

聚焦

# 防控植物杀手 守护生态安全

本报记者 陈云芬 文/图

薇甘菊是世界上公认的100种危害严重的外来入侵物种之一,也是我国重点管理的入侵物种。截至今年9月,薇甘菊已在我国广东、云南和海南等11个省(区、市)的208个县(市、区)发生危害。为科学、安全、高效防控薇甘菊,中国农业科学院、云南省农业科学院等相关单位持续开展科学研究,并把研究成果应用到基层一线,努力构筑坚固的“防火墙”,为保障国家生物安全、生态安全和粮食安全贡献科技之力。

## 薇甘菊为何物?

世界上最具危险性的有害植物之一

今年1月1日起,由国家林草局、农业农村部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、海关总署共同发布的《重点管理外来入侵物种名录》(以下简称《名录》)正式施行。《名录》所列物种是当前和今后一个时期外来入侵物种防控的重点所在。漂洋过海而来的薇甘菊赫然在列,是《名录》中相当有名的外来入侵植物。

薇甘菊,名字甜美、模样清新,殊不知,它却是外来入侵的疯狂植物杀手,以死亡缠绕为杀手锏,可匍匐变身地毯,也可顺藤蔓延形成覆盖,给其他植物和生态造成危害。目前已被列入世界上最有害的100种外来入侵物种之一,同时也被列入中国首批外来入侵物种。

云南省农科院环资所植保专家张付斗研究员介绍,薇甘菊又名小花假泽兰,是菊科、假泽兰属多年生草本植物或稍木质攀缘藤本植物,主要生长在光照充足、潮湿的热带植物群落中,原产于南美洲和中美洲,现已扩散蔓延到亚洲、南太平洋等地区的70多个国家和地区,成为世界热带、亚热带地区危害最严重的外来入侵杂草之一。

从专家们的介绍中,薇甘菊触目惊心的危害跃然眼前:每株薇甘菊一年可产生10万粒以上种子,随风流传播扩散能力极强。植株生长迅速,茎节接触土壤可以随时生根并繁殖,快速覆盖生境,一株薇甘菊主茎及其分枝每年大约累计生长1000米,每个小节还会生出无数分节,国外又称其为“一分钟一英里杂草”;通过缠绕和攀援其他植物的冠层顶部,严重影响其他植物的光合作用,继而让附生植物慢慢枯萎和死亡,10余米高的大乔木也不能幸免;释放半

萜内酯类、黄酮类、苯丙素类等化感物质,强烈抑制其他植物萌发生长,从而快速形成单优种群,破坏入侵地的生物多样性。因此,薇甘菊被冠以“生物多样性终极杀手”之名,它导致入侵地区的生物多样性降低,从而破坏生态系统,对森林和田间土地造成巨大影响。

## 如何防怎样控?

科技赋能形成绿色防控模式

9月26日,由农业农村部农业生态与资源保护总站主办,中国农科院农业基因组研究所、云南省农科院环资所承办的国家重点管理外来入侵物种薇甘菊防控技术交流暨现场灭除活动观摩会在德宏傣族景颇族自治州举行。会上展示了无人机监测预警、农业防治、替代控制和科学用药等绿色防控技术,其中,红薯、枫茅等替代物种及其组合增效技术,在防控林下薇甘菊中表现出了重要的经济效益和生态效益。通过12种关键防控技术普及和320亩的核心示范,为支撑边境民族地区乡村振兴,维护国家农业生物安全和生态安全,形成了可复制、易推广的入侵植物绿色防控模式。

“云南是我国重要的生态安全屏障区域,有效防控农业外来物种入侵,事关国家粮食安全、生物安全和生态安全。由于特殊、复杂和多样的生态环境,导致入侵我省的外来有害生物种类多、分布广和抗逆性强,长期造成风险高、危害重和防控难的严峻形势,备受各级政府的高度重视和社会的广泛关注。”云南省农科院环资所所长谌爱东研究员介绍,目前,云南外来入侵植物种类达440余种,其中200种以上已成为农林恶性杂草。在农业农村部、省农业农村厅、省科技厅等部门支持下,云南省农科院环资所依托国家农业农村部外来入侵生物防控重点实验室(昆明)、云

