

博士后团队培育“藻菌口粮”

施用化肥减三成 水稻产量增一成

博聚楚天 共建支点

湖北日报全媒记者 王成龙 通讯员 董仁轩

化肥用量减少30%以上,水稻却能增产约10%。这个听起来似乎不可能完成的任务,如今被武汉大学一博士后团队攻破。

“我们研究的这款‘藻菌协同的绿色微生物菌剂’,已经在湖北、西藏、内蒙古和云南等地进行示范和推广应用。”11月24日,在武汉大学资源与环境科学学院111号实验室,武汉大学博士后陶越正尝试通过他们研发的微生物菌剂,帮助不同类型的经济作物提升固氮能力。

化肥是现代农业不可或缺的生产资料,但传统化肥的过度施用不仅造成资源浪费,还会导致农业面源污染,造成土壤板结等问题。眼下,使用微生物菌剂是给化肥减量的重要手段,但传统的微生物菌剂大多是用微生物发酵后代谢的产物制成的,不具备自我修复和生长能力,是“纯消耗品”,不能持续改善土壤的肥力。

为破解这一难题,陶越和团队伙伴们在武汉

大学资源与环境科学学院教授陈兰洲的指导下,将目光投向了具有光自养能力的藻类。

相比于细菌,藻类可以在阳光的照射下自己合成生物碳和胞外多糖,显著提高土壤有机碳的含量,从而提升土壤的肥力。同时,藻类还能在土里“钻墙打洞”,提高土壤的透气性,并让土壤颗粒“抱成团”,进一步改善土壤环境,促进作物生长。

但让原本生活在水中的藻类适应陆地环境,并不容易。2003年起,陈兰洲教授就开始从事这项研究,最终选育出能够适应陆地干燥环境的一种蓝藻。

找出能“上岸”的藻类,只是第一步,还要让这些蓝藻有能力在土里“安家”。

“土壤里天然存在的微生物数量多、类型杂,光菌种就至少达数百种,它们之间在一刻不停地争夺生存空间。”陶越说,他们将培育出的功能藻,与合适的细菌共同培养,制成藻菌协同的绿色微生物菌剂。这种菌剂会在土壤中给自己营造较湿润的微环境,快速成长为土壤环境里的主导菌种。

相比于传统微生物菌剂,藻菌协同的绿色微生物菌剂可以实现自我修复、生长,不仅具备更好的固氮、固碳、解磷功能,还能促进作物根系生长

并改良土壤,使用和维护的成本更低,能从根源上减少农业生产对化肥的依赖。围绕这项技术,项目团队已经获得20余项专利授权。

“这项技术的成熟与转化,离不开湖北这片创新沃土提供的全方位‘营养’。”陶越说,一方面,湖北对绿色农业技术的迫切需求,为项目提供了丰富的应用场景。另一方面,湖北生物产业的发展动能强劲,为这项技术迈向产业化铺设“快车道”。目前,项目团队已与湖北茂盛生物有限公司签约,首期合作资金达120万元。

省人社部门也在努力这个项目搭建更大的舞台。在第三届全国博士后创新创业大赛上,“藻菌协同的绿色微生物菌剂”项目斩获金奖。11月11日,2025年“智慧之光”湖北省院士专家及博士后创新创业成果转化对接活动在武汉举行,“藻菌协同的绿色微生物菌剂”项目的研发团队受邀参与并展示研究成果,一家参会企业对该项目表现出浓厚兴趣,进行了深入交流,讨论合作细节。

“是湖北尊重人才、重视创新的氛围,让我们的科研如鱼得水,我们希望为湖北支点建设贡献更大力量。”陶越说,下一步,项目团队将与合作企业密切联系、深度对接,推动这项技术稳步迈向产业化。



红杉林染红漳河碧波

11月24日,游客在荆门漳河风景区游玩。连日来,漳河风景区的红杉林进入最佳观赏期,火红的枝叶、碧绿的漳河水与游船犁出的白浪相映成趣,吸引不少摄影爱好者和游客前来打卡。(视界网 朱俊波 摄)

