

沈其荣院士团队这样“化腐朽为神奇”

向新之翼
2026新生请提问
科学大咖答



邓旭辉

从好奇出发,让科学更接地气。扬子晚报/紫牛新闻推出“向新之翼·新生请提问”专题策划,让新生看到“我所学的专业”与国家战略需求之间的真实关联,搭建大学新生与科研一线之间的认知桥梁,让尖端科技可感可及。这个开学季,让我们一起“硬核探秘”江苏各大高校科研硬实力——本期聚焦南京农业大学微生物农业前沿技术。

扬子晚报/紫牛新闻记者 王赟

“新生提问”

南京农业大学资源与环境科学学院2026级新生张晓阳:“我想了解,沈其荣院士团队如何利用微生物来解决秸秆还田的难题?”

“团队回答”

南京农业大学沈其荣院士团队成员、资源与环境科学学院副教授邓旭辉:我们主要针对不同气候、土壤和种植制度,筛选秸秆降解菌株,构建秸秆微生物资源库,建立芽孢杆菌、木霉等功能菌生产线,并优化功能菌组合和还田工艺。我们还创立了秸秆离田堆腐滞后还田技术,先将秸秆高温发酵,缩短腐熟周期并降低病原菌和虫卵风险;发酵成熟后,再接种芽孢杆菌、木霉等功能菌,制成具有增碳、促生和防病功能的生物有机肥。而在直接还田的地区,则同步施用降解菌剂,可以促进秸秆腐解和土壤增碳过程。此外,我们还利用木霉的木质纤维素酶系,将秸秆酶解为小分子碳源,开发水溶肥。

南京农业大学曾发布2024年度“十大农业科技应用成果”,其中沈其荣院士团队的木霉菌联合秸秆还田土壤高效培肥技术就是其中之一。

邓旭辉表示,秸秆还田主要有三个难点:有些地区低温期腐解慢,而茬口紧的地区则来不及腐熟,更关键的是,秸秆分解后,碳能否转化为稳定的土壤有机质。

邓旭辉介绍,通过发酵技术工艺的创新,使木霉菌生产成本降低了90%。木霉菌成本减低后,团队得以将木霉菌应用于水稻秸秆还田,与来源丰富的秸秆类堆肥进行配伍,创制出多款能投入产业化的生物制剂和生物肥料产品。该技术推广辐射面积至今已超千万亩,土壤有机质平均提升10%,粮食产量平均提高12%,实现了土壤地力提升和农民增产

增收双目标。也就是说,我们不仅研究怎样让秸秆腐解得更快,还研究怎样让其中的碳更有效地进入土壤、形成肥力。

记者了解到,沈其荣院士团队四十余年深耕农业绿色领域。在有机肥制造领域,破解了畜禽粪便、秸秆等农业废弃物快速腐熟的产业难题,创制了全元生物有机肥产品,相关成果获国家科技进步奖二等奖;在微生物肥料领域,团队攻克哈茨木霉菌低成本发酵工艺,打破“保质期短、成本高、批量生产难”的菌剂行业困境,获多项核心专利;在土壤培肥领域,团队围绕木霉菌剂、全元生物有机肥等多种菌剂和肥料产品,建立起“菌—肥—土壤—作物”四者协同的土壤培肥模式,配套形成粮田、果蔬、盐碱地等专用施用方案。

南京部分超市推出9.9元一只大闸蟹“尝鲜价”

扬子晚报讯(记者 薛玲)秋风起,蟹脚痒。记者在南京部分超市和农贸市场看到,今年大闸蟹已经上市,有超市还推出了9.9元一只的尝鲜价。有业内人士表示,今年大闸蟹将在10月中旬迎来集中上市期,且今年整体丰产,后续售价也不会偏高。

记者在清凉门菜市场探访时看到,市场水产摊位中,已有一家摊位率先开售大闸蟹,2.5两(125克)规格的母蟹单只售价25元,旁边还有被挑拣出来的稍

小一些规格的,则为18元每只。虽然上市时间较早,但这批蟹的蟹黄已较为饱满,摊主特意掰开几只螃蟹在摊位上展示品相。

在大润发龙江店,大闸蟹规格划分更为精细,其中90克至110克母蟹售价16.9元/只,140克至150克公蟹售价23.9元/只,200克至225克的公蟹售价57.9元/只。