南省农业跨境重大有害生物绿色防控重点实验室、云南省绿色防控国际技术转移中心等平台,通过承担国家生物安全关键技术重点专项“重大外来入侵物种前瞻性风险预警和实施控制关键技术研究”、云南省重大专项“农业跨境重大病虫害关键防控技术研究与应用”和云南省重点研发一重大国际合作专项“共建澜湄农业生物安全联合研究中心”等项目,针对薇甘菊等恶性入侵杂草,研发出系列安全、高效和绿色防控新技术,科研设施、仪器设备和人才支撑达到国内同类研究的先进水平。

## 措施怎样落地?

及早发现及时防控尤为重要

“预防与控制薇甘菊的入侵与危害,应当因地制宜、科学采取不同技术措施。一是物理防治,在早期入侵阶段或幼生面积小、零星发生、聚集分布,可通过机械和人工除草方式进行清除;二是化学防治,在农田、果园、林地和荒地等严重发生危害区,可选择土壤处理和茎叶处理的除草剂应用;三是生物防治,可利用柄锈菌、紫红短须螨等专一性寄生菌和天敌,以寄生或取食的方式进行防控;四是生态控制,目前主要利用替代控制方法,例如我省利用对薇甘菊幼苗具有竞争优势的红薯、枫茅、皱叶狗尾草等替代物种,分别在农田、果园和橡胶园间作、混作、套作,抑制薇甘菊的生长繁殖,达到利用具有经济价值或者生态价值的替代物种占据薇甘菊生态位的作用。”在国家重点管理外来入侵物种薇甘菊防控技术交流暨现场灭除活动观摩会上,云南省农科院环资所等单位在瑞丽市遮放镇遮告村和弄



红薯替代种植防控薇甘菊。

岛镇弄木菜村进行的薇甘菊防控技术实地展示,得到了来自北京、河南、广西、重庆、甘肃、云南等省(区、市)相关单位参会代表的肯定和认可。同时,万方浩、张付斗和刘博等多位专家学者还见仁见智,围绕薇甘菊防控技术进行了深入交流探讨,并对相关人员展开了防控技术培训,力求把防控措施讲深讲透,切实落到实处。

“云南各地高度重视薇甘菊等重大危害外来入侵物种防治工作。切实加强领导,建立多部门协作机制,积极开展综合防控和预警监测,对外来入侵物种做到早发现、早扑灭,防止进一步扩散和蔓延,工作值得肯定,做法值得借鉴。”农业农村部生态总站副处长贾涛说,防治外来物种入侵,是一项长期而艰巨的任务,人人有责、户户有份,只有参与者、没有局外人,只有全民动员、人人动手、联防联控、群防群治,才能筑起坚固的“防火墙”。大家携手,将防控知识和技术送到千家万户、田间地头,从我做起,树立防控意识,掌握防控本领,参与防控行动,为把云南建设成为生态文明的排头兵贡献智慧和方案。

精油、茶香氛,用于开发下游产品,并通过特色民族包装以及连环画等宣传形式,带给消费者全新的感官体验。

“实践团队目前和上海百雀羚日用化学有限公司三方联合开发具有东方茶香的国潮美妆日化,建立生态型茶叶生产上游和下游企业的合作关系,进一步加强云南和上海的地区间合作,也深化企业和高校之间的合作,通过产学研合作弘扬中华茶文化。”王利民教授说。

本报记者 张雪飞

资讯荟萃

## 云南高校一流党建创建经验交流会召开

本报讯(记者 陈怡希)10月8日至9日,云南省高校一流党建创建经验交流会暨党务工作队业务素质能力展示活动举办。活动组织全省87所高校党委组织部部长到云南大学、昆明理工大学等5所高校进行现场观摩,并同步举办了高校党务工作队业务素质能力展示活动省级决赛。

在党务工作创新案例展示活动中,来自6个党建联学联建片区的专职组织员、“双带头人”教师党支部书记、学生党支部书记,分别聚焦二级学院党建工作、教师党员党建引领教学科研、党建促进学生成长成才等方面的案例进行展示。微党课展示活动上,参赛选手围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神,党的光荣历史和传统,党的路线、方针、政策

等内容进行现场讲述。

经验交流会上,公布了首批6所高校党建工作品牌、5个院系党组织典型工作法及10个党支部典型工作法,并进行微视频展播。省委教育工委负责人为首届党务工作队业务素质能力展示活动的获奖代表,以及命名的首批高校党建品牌及典型工作法党组织颁奖。云南大学、昆明理工大学等4所高校党组织负责人作交流发言。