“孩子们踏入医院,就是以性命相托”

深入学习贯彻党的二十届四中全会精神

湖北日报全媒记者 余瑾毅 通讯员 高琛琛

“孩子们踏入医院,就是以性命相托,我们要保障每个孩子的安全。‘十五五’时期经济社会发展方面的‘六个坚持’落实到我们工作中,就是强化底线思维。”

11月24日,武汉儿童医院呼吸内科病区示教室,学习贯彻党的二十届四中全会精神省专家及代表人士宣讲团成员、党的二十大代表、武汉儿童医院院长陆小霞在宣讲时掷地有声。

从汉口门诊到“15分钟医疗圈”
71年守护,初心如磐

教室内,挤满了“白大褂”。他们中,有青年骨干医师、刚入职的医护,也有数名患儿家属。大屏幕上,“推动全会精神在湖北不折不扣落地生根”的标语格外醒目。教室外,时而传来患儿们稚嫩的童声。

“一个孩子,牵动一个家庭,孩子是国家的未来和希望。让孩子得到最及时的帮助,就是我们最朴素的心愿。”陆小霞说,加快建设健康中国,无论是一个专科、一个支部,乃至一个医院,都应该将发展作为主要工作。

陆小霞回顾武汉儿童医院71年的发展之路,作为新中国首批儿童医院之一,该院从简陋的汉口门诊到覆盖武汉三镇的“一院三区”,构筑起江城患儿就诊的“15分钟医疗圈”。

“正是几代儿医人的不懈努力,才实现了‘孩子不跑医生跑’的就医局面。”陆小霞说。

“如今,我们要贯彻落实省委部署,牢牢抓住支点建设这个总牵引,聚焦聚力推动高质量发展。”陆小霞坚定地说,人心齐,泰山移,实现“十五五”发展目标,需要我们这一代人继续努力。

迟到3年的感谢信
共情家长,点亮生命微光

宣讲中,陆小霞讲述了一封迟到3年的感谢信背后的故事。

1个月大的辰辰因重症肺炎住进了儿童医院呼吸内科。陆小霞敏锐地判断,辰辰并非普通感染。检查证实,辰辰同时感染了肺孢子菌、EB病毒、衣原体、链球菌等多种难治的细菌真菌和病毒,并且伴有消化道出血、心肌损害等。

辰辰妈妈在感谢信中回忆,当“最后一点希望崩塌”时,陆小霞“像天使一样,带着温暖的笑容,对辰辰关怀备至,告诉我如何护理,给我莫大的鼓励”。在后续长达半年时间里,陆小霞给出系统的复诊和康复方案,并且每次挂不上号的时候,都会为她加号。

3年后,辰辰健康成长,她送上迟到的感谢:“医护人员拯救了我们一家!”

从医28年,在陆小霞收到的感谢信中,有人夸她是“冬日暖阳”,有人夸她是“人间四月天”,在陆小霞看来无非是“能共情”。

“要实现‘十五五’目标,我们就要时刻以患儿为中心,共情每一位家长,密切与家长合作,点亮儿童的未来。”陆小霞说。

心系患儿,创造了一个个奇迹。一出生就“万

籥俱寂”的重度听障宝宝,经该院为其申请国家“十三五”耳蜗慈善救助后,回到有声世界,在儿童节表演舞蹈;汉川的新生男婴突发心衰,经该院“移动NICU”转运到汉,挽回一命。

一位患儿家属在听完宣讲后表示:“深深感受到社会主制度的优越性。”

天安门广场的凌晨对话
医生心中,永远都是患者

“这是张有趣的合影。”宣讲中,陆小霞拿出一张与我国肺移植专家陈静瑜的合影。

2021年7月1日,陆小霞受邀参加庆祝中国共产党成立100周年大会。天安门广场的人群中,她一眼看到了陈静瑜。此前,两人曾为一名腺病毒肺炎的患儿反复沟通治疗方案。两人话题迅速转向那名患儿的病情。凌晨5时的天安门,其他人多在参观大会现场,两人热切的讨论吸引媒体的关注,于是留下了这张合影。

“医生心中,永远都是患者。”陆小霞说,在患者心中,遇到问题就能想起“陆医生”,这是自己砥砺前行动力。

提问环节,入职刚刚一年的该院呼吸内科科研岗博士后闫艺直言迷茫:“如何将个人成长与国家发展紧密相连?”

