2026年1月24日 星期六 西藏日报
一版编辑：刘欢 本版编辑：张猛 见习编辑：刘长祥 邮箱：xzrbyaowen@163.com

“树医生”为青藏高原人工林“健体”

科技日报记者 陆成宽

中央媒体看西藏

冬日的雅鲁藏布江河谷，寒风凛冽。一支由中国科学院青藏高原研究所等单位科研人员组成的研究团队，在一片杨树林中穿梭。他们的手指抚过树干，感受到的却并非树皮的坚韧，而是一种令人揪心的绵软与溃烂。引发这一切的“元凶”，正是被称为“杨树癌症”的腐烂病。

在平均海拔超过4000米的青藏高原，生长快、适应性强的杨树和柳树，是构筑“绿色长城”的主力军。“然而，杨树腐烂病这种悄无声息的病害，正威胁着高原人工林这道重要生态屏障的安全。”近日，中国科学院青藏高原研究所研究员梁尔源告诉科技日报记者。

如何让青藏高原的“绿色长城”活得久、长得稳？由相关研究团队组成的“树医生”，开出了一系列“科技方”。

施用微生物菌剂：有效对抗“杨树癌症”

杨树腐烂病是一种世界性病害，在青藏高原，其危害尤为严重。这里特有的高寒、干旱与强紫外线等极端条件，会持续削弱杨树的自身防御能力，使名为金黄壳囊孢菌的病原真菌趁机侵入，导致杨树树皮腐烂、木质部解体，最终整株死亡。“鉴于青藏高原生态系统较为脆弱，传统方法效果有限，还可能带来生态风险，因此必须找到适合青藏高原的绿色防控方案。”梁尔源说。

2022年起，在西藏自治区科技厅“山水林田湖草沙冰生态系统保护与修复”项目支持下，一场针对“杨树癌症”的科技攻坚战打响了。

科研之路始于最艰苦的田野调查。由中国科学院青藏高原研究所等单位科研人员组成的研究团队足迹遍布拉萨、山南、日喀则乃至阿里，在稀薄的空气与强烈的紫外线下，开展杨树腐烂病防治示范工作。“一天行程数百公里是常事，穿越河谷林地，对体力与毅力都是考验。”中国科学院青藏高原研究所研究员张更新说。

经过大量样本分析，研究团队成功从杨树树皮中分离出一种具有抑菌功能的产氮假单胞菌。实验表明，该菌株能有效抑制金黄壳囊孢菌的扩张。于是，研究人员将其制成拮抗微生物菌剂。

实验室的成功只是第一步，高原严酷的自然环境才是真正的试金石。在雅鲁藏布江河谷的示范林，团队系统对比了物理防治（刷白+剪病枝）、化学防治（环保药剂）、生物防治（拮抗微生物菌剂）及复合防治四种模式。结果令人振奋：生物防治效果优于化学防治，而“树干刷白预防+病斑刮除+拮抗微生物菌剂定向施用”的复合绿色防治模式表现最佳，可将病害持续控病率稳定在80%以上。

张更新说，目前研究团队正在深化以拮抗微生物菌剂为核心的生物防治研究，目标是构建一套“可防、可控、可治”的高原人工林绿色防控体系。

雌雄植株搭配：提高人工林整体抗逆性

在全力救治“已病之林”的同时，另一支由四川大学生命科学学院教授张胜领衔的团队，则从另一个层面展开思考：如何构建一个天生更强健、能自我维持的人工林生态系统？他们将目光投向了长期被忽视的因素——树木的性别。

杨树和柳树都是雌雄异株植物，如同动物分雌雄，每棵树都有明确的性别。然而，传统人工造林，尤其在城市，往往“重雄轻雌”以避免飘絮。但在高原生态恢复的目标下，这种做法需要重新审视。

“通过多年研究，我们发现，雌性柳树和雄性杨树在高寒、干旱等逆境下表现出更强的适应性。”张胜说，其中雌性柳树表现出更强的生理活性，能保持较高的水分含量和生长速率，根系发达，对极端环境的耐受性更好；雄性杨树则能积累更多抗氧化物质，在防御体系上更具优势。