在盒马超盒算NB龙江尚悦天地店,入口处摆放着的“大闸蟹9.9元抢鲜尝”宣传牌很醒目,店内目前售卖的是85克

至110克一只的母蟹,每只售价为9.9元。记者根据包装上的信息,联系到了供货方、位于高淳的南京红高记农业科技有限公司,一位刘先生告诉记者,目前上市的主要为母蟹,满足市民初秋尝鲜的需求,大闸蟹集中上市要到10月中旬左右。得益于蟹苗的先天优势以及良好的养殖环境,今年大闸蟹集中上市后母蟹规格会集中在三四两一只,公蟹4两一只,同时今年螃蟹整体丰产,市场供应充足,后续售价也不会偏高。

警惕包装成“岗位测试”的骗局 南通求职者差点损失9200元

扬子晚报讯(记者 吴佳笑 通讯员 李涛)近日,一种包装成“岗位测试”的新型求职骗局浮出水面,不少求职者急于拿到工作机会,不慎落入圈套。

今年8月,南通海门求职者琳琳在网上求职时遇到了一位热情的“HR”,对方提供的岗位待遇不错也有保障,琳琳很快和“HR”深入联系。对方告知琳琳她已经进入面试环节,但是需要购买门票作为考核,面对质疑,对方以可以办理退款为由,诱导琳琳进行操作。

在琳琳初次尝试购票并成功退款后,对方发来一个虚假的购票网站。琳琳在这个假的网站上购买了门票,自然是无法收到退款,这时对方表示资金被公安机关管控,指导琳琳将事情告诉母亲后才意识到自己被骗,向海门公安报警。

南通市公安局海门分局城中所民警余俊芳立即立案侦查,他一边安抚受害人情绪,一边迅速开展紧急冻结操作,抓住止付挽损黄金时间。与此同时,反诈中心民警沈海杨通过研判,发现诈骗分子通过精心设计的圈套,假借线下交易名义,欺骗受害人琳琳直接将9200元转给了在北京朝阳的一名二手手机卖家陈先生。而陈先生在沟通中察觉到自己卷入诈骗陷阱,当即决定终止手机交易,坚持要将钱款直接退还给实际转账人琳琳。骗子见阴谋未能得逞,企图哄骗陈先生把钱款转到一个第三方账户,陈先生果断拒绝骗子指令,并向北京警方报警。得知这一情况的海门反诈中心民警第一时间与北京警方和陈先生取得联系,将9200元被骗资金原路返还给受害人琳琳。

合作“黄了”就污蔑对方索贿

拿不出证据反被判名誉侵权

合作被终止,某物流公司认为是对方客户经理使坏,便向对方公司十几个管理岗位群发电子邮件,实名举报对方经理张某“索贿”,被张某诉至法庭。近日,南通市中级人民法院对这起名誉权纠纷案作出维持一审的终审判决,驳回物流公司上诉,认定其在无证据情况下散布不实指控构成名誉侵权。

张某是某制造公司客户经理,某物流公司是其物流服务供应商。2025年12月,物流公司收到制造公司终止合作的通知后,向对方运营、合规、人事等15个岗位邮箱发出实名举报邮件,称张某“违反流程私自无故终止合同”“向其项目经

理索贿”。

张某认为内容纯属捏造,严重贬损其职业声誉,将物流公司诉至如东县法院,请求停止传播不实信息、赔礼道歉并赔偿损失。

如东法院经审理认为,依据民法典相关规定,物流公司在无充分证据佐证的情况下,向对方多个核心管理岗位散布张某“索贿”这一涉及廉洁底线的不实指控,足以导致张某社会评价降低,已构成名誉权侵权。判决物流公司在原邮件传播范围内以电子邮件方式向张某赔礼道歉,并赔偿损失3000元。

物流公司不服,以“属内部投诉,有事实基础、传播范围有限”,向二审法院提起上诉。南

通中院查明,张某并不存在向物流公司索贿的行为。南通中院认为,名誉是社会对民事主体品德、声望、才能、信用等的综合评价。物流公司在未查实、无有效证据支撑情况下,直接对他人作出“索贿”的负面定性,属于捏造事实、虚构负面情节,超出正当投诉,具有违法性。职场内部的职业评价是社会评价的重要组成部分,案涉邮件覆盖制造公司十几个核心管理岗位,且“索贿”属于违反职业廉洁纪律、涉嫌犯罪的违法行为,足以造成张某社会评价降低、名誉受损。综上,判决驳回上诉、维持原判。

通讯员 黄凌燕 顾建兵 扬子晚报/紫牛新闻记者 任国勇



南京光环花园城将于9月26日正式启幕,商业体量10万平方米,配套6万平方米绿地公园“光环花园”。南京老城南将迎来全新“城市自然综合体”。

刘莉 摄 视觉江苏网供图