“你们是幸运的一代,赶在了最好的时代。如今湖北高度重视科创,你们要抓住这个机遇。多参与临床,在临床中总结凝练问题。”陆小霞指点说,儿童门诊中三至四成都有呼吸问题,这为科研提供了很好的临床基础。

面对其他医护的提问,陆小霞在作答后勉励:“很多人说咱们儿科医护看去年轻,那是因为,我们沐浴在爱 and 希望里。”

文化生活等多项福利。与会代表纷纷表示,将以榜样为引领,用实际行动传递温暖,汇聚家庭力量,推进我省妇女儿童事业高质量发展,为加快建成支点贡献“半边天”力量。

张文兵强调

扛牢责任 精准施策 确保人民群众安全温暖过冬

湖北日报讯(记者肖丽琼)11月24日,全省迎峰度冬能源保供专题会议召开。省委常委、常务副省长张文兵主持会议并强调,要深入学习贯彻党的二十届四中全会精神,认真落实党中央、国务院决策部署和省委、省政府工作要求,科学研判、精准调度,全力以赴确保能源企业安全稳定供应,保障人民群众温暖过冬。

张文兵表示,今年我省平穩应对“最热暑期”,牢牢守住“不拉闸不限电”底线。当前冬季用能高峰将至,各有关部门和能源企业要扛牢责任,坚持底线思维,抓实抓细保供举措,坚决打赢迎峰度冬能源保供仗,为加快建

成支点、实现全年目标提供坚实能源支撑。

张文兵强调,要把握用能增长态势和供需变化趋势,紧盯极端天气,精准研判风险挑战,加强主动应对;强化燃料物资供应,加大电煤储备,优化水库调度,保障供气稳定,推进项目投产,筑牢能源保供根基;统筹电力运行调度,加强机组、设备运维,做好省间电力互济,提升负荷侧管理水平,保障电网安全稳定运行;强化隐患排查整治,完善应急预案,加强值班值守,守住能源安全生产底线;提前谋划重大项目,认真编制好“十五五”能源和电力规划,更好支撑经济社会高质量发展。

王林虎强调

锻造忠诚干净担当新时代荆楚政法铁军

湖北日报讯(记者周寿江、通讯员黄元新)11月24日,全省政法队伍集中警示教育大会在汉召开,省委常委、政法委书记王林虎出席并讲话。

会议要求,全省政法机关要深入学习贯彻党的二十届四中全会和省委十二届十一次全会关于全面从严治党战略部署,认真落实省委工作要求,推动集中教育整顿走深走实,锻造忠诚干净担当新时代荆楚政法铁军,为加快建成中部地区崛起的重要战略支点取得决定性进展提供坚强政法保障。

会议集中观看了《激浊扬清 砺剑铸魂》警示教育片,该片以我省基层政法单位和政法干警违纪违法典型案例为例,以群众身边

的腐败行为查处进一步强化警醒教育。

会议强调,全省政法干警要以案为鉴,知敬畏存戒惧,守住对党忠诚的政治生命线,以实际行动坚定捍卫“两个确立”,坚决做到“两个维护”。要坚定理想信念,树立正确的权力观、地位观、利益观,做到依法用权、规范用权、廉洁用权,持续筑牢拒腐防变的思想防线。要践行初心办实事,律己修身严家风,提升执法司法工作的人民满意度,把家庭建成拒腐防变的坚强堡垒。

副省长、公安厅厅长徐文海,省法院院长游光荣,省检察院检察长王守安,省纪委监委有关负责人和省直政法各单位班子成员等参会。

程用文强调

大力推动纺织服装产业转型发展

湖北日报讯(记者赵莎莎)11月24日,副省长程用文赴天门调研并召开全省纺织服装产业转型发展推进会,强调要深入贯彻党的二十届四中全会和省委十二届十一次全会精神,以科技、时尚、绿色、健康为引领,大力推动全省纺织服装产业高端化、智能化、绿色化转型,做大做强“51020”先进制造业集群,为构建体现湖北优势的现代化产业体系提供有力支撑。