进一步分析表明，在雅鲁藏布江流域的高寒半干旱地带，科学搭配雌雄植株，使其在生态恢复中形成互补，不仅有助于提高人工林的整体抗逆性，还能维持生态系统的长期稳定。

“如果只图管理方便而单一种植雄树，会削弱种群的自然演替与遗传多样性，不利于可持续发展。”张胜说，缺少雌株，森林就丧失了通过种子进行自然更新的能力，变成了“静止的风景”；在生态恢复区，科学搭配雌雄植株，是启动森林自我更新“生态开关”的关键。

对于公众担忧的飘絮问题，团队也给出了回应：高原人工林建设区域远离城市中心，通常距离城镇20公里以上，且主要目的是防风固沙、涵养水源、恢复退化生态系统，并非景观绿化，因此飘絮基本不影响居民生活；同时，现代林业技术，如以抗逆雌株为砧木嫁接雄株接穗，也可从源头避免飘絮，实现抗逆性与清洁性的统一。

不同树种混交：构筑强健生态系统

森林的健康不仅取决于地上的树木，更与土壤微生物息息相关。它们好比“隐形的工程师”，为植物构筑起复杂而稳定的地下“社交网络”。

研究发现，采用不同树种进行混交种植，能极大地促进地下微生物的多样性与活性。“采用不同树种进行混交种植，可以为微生物营造多样化的生存环境，构建复杂、稳定的地下微生物共生‘互联网’，而且可以显著提升土壤肥力、增强土壤碳固定能力，并抑制土传病害。”张胜说。

基于相关发现，研究团队正在勾勒一张未来高原造林的新蓝图：从追求树木“种得活”，转向营造一个活得久、长得稳、功能强、能自我繁衍与更新的森林生态系统。

“这意味着，未来造林的核心逻辑将从量的增长，转向生态系统质的提升与功能的构建。”梁尔源说，在青藏高原等生态脆弱区，后续植树造林要通过精准设计树种混交、雌雄混交乃至树种—性别复合混交模式，构建具备自我维持与自主更新能力的森林生态系统，为筑牢国家生态安全屏障奠定基础。

梁尔源说，这种森林生态系统不仅能实现养分的自主供给与病虫害的生态调控，更能通过增强土壤碳封存能力，显著提升区域生态系统的韧性。

张更新介绍，研究团队下一步计划建立病害长期监测网络，推动相关微生物菌剂产品化、加强其推广，并积极与北方杨树种植区合作，让经过高原严酷环境验证的“西藏方案”，助力更多区域实现人工林健康与生态的长期可持续发展。

（转载自《科技日报》2026年1月14日第8版）

赖蛟在自治区党委组织部传达学习全国组织部长会议精神时强调

以更高标准更实举措推动组织工作高质量发展

本报拉萨1月23日讯（记者 **次仁片多**）23日，自治区党委组织部召开会议，传达学习全国组织部长会议精神，研究贯彻落实措施。自治区党委常委、组织部部长赖蛟主持会议并讲话。

赖蛟指出，全国组织部长会议坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，全面贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想、关于党的自我革命的重要思想，全面总结2025年组织工作，系统部署了2026年工作任务。全区各级组织部门要认真学习、深刻领会、全面贯彻，确保全国组织部长会议精神落到实处、见到实效。

赖蛟强调，要持续用党的创新理论统一思想、统一意志、统一行动，引领广大党员干部笃信、务实、担当、自律，切实把学习成果转化为建设社会主义现代化新西藏的强大力量。要以政治建设为统领，全面推进思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，将制度建设贯穿其中，落实党的自我革命“五个进一步到位”重要要求，把各级党组织建设得更加坚强有力。要紧紧围绕坚持党的领导、加强党的建设、推进党的事业，按照自治区党委部署要求，扎实做好理论武装、选贤任能、强基固本、育才聚才等各项工作，以更高标准更实举措推动组织工作高质量发展。

