

点对点个性化服务 吉林为企业纾困解难

科技政策扎实落地·看招

◎本报记者 杨仑

4月13日上午,博世汽车部件(长春)有限公司的工人们戴着口罩对机器设备进行清理,消杀人员对厂区内进行全方位消毒。为了

确保生产安全,我们制定了严格的复产疫情防控预案,将生产、物流、就餐等所有流程全部标准化、程序化。”

为此,吉林省连日来出台一系列政策“组合拳”,用真金白银助企惠企,提振市场主体的发展信心。

企业出题,政府答卷

在中车长春轨道客车股份有限公司的车房里,一派热火朝天保生产的场景——美国波士顿橙线、哥伦比亚波哥大地铁/轻轨等海外重点项目,贵阳城际动车组项目等,正在加班加点向前推进。

据介绍,18日中车长客百余名领导干部、千余名骨干员工入驻厂区,采取不与区外人员接触的封闭式管理方式,结合信息化手段动态获取144600人次核酸检测信息,以及流调数据的分析收集工作,以保证疫情可控、复工复产科学有效。

长春新区为复工复产企业确定了包保责任人和疫情防控指导员,通过对企业巡查,解决各类问题,并指导企业在封闭生产中提高疫情防控的措施,从而帮助企业克服疫情不利影响,架起政企“连心桥”,按下经济发展“快进键”。

吉林省委宣传部常务副部长张宝宗介绍,吉林省坚持稳字当头、梯次推进,精准有序推动企业复工复产。各级领导干部和部门要下沉一线,服务企业复工复产,坚持企业出题,政府答卷,贴身为企业服务,企业提出的问题第一时间回复。

吉林省专入包保“一企一策”打通复工堵点,截至4月18日,一汽在长春的5大主机厂全部复工。全省500户重点企业剔除4户季节性、资金等非疫情因素停产企业外,496户企业全部实现复工复产;规模以上医药健康企业共有280户复工复产,复工复产率86.7%。

“吉林将大力提升专精特新中小企业的产能,应复尽复,开展线上对接活动,银行要主动靠前,缓解企业压力。”张宝宗说。

多部门联袂助企纾困

本轮疫情暴发以来,吉林省、市多个部门纷纷出台政策,助企业纾困解难。



博鳌亚洲论坛即将举行

博鳌亚洲论坛2022年年会将于4月20日至22日在博鳌举行,主题为“疫情与世界:共促全球发展,构建共同未来”。

图为4月18日,工作人员在博鳌亚洲论坛年会分会场会场工作。

新华社记者 杨冠宇摄

江苏:助企纾困22条拉动经济引擎

科技日报南京4月18日电(记者金凤)市场主体是经济的微观基础。稳定经济必须稳住市场主体。4月18日,江苏省政府召开新闻发布会,发布如何有效应对疫情的新变化新冲击,进一步助企纾困的政策措施。

其中的22条新规从财税、社保、补贴、失业稳岗、金融等领域,对行业企业的诉求,给出更具针对性、更大力度的帮扶。

江苏省发改委副主任林康介绍,在财税政策方面,新规明确“六税两费”顶格减免幅度,对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户,按照税额的50%减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花(不含证券交易印花)税、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。

在社保政策方面,将阶段性缓缴失业保险等政策,扩大到餐饮、零售、旅游、民航、公路水路铁路运输5个特困行业。

国有房屋租金减免方面,范围上拓展到供销社、工会、人防等单位房屋资产。行政事业性收费方面,减征防空地下室易地建设费和部分行业检验检测费用。

此轮疫情波及江苏所有设区市,对市场

主体生产经营产生较大冲击,新规突出了疫情冲击的阶段性纾困措施,比如对参与疫情防控为生产生活物资提供保障的物流企业和重点农产品批发市场给予定额补助,对住宿餐饮等行业防疫物资、消杀服务等支出给予适当补贴,等等。

新规还聚焦困难行业雪中送炭,对受疫情冲击较大的交通物流、餐饮、零售、文化旅游、电影、会展等行业,从加大补贴、促进消费、提高返还费用、提高预付比例等多个方面,给予重点帮扶,提出更具针对性、操作性的措施。