据悉,省委教育工委对高校党建品牌建设起步早、谋划实,连续6年组织实施高校一流党建创建工作,将党组织规范化建设和三级联创示范党组织同频共振、双管齐下,持之以恒推动提升高校党建工作质量,党组织政治功能和组织功能更加强化,党员先锋模范作用更加凸显,涌现出一大批先进典型。

## 西安交大到保山学院调研指导定点帮扶工作

本报讯(记者 张雪飞)为深入贯彻落实教育部直属高校在云南定点帮扶工作,近日,西安交通大学组成调研组,到保山学院调研指导定点帮扶工作。

调研组一行实地考察了保山学院艺术与珠宝学院国家级众创空间及实训中心,参观了高黎贡山研究院生物多样性研究成果展,详细了解了学校发展历史、学科专业建设、人才培养、社会服务等方面的情况。

座谈会上,保山学院对西安交通大学近十年来在人才培养、师资队伍建

设、科学研究等方面给予的大力支持和帮扶表示感谢,希望西安交通大学在高层次人才培养、高水平科学研究、大健康现代产业学院建设、硕士学位授予单位

和硕士点建设上给予持续帮扶。调研组表示将全力支持保山学院的人才培养、师资队伍建、科学研究、硕士点建设等工作,希望保山学院立足区位优势,抓住时代发展机遇,做好学科交叉、产教融合、科教融汇,办一所独具特色的、高水平的、满足社会需求的大学。

## “云薯116”在寻甸县试种成功 亩产商品薯3050公斤

本报讯(记者 徐嵩钦)10月8日,寻甸回族彝族自治县举办“云薯116”试种示范观摩会。

当天,在位于寻甸县六哨乡的“云薯116”试种地,县农业农村局技术人员现场测产。实测面积1.77亩、鲜薯总重5560公斤,减去小薯160公斤,亩产商品薯3050公斤。据云南省农科院经作所研究员杨琼芬介绍,“云薯116”是经济作物研究所选育的

蔬菜型马铃薯,经过10余年选育,已成为成熟的菜用型马铃薯新品种。

作为我省重要的商品薯和种薯生产供应基地,近年来,六哨乡以高原特色产业为支撑,充分发挥科技创新引领传统产业作用,经过多年的品牌建设,“小洋芋”成为大产业。截至目前,该乡马铃薯种植面积达13.5万亩,并形成了稳定的市场销售网络。

## 图片新闻



云南省2023年“奔跑吧·少年”儿童青少年主题健身活动之进校园系列活动9月启动以来,全省有超万名儿童青少年参与其中。体育冠军进校园、电影进校园、冰雪进校园、健身科普大讲堂等丰富多彩的活动覆盖学校、社区和家庭,让更多儿童青少年体验运动的快乐。图为中国女排原主力自由人、云南省青年女排主教练张娴在昆明市官渡区曙光小学,用自己训练和比赛的生动故事,鼓励同学们不惧困难、努力拼搏。

本报记者 娄莹 摄

见闻

## 把科研论文写在茶园

品味十里香茶,学习茶叶冲泡流程,体验采茶制茶……近期,华东理工大学化学学院教授王利民带领“十里花香”实践团队的云南籍学子前往石林彝族自治县十里香茶厂进行调研。双方达成进一步合作意向,共同研究开发十里香茶,将茶香应用于美妆日化产品。

十里香茶是云南高香型茶之一,种植历史悠久,最早可追溯到唐代。“明清两朝繁盛,曾为贡品茶基地。”《昆明市志》中记载,“吃水要吃吴井

水,喝茶要喝十里香”。民间也流传“一杯十里香,满屋皆飘香”等佳话。

1953年,正在读大学的张芳赐来到云南支援边疆建设。1955年,他通过学者蔡希陶和刘幼铿获知十里香茶。那时,十里香茶已基本被焚毁,原产地只有几棵茶树,茶园没有人管,一片荒芜。为保住十里香茶这一历史名茶,张芳赐对十里香茶开展了保种、选育研究工作。在此后数十年间,作为云南农业大学茶学院教授的他一直精心呵护

着十里香茶,终于在2005年从8个类型中培育出成熟的十里香1号种和3号种,后来在石林县建立了十里香茶保护基地。

调研期间,团队成员采访了十里香茶传承人,了解了十里香茶的发展历史和现状,参观了十里香茶的制作设备与加工工艺,并前往茶园学习采茶知识,还与有关专家探讨了茶叶和香氛的关系。