2025年西藏累计发放支农支小再贷款7.2亿元

本报拉萨1月23日讯（记者 **桑邓旺姆** 见习记者 **郝玉婷**）22日，记者从自治区人民政府新闻办公室召开的2025年西藏金融运行情况新闻发布会上了解到，近年来，中国人民银行西藏自治区分行以优化金融服务环境为工作着力点，围绕普惠金融的重点领域和关键环节精准发力。2025年，累计发放支农支小再贷款7.2亿元，精准支持涉农领域信贷投放；累计发放再贴现6亿元，全部用于办理涉农、小微和民营企业票据。

中国人民银行西藏自治区分行信贷政策管理处处长次旺热单介绍，2025年，全区小微企业信贷供给持续增强。12月末，全区小微企业贷款余额1331亿元，同比增长14.6%；全区创业创新贷款余额181.21亿元，较年初增长18.83%，有效支持市场主体创业创新发展。2025年，全区共组织145场政银企融资对接活动，累计授信企业1142户、金额57.94亿元，累计放款企业959户、金额25.67亿元。12月末，全区涉农贷款余额1394亿元，较年初增长6.5%；全区累计建设助农取款服务点5588个，金融综合服务站210个，切实增强了农村地区金融服务的可得性和便利性。

琴韵启新苗 薪火传未来

“扎念”在藏语中意为“悦耳之声”，扎念琴俗称“六弦琴”。2014年，“扎念琴制作技艺”入选第四批国家级非物质文化遗产代表性项目名录。

近日，拉萨市曲水县委宣传部联合曲水镇开展“琴韵启蒙 传承未来”深度研学活动，让孩子们沉浸式体验扎念琴的独特魅力。在老师的耐心指导下，孩子们从基础指法练起，逐步感受扎念琴的音色魅力与演奏技巧。

图为孩子们在学习扎念琴演奏技巧。

郝一男 刘宇辰 本报记者 **王敏** 摄

山南市

直播搭台助农增收

本报泽当1月23日电（记者 **孙开远**）近年来，山南市借力5G网络全覆盖与冷链物流升级，激活群众直播带货新动能。本土农牧民、创业者与基层组织携手“云端带货”，让山南酥油、矮化苹果、加查核桃等高原特产突破地域限制远销国内外，既拓宽销路、增厚民生收益，也为乡村振兴注入强劲活力。

琼结县牧民扎西拉姆凭借“西藏拉姆”账号圈粉120多万，以自家院落、田间地头为实景直播间，全程展示酥油、糌粑传统制作工艺，还牵头组建涵盖20余户农牧民的助农联盟。其单场直播峰值销售额达15万元，平均每场带动农产品销售3万—5万元，直接推动周边农户户均年增收2万—3万元，产品远销全国20多个省市及尼泊尔、印度。

乃东区滴新村依托“邮政搭台，媒体助力，援藏兴农”主题直播，开通苹果专属物流通道，4小时内吸引12万人次在线观看，斩获856笔订单、42.8万元销售额，成功消化15万斤矮化苹果库存，带动果农户均增收8000元。

从哲古镇牧民加措带领15户乡亲，实现风干牛肉年销售额突破50万元、户均增收3万—5万元，到各类直播助农模式遍地开花，山南已构建起“个人IP引流+政企联动赋能+展会集中造势”的良性生态，让高原特产变身“致富硬通货”，让藏民族文化随直播走向更远的地方。

“扎西德勒·天海首届年货大集”正式开市

本报拉萨1月23日讯（记者 **冯琳琳 郑璐** 实习生 **陈佳琪**）近日，西藏天海集团主办的“扎西德勒·天海首届年货大集”正式开市，为市民带来便捷丰富的年货采买体验。