程用文深入湖北永佳服饰有限公司、永昌(天门)新材料有限公司,详细了解企业生产经营、技术创新、市场拓展情况。推进会上,省经信厅解读了《关于进一步推动

纺织工业转型发展的实施方案(2025—2027年)》,部分地方政府及链主、链创机构代表和有关部门提出了落实意见建议。

程用文强调,纺织服装产业是我省传统支柱产业、民生基础产业和时尚消费品产业,要坚持差异化发展,着力延链补链强链,培育特色产业集群,不断壮大产业规模能级。坚持问题和目标导向,以新需求引领新供给、以新供给创造新需求,注重抢占新材料、新应用、新赛道机遇,加快产业模式和企业组织形态变革,提升产品附加值和市场竞争。坚持“三链”协同,强化数智赋能,加强品牌建设,推动纺织服装产业高质量发展。

陈平赴湖北第二师范学院调研

湖北日报讯(记者张歆)11月24日,副省长陈平赴高校联系点湖北第二师范学院调研,强调要强化教师教育使命担当,全面落实立德树人根本任务,为建设教育强省、加快建成支点作出新贡献。

陈平先后来到知行广场、数智光电产业学院和湖北基础天文科普教育基地,现场观摩大学生科技文化节科创作品展示,详细了解该校智慧产线、3D打印实验室、天文展览与互动体验馆等场所建设和活动开展情况。她勉励同学们要勤奋学习,刻苦钻研,在科技创新上勇于探索,将专业知识转化为创新实践。

陈平充分肯定湖北第二师范学院在基础教育、专业人才培养及协同创新等方面取得的成绩。她强调,要突出学校特色,始终牢记为党育人、为国育才的使命,大力弘扬教育家精神,持续培养更多大国良师,打造新时代高素质专业化教师队伍。要坚持改革创新,聚焦基础研究和关键核心技术开展攻坚,促进科技成果转化,一体推进教育科技人才发展。要发挥专业优势,创新传播载体和方式,讲好湖北文化故事,推动中华优秀传统文化创造性转化和创新性发展,助力湖北建设世界知名文化旅游目的地。

勇立潮头 奋发有为
更好服务国家高水平科技自立自强

(上接第1版)希望各位院士充分发挥“领头雁”作用,在服务高水平科技自立自强上实现新突破、在构建体现湖北优势的现代化产业体系上展现新作为、在打造全国重要人才中心上作出新贡献、在弘扬科学家精神上树立新标杆,为湖北加快建成支点作出新的更大贡献。我们将以实施战略人才力量“十百千万”行动为牵引,进一步创造良好环境,为各位院士专家和广大科技工作者在湖北工作生活提供更优服务,让大家潜心研究、专注创新,不断实现新突破、攀登新高峰。

省人大常委会党组召开会议

(上接第1版)要深刻认识到全会重大意义,胸怀大局、站位全局,自觉把思想和行动统一到全会部署上来。要准确把握全会精神的核心要义,找准人大工作的结合点、切入点,加强重点领域、新兴领域立法,综合运用法定监督方式开展监督,适时作出重大事项决定,加强代表工作能力建设,助力深入实施“七大战略”、整体提升“七个能力”,汇聚起全省高质量发展的强大合力。

会议要求,省人大常委会及机关要迅

各位新当选院士感谢党和国家的培养,感谢省委、省政府多年来给予的大力支持。大家表示,将以当选院士为新的起点,进一步弘扬科学家精神,努力解决关键领域“卡脖子”难题,培养高素质科研队伍,为推动湖北科技强省建设、服务国家高水平科技自立自强贡献更大力量。

省领导张文兵、何良军、彭勇,武汉大学党委书记朱孔军,华中科技大学党委书记刘波,新当选院士所在单位主要负责同志参加座谈。