实践团队将茶叶原叶、茶籽、茶花、红茶、绿茶等原料带回实验室,提取茶

## 新时代新征程新伟业

# 勐腊县:以创建促发展

# 铸牢中华民族共同体意识

## 现代化边境幸福村初步建成

在推进民族团结进步示范区建设中,勐腊县紧紧围绕基础牢、产业兴、环境美、生活好、边疆稳、党建强的建设目标,高位谋划、精准发力、真抓实干,全力推进6个沿边乡镇、21个沿边行政村的现代化边境幸福村建设。

虽已深秋,但勐腊县勐满镇勐满村委会曼烈村民小组依然百花绽放、鸟语花香,整齐的房舍、洁净的村内道路和家家户户花园式的庭院令人赏心悦目。

“我们以净化村庄、保护乡村美景、回味乡愁为着力点,打造具有特色的示范村寨。”勐满村党总支书记岩腊么龙介绍,为推动现代化边境幸福村建设,曼烈村民小组着力培育产业,积极带领群众发展橡胶产业。截至2022

年底,该村民小组种植橡胶4400亩,人均橡胶种植收入达4500元。与此同时,勐满村立足曼烈村资源优势,通过项目申报投入中央财政衔接推进乡村振兴补助资金925.77万元,推进勐满镇果蔬冷库建设项目,做强产业促增收。在此基础上,依托仓储冷库、冷链物流、产业基础等优势,引导农民大力发展冬季作物种植,实现农民人均增收7500元以上。

建设现代化边境幸福村,不仅要让群众收入持续提高,还要打造美丽家园。根据美丽村寨建设方案,拆除围墙、老旧鸡舍猪圈、空心砖杂物房等;铺设沥青混凝土道路,对村民住房进行特色化改造,打造沉浸式空中花园等观光点,半年时间,曼烈村就建设成为远近闻名的示范村。目前,勐满村所辖11个

村民小组都投入到现代化边境幸福村的建设中,呈现出欣欣向荣的景象。

截至目前,勐腊县实施项目838个,整合投入资金6.3亿元,19项建设指导性指标已全部完成。边民富、边疆美、边防固的现代化边境幸福村已初步建成。

## 健全民生保障 创造美好生活

2022年10月,生态有机肥加工厂正式在规模化养殖肉牛的勐腊县勐伴镇曼燕村挂牌成立。工厂将养殖过程中产生的牛粪、肉骨粉、沼渣等利用起来,经微生物发酵及无害化处理生产有机肥,解决了肉牛产生的粪便对周边环境污染的问题。通过探索产业延展,曼燕村还建起了青贮饲料加工厂,并与周边种植玉米的农户签订回购协议和收购秸秆协议,把农户的玉米和秸秆收购回

来加工成饲料,除了供村寨合作社养殖肉牛外,剩余的向外出售,让村里的产业规模不断拓宽,走上了生态绿色良性循环的发展之路,全村人均可支配收入增加2.3万元。

在推进民族团结进步示范区建设中,为强化产业发展,带动群众增收,勐腊县沿边村建成农民专业合作社198个,依托各村资源优势,大力发展橡胶、茶叶、蔬菜、药材等特色产业,打造“一村一品”,形成乡有主导产业、村有产业基地、户有增收项目的产村融合新格局。

通过积极推进天然橡胶全产业链创新区打造,培育制胶企业32家,云南省天然橡胶产业集群被纳入2023年全国农业产业融合发展项目创建名单,田野橡胶连续6年进入全省“非公百强企业”,“全国天然橡胶第一县”品牌效应

持续提升。并通过打造普洱茶顶级产区,发展培育茶产业主体,成立65家茶叶初制所。

投入资金2.17亿元,发展仓储物流、果蔬冷库、冷链加工、肉牛养殖等产业,深入推进农村集体产权股份合作制改革,盘活村集体资源资产,以入股分红、土地出租、种植养殖等形式,多渠道增加村民、村集体收入。依托现代化边境幸福村项目建设的勐满村、勐伴村、勐润村等一批示范村,打造中老民族特色美食街、摸鱼节、芒果节等特色活动吸引游客及周边群众,促进消费,让村民增收。各村村集体经济收入平均达13.6万元,常住居民人均可支配收入超过全县平均水平,群众的获得感、幸福感进一步增强。

本报记者 戴振华