活动现场，五百个摊位井然有序，商品琳琅满目：从产自高原的牦牛肉干、酥油、青稞制品，到来自全国各地的干果零食、春联福字、新衣百货，覆盖了节日所需的主要品类。

“这里东西又全又方便，一下子就把送给家里老人孩子的新年礼物都买好了。”特意前来采购的市民旺堆提着刚买的传统糕点和新衣，对记者说。

据悉，年货大集将持续至3月5日，为拉萨节前消费市场增添活力。

以文润心织锦绣 凝心聚力谱新章

（紧接第一版） 围绕自治区党委“四件大事”落实成效，央地媒体联动开设专题专栏10余个，刊播相关稿件4035篇（条），推出系列报道3万余条，传播量数百万次。举办西藏网络影像节、“我们的家园 幸福美丽西藏”等网络宣传活动，营造了良好舆论氛围，彰显了新时代党的治藏方略的英明正确，充分展现了西藏各族人民的良好精神风貌，汇聚起了强大精神力量。

健全完善新闻发言人和新闻发布工作制度，组织召开新闻发布会61场，积极回应社会关切。稳妥审慎处置突发舆情事件，有效引导了社会舆论。

建强用好西藏国际传播中心，成功举办拉萨首届国际文化旅游博览会等活动，利用“视界宝藏”等新媒体账号，推送图文、音视频信息6万余条，全网总播放量达1100万余次。藏语版话剧《哈姆雷特》参加俄罗斯圣彼得堡举办的国际艺术节荣获大奖，西藏国际文化交流基地在尼泊尔挂牌成立，对外文化交往交流持续深化。联合国务院新闻办在拉萨召开《新时代西藏人权事业的发展与进步》白皮书新闻发布会，境内外报道阅读量超4.6亿次。

赓续历史文脉 推动文化事业和文化产业高质量发展

一年来，坚持以文化赋能经济社会高质量发展，稳步推进文化体制机制改革，提升公共文化服务质量和文化产品供给水平，促进文化和旅游深度融合发展，文化强区建设迈出坚实步伐。

文化事业不断繁荣发展。建好管好用好基层公共文化设施，提升“书香西藏”及农村电影公益放映等活动质效，开展线上线下群众性文化活动10万余场次，惠及1600万余人次，广播电视节目综合人口覆盖率分别达到99.64%、99.77%。推动文艺创作、演出、推广一体化，一大批文艺精品涌现并斩获各类奖项。

文化产业发展释放活力。举办首届西藏“衣脉相承”服饰文化周等活动，《金城公主》剧目入选第二批全国旅游演艺精品名录。积极推进西藏博物馆等重点景区5A级景区评定创建工作，3个乡村旅游精品景点和线路入选全国乡村旅游精品景点和线路。实施文化数字化战略，西藏公共文化云和“数智布达拉”新型文旅融合创新示范区数字化采集利用建设稳步推进。全区文化产业产值增长22%，接待国内外游客增长10.9%。

文化遗产得到有效保护传承。第四次全国文物普查取得阶段性成果，古格王国遗址、藏王墓列入国家考古遗址公园项目。积极推进“革命文物进边疆”联展活动，《祥开万象——故宫与西藏文物联展》入选国家主题展览推介项目。开展2025年“文化和自然遗产日”暨西藏非遗周系列活动，新增国家级、自治区级非遗传承人21人、101人，文化遗产系统性保护呈现良好态势。

讲好民族团结故事 构筑中华民族共有精神家园

这一年，牢固树立总体国家安全观，提升做好意识形态工作的能力和水平，着力建设具有强大凝聚力和引领力的社会主义意识形态，不断巩固团结稳定的政治和社会局面。

深入实施中华优秀传统文化传承发展工程和中华民族视觉形象工程，深化“五史”和西藏地方与祖国关系史教育，有形有感有效开展铸牢中华民族共同体意识和“国家意识、公民意识、法治意识”宣传教育8000余场次。举办第二届西藏铸牢中华民族共同体意识论坛，编制发放《铸牢中华民族共同体意识》系列读本85.5万册，完成《中华民族交往交流交融史·西藏卷》，积极推广普及国家通用语言文字，讲好民族团结故事，引导各族群众增进“五个认同”，着力构筑中华民族共有精神家园。