期待更多何同学

科技观察家

◎杨雪

不常更新的何同学刚上一期就冲上热搜前几名。这期讲3D打印,把打印过程做成流畅的画面,兼具艺术感和科技感,网友称之为“理工男的浪漫”。

“老师好,我叫何同学”已经在短视频领域耕耘了五年。博主何同学从上大学就开始上传数码科技类视频,用简单诙谐幽默的方式解说。从

“5G到底有多快”“测试上世纪八十年代的苹果电脑”到与苹果CEO库克对话、与600万粉丝合影等,他作品不多,个个令人印象深刻。

何同学视频之所以成为科普界顶流,一是创意,二是表达,三是人人有所得。不论是产品测评还是自己制作东西,视频的吸睛点更多是博主的视角和思考。比如这期讲调试3D打印机的过程,经历了多次失败,然后看着打印机用窄窄的水流,一点一点汇出江海。“但做正确的事,不是应该很难吗”这句话也因此被网友划重点。而且,从视频更新的周期来看,何同学不断的探索过程也是很艰

难的。这些都展示了科技创新的特点,让观众或多或少受到一些启发。

评论区有人问,何同学视频内容的科技含量并没有太高,不是科学家水平。个人以为,杠这个意义不大。如果想具体了解前沿科技和创新,靠谱的渠道可能是去“哈麻普斯耶”进修,而不是刷手机敲键盘。知识类短视频的第一功能是科普,是让大众通过视听语言感受技术带来的快乐,引起探索科技的兴趣。这个被叫作“知识”的东西需要被点燃,让人眼前一亮,某个方向的道路就可能变得更好走。

炸出“网红”产品 助力食用菌产业提档升级

大食物科技面面观

◎本报记者 谢开飞 通讯员 汤葆莎

食用菌脆片含油率从市场同类产品的15%—25%降至7%以下,酥脆度增加20%……在漳州明德食品有限公司车间里,各类人们常见的香菇、双孢蘑菇、秀珍菇、海鲜菇等食用菌,经过预处理、杀青灭酶、真空油炸、脱油等低温真空油炸加工程序后,神奇地转化为口感酥脆、美味可口的“网红”休闲即食脆片。

“支持食用菌生产企业开展饮料、休闲食品、保健食品、生物提纯等精深加工产品开发和生产线改造”,福建省在刚刚出台的推动食用菌产业转型升级指导意见中明确,要充分挖掘食用菌生态、旅游休闲、文化等价值,推进产业深度融合,加快食用菌全产业链发展。

驶入“主赛道”,延长产业链提升附加值

我国是世界食用菌生产大国,福建系食用菌生产大省。然而,随着食用菌产业不断壮大,国内不同程度出现了初级产品供求过剩、产品同质化严重等问题。究其原因,精深加工技术和加工装备匮乏等制约食用菌加工产业的发展,迫切需要通过科技创新,提高食用菌深加工产业发展水平,延长产业链提升附加值,推动产业转型升级。

“近年来,消费者青睐健康、便捷的休闲食品、保健食品等,其中食用菌脆片能够保持营养成分,生鲜风味,其口感酥脆、形态饱满,膨化均匀等,可满足消费者对脆片食品营养、天然、高膳食纤维的需求而畅销国内外,成为食用菌深加工领域发展“主赛道”。”

攻克技术瓶颈,油炸食品不再“谈虎色变”

油炸食品以其特有的口感深受人们的喜爱,但随着生活水平的提高,传统油炸方式的种种弊端让人“谈虎色变”。在此背景下,健康化低温真空油炸技术脱颖而出。其原理是,利用减压条件下,随着水的沸点降低,食品中水分汽化温度相应降低,能够在短时间内迅速脱水,实现在低温条件下对食品的油炸。然而,当前国内现有的各类低温真空油炸加工产品,仍不同程度地存在含油量高、脆度差、易哈变等行业共性技术问题,制约了该产业发展。

为此,由福建省食用菌推广总站、福建省农业科学院等牵头,福建省现代食用菌产业技术体系保鲜与加工岗位专家工作站、首席专家工作站、漳州综合试验推广站等联合组建创新团队,组织食用菌、食品工程、营养健康等多个领域专家开展协同攻关,集成创新真空超声波的联合辅助浸渍技术、麦芽糊精充填、二次速冻技术等,相继攻克了食用菌脆片低吸油率加工、油炸氧化控制、高酥脆度调控及产品护色等低温真空油炸加工关键技术瓶颈。

“该技术不传统的热水漂烫杀青,可最大程度地保持物料的营养成分;采用多阶段浸渍工艺,在提高浸渍效率的同时,可显著降低产品含油率等。”

