净、高产、抗逆的“黄冈芯”。

杜鹃兰,国家二级保护植物,被称为“植物界大熊猫”,大别山野外地区已十分罕见。

为获取其原始种,陈小野跋山涉水,先后到过陕西、云南、四川等地找寻,最后选定云南杜鹃兰作为种源。

然而,种子落地半年却纹丝不动,显微镜下放大5000倍才揭晓谜底——种皮包裹着顽固的蜡质层,很难突破。

传统酸、碱、酶处理均告无效。科研团队另辟蹊径,从富含几十种菌丝的土样中寻找突破口。历经两年筛选、组合,终于研发出独特的“菌根共生培养基”,成功破译种子休眠密码,将萌发率提升至惊人的90%,还将育苗周期大幅缩短到3至4个月,实现珍稀种质的保育、复壮与野外生态修复。

如今,这座扎根乡土的“中药材兵

工厂”已马力全开:年产珍稀药材克隆苗1500余万株,涵盖杜鹃兰、独蒜兰、金钗石斛等10余个品种。其中,金钗石斛和杜鹃兰已分别在神农架和十堰郧阳区的基地开始试种,有望成为新的规模化种植品种。

#### 解锁“药食同源”新蓝海 一颗种子长成全产业链

黄精枸杞饮、天麻果脯、黄芪党参茶……走进小野科技的游客驿站,药食同源的饮品、零食摆满货架。

“酸酸甜甜,回味甘醇!”特意从十堰赶来考察当地中药材产业并寻求合作的王先生,在品尝黄精枸杞饮后连连点赞。

“这是公司与黄冈师范学院李珍中医药学院合作研发的产品,即将推向市场。”陈小野表示,近年来,公司以良种培育为龙头,带动上下游产业发展。

目前,正在与本地及安徽亳州多家单位洽谈合作,研发药食同源系列产品,不断提高中药材的经济附加值。

白芨盛花期,层层叠叠的紫色花形成独特景观,这让陈小野灵机一动:“白芨花开是美景,更有‘钱’景,何不用来吸引游客?”

说干就干。他立刻找到多家农旅企业,达成合作意向,打造浠水白芨花海,“以中药材为出发点,公司将进入精深加工、研学、康养文旅等领域,不断延伸产业链。”

“农业科技必须生于地、长于地。”在陈小野心中,这座乡间实验室如同一座桥梁,一边连接着种质资源与科研技术,一边连接着大产业、大市场。

“多亏了这间实验室,手把手教会自己种药材,搞加工,日子越来越有奔头了。”64岁的闫河村村民闫春平笑着说。

截至目前,该公司年育苗能力达5000万株,已发展黄冈、十堰、神农架等3个板块自育基地近500亩,良种推广面积在10000亩以上。团队新技术研发的种源,相继被全国十几家知名科研院所作为实验母本购买。



扫码  
看视频



## 高温催热 实体经济

7月5日14时,武商梦时代里人来人往,餐饮区还有许多消费者在排队等待叫号进餐。

据了解,近日武汉持续高温,各大商场人气明显提升,顾客平均停留时间同步拉长,商场也纷纷推出促销活动,共同催热实体商业经济。

(湖北日报全媒记者 朱熙勇 摄)

# 湖北中医药大学团队研发出艾叶除草剂

湖北日报讯 (记者包东喜、通讯员柳剑)化学除草既有药物残留,还易产生耐药性。如何破解?湖北中医药大学李金鑫团队的答案是:从艾草中提取中药除草剂。

7月3日,李金鑫博士率团队以艾叶除草剂项目,参加湖北省博士后创新创业大赛决赛。

“艾叶除草剂问世,源于一次意外的发现。”7月8日,李金鑫接受采访时说,7年前,在给中药材射干做生态种植试验时,自己尝试施用艾粉作为生物肥料,一个月后他发现,施用艾粉的地块杂草稀少,而未施用艾粉的地块杂草丛生。

艾草莫非可以除草?李金鑫查阅大量文献后,发现古代中医药文献中早有“以植物抑杂草”的记载。北宋苏轼在《物类相感志》中提到,将芝麻骨插在竹园四周可抑制竹子的生长。明朝邝璠记载,在开垦荒地时,先烧去野草并犁地,然后种植芝麻一年,待草木根败后再种谷物,可有效抑制杂草生长。

除了芝麻,艾叶是否有类似作用?

沿着这一思路,李金鑫团队以艾粉水提物为对象开展相关研究。团队还从现代植物化学角度,挖掘“化感抑草作用”(即植物通过释放化学物质来抑制杂草生长)的科学机理。

从艾草的除草效用到施用方式,再到田间安全性评价,连续四年,团队确证了艾粉水提物有极强的抑草活性,并从生物学角度阐明了其中的生理和分子机制。

随着研究的深入,2021年,团队成员陈红提议,将研究方向调整为艾叶挥发油,以进一步提高除草的效能。

“艾叶作为芳香族的植物,挥发油的活性成分更为显著。”

艾叶挥发油的除草实验成果令人振奋:数小时内,杂草迅速白化死亡;相较于艾叶水提物中的酚酸类组分,挥发油可直接杀灭杂草植株,可开发

触杀型除草剂使用。

然而,新的难题又出现了,挥发油不稳定、不溶于水、利用率低,难以从实验室走向大田应用。团队成员接力攻关,利用纳米乳液技术将疏水性活性成分包裹于纳米级液滴中,以提升其水分散性、光热稳定性及靶向渗透能力,成功制备出了艾叶挥发油纳米乳除草剂,有效解决了植物源农药脱靶性高的难题;安全性评价显示,该除草剂尤其适用于花生、棉花等农作物的田间杂草防治。

据悉,该研究成果已获得2项国家发明专利。