在重要时间节点，编印宣讲提纲，面向基层群众开展宣讲2万余场次，受众260万余人次，促进长治久安基础更加牢固。

严格落实意识形态工作责任制，完善防范化解意识形态风险制度体系，守好打牢意识形态领域阵地，推进意识形态专项检查反馈问题整改落实。持续营造干净清朗的网络空间。

全面加强党的领导 为宣传思想文化工作创新发展提供坚强保障

这一年，牢牢掌握党的文化领导权，认真履行全面从严治党主体责任，深入践行“四力”要求，让党的旗帜在宣传思想文化战线高高飘扬。

政治建设持续加强。坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”，认真贯彻《中国共产党宣传工作条例》《中国共产党思想政治工作条例》，坚决执行党中央决策部署和区党委工作要求，加强对全区宣传思想文化工作的统筹指导，谋划推动重大事项、重大项目、重大工作落实，始终在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。

作风建设深化推进。扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，全系统各单位主要负责同志带头讲党课，开展学习交流研讨，一体推进学查改，中央八项规定精神更加深入人心。巩固深化改进作风、狠抓落实，严格落实整治形式主义为基层减负和党政机关带头过紧日子等工作要求，以钉钉子精神推动各项工作落地见效。

队伍建设不断强化。完善党员干部学习培训、轮岗交流、奖励激励等工作机制，组织开展增强“四力”、全媒体生产传播、新闻业务、高层次人才国情研修等培训班，系统化培训1116人次。纵深推进全面从严治党，加强党员干部廉政教育、日常监督和“八小时外”管理，推进廉洁文化建设，关心关爱干部职工，提振担当作为、干事创业的精气神。

锐始者必图其终，成功者先计于始。新征程上，全区宣传思想文化战线将坚持以习近平文化思想为引领，深入学习贯彻党的二十届四中全会精神，着力弘扬和践行社会主义核心价值观，着力铸牢中华民族共同体意识、推进中华民族共同体建设，着力繁荣发展文化事业和文化产业，着力构建更有效力的国际传播体系，着力加强党的全面领导，夯实基础、全面发力，推进文化强区建设迈上新台阶。

（紧接第一版） 中方将以高水平对外开放促进高质量发展，为中巴合作提供更多机遇。中方愿同巴方一道努力，全方位推进各领域互利合作，推动中巴关系得到更大发展，迎来更加美好的未来。

习近平强调，当前国际形势动荡不安，中国和巴西作为全球南方重要成员，是维护世界和平稳定、改革完善全球治理的建设性力量，应当坚定站在历史正确一边，更好捍卫两国和全球南方共同利益，共同维护联合国核心地位和国际公平正义。中方愿始终做拉美和加勒比国家的好朋友、好伙伴，推进共建中拉命运共同体。

卢拉表示，习近平主席2024年对巴西进行历史性访问，将巴中关系提升到携手构建更公正世界和更可持续星球的命运共同体新高度，两国各领域合作取得长足进展。巴方愿同中方一道，推动双边和拉中关系取得更大发展。巴西和中国是捍卫多边主义、坚持自由贸易的重要力量。当前国际形势令人担忧，巴方愿同中方密切协作，维护联合国权威，加强金砖国家合作，维护地区和世界和平稳定。

深入学习贯彻习近平总书记关于党的自我革命的重要思想 以优良作风护航社会主义现代化新西藏建设

（紧接第一版） 要对标“更实举措”，做廉洁自律的“清白人”，把锤炼党性作为终身课题，把政治修养摆在党性修养首位，把党章党规党纪作为日常行为准则，坚持党风廉政建设与业务工作同谋划、同考核，实现同推进、同见效；坚持风腐同查同治，党性党风党纪一起抓实、正风反腐一体推进，深化以案促改、以案促治，达到查处一案、警示一片、治理一域效果；坚持“一岗双责”，管好自己、管好家属，自觉抵制歪风邪气。

自治区人大常委会党组副书记坚参，党组成员张洪波、刘柏呈、李文革、孙献忠、刘光旭出席。