

今年10月,列入国家重点出版规划的《中药资源大典·重庆卷》正式出版。本书由重庆市中药研究院中药生药研究所所长瞿显友领衔的项目团队主编完成,对历经8年多的第四次中药资源普查的成果进行了总结,对于重庆中药资源的研究、保护与利用有着重要意义。

“上一次中药资源普查,还是上个世纪八十年代。经过几十年的发展,中药资源的情况发生了很大变化。”近日,瞿显友在接受重庆日报记者采访时说,通过2012年启动的第四次中药资源普查,他们全面摸清了重庆中药资源的“家底”,为我市中药产业发展提供数据支撑。

没有路就用斧头“砍”出一条路

做中药资源普查,每个区县至少要随机选择36个调查样地,各个样地很分散,有的在深山老林里,有的在岩壁附近,在调查时需要GPS定位轨迹,来不得半点虚假。

“普查队每到一个区县,都是五六个人在野外采集标本,还要留两三个人整理、制作标本。”瞿显友说,很多时候他们早上7点出发,晚上7点多才回来,吃完饭再整理、压制标本,拍照、记录数据、录入电脑,忙完下来,已是深夜12点多。第二天,他们又继续出发。

“很多山里没有路,连当地的农民都不会走。只有一边走一边用斧头‘砍’出一条路来,有时候还得拉着绳索爬上去。”瞿显友说,这样的差事,很多人都做不下来,可是他们必须做。走一趟下来,手上、腿上、屁股上浑身都有划痕,也不知道是什么时候受的伤,遇到毒蛇也是常事。深山里潮湿,蚂蟥多,有的队员腿上还会吸附几条蚂蟥。即使这样,队员们也从未退缩过。

发现8种药用植物新品种

重庆地形地貌复杂,生态环境变化多样,植物种类异常丰富,主要分布于渝东北及三峡库区一带,如城口、巫溪、丰都、巫山;其次为渝东南一带,如黔江、酉阳、武隆等。

通过中药资源普查,重庆的“家底”也摸清了:重庆地区分布中草药5300余种,其中野生中草药资源4500余种,栽培药用植物200余种,全市常年生产收购的地产药材350余种,药用植物在品种数量与资源蕴藏量上仅次于川桂云贵。

最令人欣喜的是,在



瞿显友(中)带队在野外开展中药资源普查。(受访者供图)

这次普查过程中,普查队发现了合溪石蝴蝶、天竺葵叶报春、四面山梅花草、正宇梅花草、江津楼梯草、雌伞楼梯草、圆微叶楼梯草、正宇楼梯草等8种新物种,在全国也是首次发现。

“比如合溪石蝴蝶,它归于石蝴蝶属类的植物,但与其它这一属的植物不太一样。”瞿显友说,合溪石蝴蝶的叶子比较小,呈菱形,且叶片密集。花呈紫色,花朵的喉部没有任何斑点。其它该属的植物大都长在水湿的石头或岩壁上,而它却长在干燥的岩石缝中。

建设中药资源地理信息管理平台

做完第四次中药资源普查,产生了大量数据,瞿显友粗略估算了一下,每个区县大约2G的数据量。这些数据如果保存不好可能丢失,如果没利用好也是一种浪费。

为此,2018年,他们将地理信息技术与标本管理系统相结合,启动建设中药资源地理信息管理平台,为中药资源大数据集成、资源评估和中药材种植(养殖)提供基础数据;并且在此基础上,开展中药材动态监测与预测分析应用,为中药产业发展提供技术支撑。

目前平台已经基本建成,主要包括中药资源的基本信息、中药材种植情况、中药材交易信息以及中药材企业需求等,并已开展了中药资源评价等系列应用。

“根据中药新药的研制规定,需要的中药资源量有多少,目前推广种植的情况如何、产量能否满足新药上市后的生产需求等,都需要进行评估,这也关系到企业正在研制的新药能否拿到新药证书。”瞿显友表示,中药资源地理信息管理平台预计明年全面建成,未来也将实现部分资源和功能的共享开放。