目前,已先后获得授权国家发明专利2项,《食用菌脆片加工技术规程》还被列入2022年农业行业标准制修订项目库。

加快推广转化,助力产业提档升级乡村振兴

“我们公司最早是做果蔬速冻产品,从2015年起转型做低温油炸即食产品。”漳州明德食品有限公司相关负责人说。在该创新团队的协助

下,该公司已研发并推出香菇、秀珍菇、海鲜菇等多款食用菌脆片产品,其食用菌脆片生产线从原来的8条增加到现在的16条,翻了一番;新增产值2000多万元,带动当地50多人就业。集成示范食用菌脆片系列新工艺、新技术,并加快向全省乃至全国推进产学研用合作和科技成果转化步伐。如向福州一铭食品有限公司技术转让《普通许可》国家发明专利“一种真空低温油炸食用菌的制备方法”,成果转化金额21万元;推进闽宁协作与宁夏农林科学院合作,与宁夏闽宁镇食用菌相关企业洽谈推广该技术成果。

在福建,在科技创新的支撑引领下,随着食用菌深加工水平的提升,各种新型食用菌产品还应用于临床医疗和保健品市场等,推动食用菌这一特色产业提档升级,促进农民增收,助力乡村振兴发展。



更多相关内容请扫二维码

种源创新行动派

◎洪恒飞 本报记者 江耘

暮春四月,位于杭州的浙江省兰花种质资源圃内幽香四溢。这是浙江首个兰花种质资源圃,在浙江省花卉重大育种专项和省现代种业发展专项等联合资助下,经过多年积累建成。

“该资源圃共收集保存了国内外兰花种质资源3000余份,主要用于兰科植物新品种的杂交选育以及特殊基因的挖掘储备,也是保护兰花遗传多样性的基础性工程。”4月中旬,孙崇波接受科技日报记者采访时介绍。

作为“十四五”浙江省花卉重大育种专项副组长、浙江省农科院园艺所研究员、省兰花协会会长,孙崇波与兰花打了近20年交道,致力于利用不同国种种质资源进行杂交,选育出不同色系、花型和香味的新品兰花。由她选育出的部分面向大众消费的品种,已经批量推向市场。

以往,由于兰花价格偏高、产业化程度较低,以及易遭病害、难以养护等原因,造成其大众消费市场较弱。除少量爱好者自行挖掘野生兰花种植或偶尔购买欣赏之外,大量兰花进入品种收集市场,被收购、收藏,大众消费普及面较小。

“兰花是浙江省的省花,是颇具中国特色和优势的花卉,助力其产业发展,通过科技加持,提高选育出优质兰花新品种的概率,重点是育种各个环节下功夫。”孙崇波说。

“2005年起,我开始收集一些兰花种质资源做杂交育种,有些到现在才开花。”孙崇波说,通过做大基数,相对地更能确保新品种产出。团队每年都至少做50组杂交组合,目前实验室中已累计无菌播种保存了超过800个杂交组合。

杂交育种是通过植物父母本杂交并对杂交后代进一步筛选,获得具有父母本优良性状的新品种种质。兰花虽然是草本植物,但因其生长缓慢、生育期长、种子萌发率极低等各种因素制约,人工育成一个兰花新品种至少需要8—10年。

在浙江省兰花种质资源圃内,除了满园幽兰,醒目的还有实验室离体培养架上的瓶瓶罐罐。瓶罐内的,是在不同特殊配方营养剂的滋养下,细如棉絮状、陆续发芽的兰花种子、根状茎和小苗。通过长期和大量试验,团队也研发了适合不同品种、不同生长阶段的培养基专利配方。

“兰花经过授粉后会生成蒴果,一枚蒴果有数万至数十万颗种子,在实验室无菌播种半年到两年期间,约有十分之一的种子会陆续萌发。”孙崇波介绍,由于时间跨度大,花苗成长过程中,极易因气候及各种因素影响而中途夭折,从杂交制种到最终开花的8—10年期间淘汰率很高。

为此,孙崇波带领团队从亲本选配、无菌播种、诱导成苗、驯化移栽、促进开花等各个环节着手,通过大量试验,形成了一套标准化繁育和生产技术规程。除了常规杂交外,目前团队已开展分子育种的相关研究工作,比如如何通过分子标记快速筛选出优质基因,提高育种效率。

多年来,孙崇波团队对遍布浙江全省的国兰种质资源进行普查、收集、保育和创

(上接第一版)

他的研究成果将人类离开非洲的时间往前推了27万年,使我国蓝田成为迄今所知非洲以外最早人类活动地点之一,促使科学家重新审视早期人类起源和迁徙重大科学问题,为处于国际领先地位的中国黄土研究拓展了“黄土—古人类—古人类遗址”新路径。

基础研究,不仅需要耐得住寂寞,也需要创新思维。

2010年,在全球间充质干细胞研究陷入低谷时,中山大学教授项鹏改变思路。“我们回到最基本的科学问题中,比如不同组织细胞有何功能差异?如何根据作用机制,精准选择间充质干细胞治疗的适应症?”经过10多年的潜心研究,项鹏团队找到答案。原来人体不同组织的间充质干细胞功能特性不同。在此基础上,他们揭示治疗机制,推动临床转化,研发出国内首个异体人骨髓间充质干细胞注射液,已获国家药监局药物临床试验批准,有望实现重大难治性疾病的突破性治疗。

朱照宇和项鹏的研究均获得2021年度广东省自然科学一等奖。纵观获奖项目,广东一批具有前瞻性引领性原始创新成果取得持续突破。

成果的背后,与广东持续深入支持基础研究分不开。2018年,广东在国内率先出台《关于加强基础与应用基础研究若干意见》。目前,广东正推进编制基础研究十年“卓粤”计划,“强化源头供给,进一步加大对基础研究的长期稳定支持,创造更多‘从0到1’的原创成果。”会上,广东省委副书记李希的话掷地有声。

“我的研究产生不了直接的经济效益,但仍然能获得支持,可见广东对基础研究的真正重视和支持,这给科技工作者提供了良好的机遇。”虽已72岁,朱照宇仍计划继续研究下去。

科技创新引领产业高质量发展。科技创新引领产业高质量发展。

杂交育种+基因储备 让慢性的子嗣的国兰育种提速

新利用,为国兰产业发展提供新品种源头创新。近10年间,其团队已进入收获期,每年有新的兰花品种育成,经过层层选拔的新品种,比如荷瓣型四季“金秋荷”与“黄逸”等,在移栽成活率、生长期、成品苗病虫害抵抗力等方面均有显著改善,深受市场欢迎。

“自然条件下形成的同品种的兰花,一盆价格不下万元,现在通过人工杂交和繁育技术培育出的新品兰花,每盆价格已是百元级。”孙崇波表示,这既能满足广大兰花爱好者对兰花瓣型等方面的特殊需求,也显著提高了大众对兰花价格的接受度,客观上也避免了野生兰花资源被滥采滥挖。

2021年9月,《国家重点保护野生植物名录》正式出台,将我国所有野生兰科植物均列为二级及以上保护对象,常见的诸如春兰、蕙兰、寒兰等整个野生兰属均被保护。

孙崇波表示,发展科技是国兰产业可持续发展的必然趋势。通过科技改良、人工定向培育,才能更好地保护野生兰花资源,不断培育出更多更好的兰花新品种,满足中国人对兰花的钟爱,延续中国兰文化。

2021年度广东科技进步奖共有142项成果获奖,其中特等奖3项。这批获奖项目成果在产业化应用过程中产生了显著的社会经济效益。据统计,成果产业化应用后在完成单位新增销售额累计达到3757.34亿元、新增利润累计达到644.03亿元。

2021年度广东省科技进步奖特等奖“中国食品微生物安全科学大数据库构建及其创新应用”项目实现了从科学大数据库构建到产业防控应用的系统性重大原始创新,成果推广至全国6000余家食品企业。

“只有将珍贵的资源库、核心关键数据掌握在自己手中,才能甩掉‘卡脖子’的手。”项目负责人、中国科学院院士、广东省科学院微生物研究所名誉所长吴清平介绍,该项目首次建成我国最大、最具代表性和国际影响力的食品微生物安全科学数据库;首次建成具有代表性及组学信息特征的标准菌种资源库,打破了发达国家对于核心菌种的垄断。

比亚迪、格力、佳都科技……翻阅获奖名单,一个个企业名字映入眼帘。近几年,广东强化企业创新主体地位,支持科技领军企业牵头或参与关键核心技术攻关。在2021年度180项获奖项目(人)中,由企业牵头完成的有59项,与2020年度相比数量增加18.0%。

“如果不突破核心技术,电动汽车还会受制于人。”本年度另一科技奖特等奖“高端纯电动乘用车关键技术研发及产业化”项目负责人、比亚迪汽车总工程师廉玉波介绍,目前比亚迪有超4万名研发工程师从事各类技术工作,建立了11大主要研发机构,形成多学科、多领域的研发布局。

可见,广东通过强化关键核心技术攻关,不断取得科技自立自强新成果,朝着建设具有全球影响力的科技和产业创新高地的目标不断迈进。