重庆市中药研究院:历时8年全面摸清重庆中药资源“家底”

重庆日报记者 张亦筑

当好长江上游晚熟龙眼荔枝的“专业医生”

重庆日报记者 李星婷

“李老师,这些龙眼送给您和团队老师!感谢你们给予的指导,解决了病虫害问题,今年大家的龙眼大丰收!”前不久,长江师范学院长江上游龙眼荔枝工程中心科研团队的几名成员来到涪陵区珍溪镇百汇村,察看龙眼的收获情况。离开时,百汇村的50多户农户,几乎家家都提着几斤龙眼来感谢团队成员。

重庆日报记者就该中心在长江上游发展龙眼、荔枝产业,因地制宜开展产业科技扶贫情况进行了采访。

成立长江上游龙眼荔枝工程中心

百汇村的果树林里,果农们正将龙眼树、荔枝树的枝丫裹上防冻的塑料袋。重庆开始降温,果农们在长江师范学院科研团队的指导下,忙着帮果树“过冬”。

“龙眼和荔枝的成熟高度依赖于品种、纬度和海拔。”该中心负责人、长师现代农业与生物工程学院副院长李昌满教授介绍,受温度等条件限制,龙眼、荔枝主要分布于低海拔地区,对大部分国家和地区而言,可供选择的优质荔枝品种有限。

而长江上游一带(如涪陵、丰都、永川、江津)属亚热带,气候湿润,很适合晚熟龙眼、荔枝品种的种植,且晚熟的龙眼和荔枝非常有市场,价格也比较高。

不过,长江上游虽适合龙眼、荔枝生长,种植历史也比较悠久,但目前品种多而杂,优良品种的比例比较少。于是,长江师范学院在2018年成立了长江上游龙眼荔枝工程中心,因地制宜发展重



长江上游龙眼荔枝工程中心人员在指导果农管护果树。(长江师范学院供图)

庆山地特色农业。

自配药物助果农解决病虫害

李昌满介绍,该中心首先做了品种资源调查,摸清长江上游一带龙眼、荔枝的品种分布、树龄、生长条件等。在涪陵南沱镇、珍溪镇等地,中心还建立起试验示范基地,对果农进行果树管护等技术指导,提升重庆龙眼荔枝产业的技术水平。

果树管护是门技术活,涉及嫁接、花果和病虫害管理等多方面知识。该中心成员三天两头往田里跑,手把手教农户栽种技术。

让果农们头疼的是蜡象。蜡象是一种危害相当大的病虫害。这种害虫可以长到人的大拇指般大小,喷出的毒液可以让人的皮肤溃烂。并且这种害虫成片危害果林,导致果林大面积无收。

团队通过查阅文献、论文等资料,自主调配出一种高效、无残留的农药配方。从龙眼开花到挂果,每隔五天,团队便会到百汇村喷洒一次药物,彻底灭杀了蜡象。

1亩果林至少收入万元

今年果农们丰收了。一颗龙眼或荔枝树普遍挂果100多斤,1亩地大约种30棵龙眼或荔枝树,1斤龙眼可卖3到5元,1斤荔枝可卖到10-15元,1亩果林至少收入万元。

“真是感谢专家们带来的好技术!”百汇村果农郭元明说,村里家家户户都种了几亩龙眼或荔枝。研究团队还从广东、福建引进了一二十个龙眼、荔枝新品种,教大家嫁接,好几个品种长势喜人。

目前,该中心被列为国家荔枝龙眼产业体系重庆工作站,并加入了国家荔枝联合育种攻关团队。中心还与泸州农科院签订了龙眼荔枝产业科技合作协议,共同承担农业部龙眼荔枝的资源调查、利用等任务。

“长江上游一带共有龙眼荔枝10余万亩。”李昌满表示,学校还建设了现代农业创新研究院,将与重庆农业科学院、渝东南农业科学研究院等共同开发和利用特色优势资源,助力现代农业产业发展和乡村振兴。

