



2023年1月27日 星期五 癸卯年正月初六
今日4版 第26908期
国内统一连续出版物号:CN 33-0001 邮发代号:31-1



新春走基层

之江实验室计算育种团队坚守科研一线培育新品种 集装箱里,解码大豆的秘密

见习记者 涂佳煜 通讯员 陈航

这个春节,之江实验室高级研究专家李楠楠在育种集装箱里见证计算育种技术的神奇力量——把大豆新品种的选育时间大幅度缩短。

1月26日清晨,记者在之江实验室见到了李楠楠。今年过年,这位来自河南的青年科学家选择与家人在杭州团聚,大年初二就回到了实验室的岗位上。

和平日里一样,李楠楠拐了个小弯,向东走,来到了位于11号楼中央的4个大型集装箱前。跟着他走进箱内,记者的眼镜片瞬间起了一层雾——这里比室外要温暖、潮湿不少。眼前两排绿油油的大豆苗长势喜人,一下子让人忘记现在还是寒冬时节。

这些集装箱是实验室建造的“计算育种验证试种装置”,外表相貌平平,里头却充满科技含量。箱内的温度、湿度、光照、二氧化碳浓度等指标,均能通过进门处的一块面板精准调控。李楠楠告诉记者,自然条件下只能“一年一熟”的大豆,在集装箱里一年最多能长4代至5代。

春节放假,大豆苗的生长却不等人。虽说安排了专人定期浇灌、养护,但李楠楠总要亲自来看一看才放心。

李楠楠介绍,4个集装箱里一共种着200多个不同品种的大豆,都是科研人员在东北的试验田里精心选育出来的。“我们希望在可控的实验环境下,进一步研究它们的优良性状和关键基因,破解大豆耐盐碱的密码,培育耐盐碱的新品种。”他说。

育种的目的,是为了守住种质资源这枚农业的“芯片”。“中国是大豆的消费大国和进口大国,目前国内大豆85%以上依靠进口。”李楠楠说,如果能培育出更高产的品种,或者利用贫瘠的盐碱地扩大种植面积,就能提高大豆产量,实现“饭碗牢牢端在自己手中”。

李楠楠拎起一盆盆大豆苗,向记者展示它们之间细微的差异:有的刚刚长出花苞,



李楠楠在育种集装箱内检查大豆苗的生长情况。

见习记者 涂佳煜 摄

有的已经结出豆荚;有的花是紫色的,有的花是白色的;有的叶子是尖的,有的叶子是圆形的……每一种性状都有着特殊的含义,“比如,开花过早意味着营养积累不足,豆荚就会偏小;圆形的叶片受光照面积更大,光合作用的效率就会更高。”

科学家们采集大豆的各类表型数据、基因数据和生长环境数据,将它们输入计算机模型。同时,他们开发人工智能算法进行分析,从而预测出最耐盐碱或最高产的组别——这便是被称为“育种4.0”的计算育种。

大豆约有6万个基因。如果使用传统的杂交育种手段,一个大豆新品种平均需要6年至10年才能诞生。但在之江实验室里,依托“智能计算数字反应堆”,科学家们能够

将这一时间缩短到1年至2年。

在粮食安全保卫战中,争取时间就是争取胜利。在过去的一年里,之江实验室的大豆计算育种团队,无时无刻不在与时间赛跑。李楠楠的思绪飘到了一片片试验田里。

从去年4月起,研究团队在之江实验室大豆计算育种团队负责人、中科院大豆分子设计育种重点实验室主任冯献忠的带领下,在全国布局了8个试验点,种植面积2000余亩。播种之后,他们每个月都要进行实地采样,7月和8月的开花授粉期、10月的结种期更是数据采集的关键时期,团队往往全员出动,全身心投入田间地头进行采样。

李楠楠表示,团队计划在今年年底前完成前期项目,得出基本的研究结论。

“的确需要争分夺秒,不过我还是非常有

信心的。”李楠楠说,春节期间,他有更多的时间整理研究思路,专注于科研任务,希望在数据分析工作上再加把劲,“不想浪费一丝一毫的时间和经费,这可能是我们农业人勤俭节约的天性吧!”

从集装箱里出来,记者又跟随李楠楠走进旁边的一座大楼——这里是计算育种项目新实验室的所在地。一楼的实验区域即将完工,二楼的数据挖掘与开发区域和三楼的办公区域已布置完毕,初具雏形。

“预计今年上半年,这里就能全部投入使用。”李楠楠快步穿梭在楼层间,踩着吱呀作响的装修木板,向记者介绍新实验室的布局,语气中难掩兴奋。

去年,李楠楠亲历了大豆计算育种项目许多个“从无到有”:组建团队、搭建实验平台、购置实验设备、推进科研课题……用他的话说,时间在忙碌中过得飞快,他甚至有些“后知后觉”。

接下来,有太多新变化、新动向值得期待。李楠楠告诉记者,新实验室将引进先进的表型数据采集系统和高通量的基因分型系统。此外,他们也正和之江实验室的机器人团队合作,研发更为自动化、智能化的采集装置。再往远说,大豆计算育种团队也将参与计算育种核心技术和科技平台的研发与建设,未来,他们的成果或将推动更多农作物育种工作实现从“试验选优”向“计算选优”转变。

谈到新年愿景,李楠楠首先想到的是整个科研团队:“希望我们能圆满完成研究任务,产出原创性、突破性的研究成果,不负团队中每一位成员的付出和贡献。”

当记者追问起他的个人愿景时,李楠楠又笑着补充道:“团队的愿望就是我个人的愿望,实验室团队和个人之间,一直是相互成就的。”

(本报杭州1月26日讯)

浙里过大年

演民俗大戏、拍全村全家福、排经典剧目、制作米糕……春节假期,我省各地纷纷推出特色活动,制作传统美食,吸引游客体验,丰富群众生活,在浓浓年味中欢度佳节。

景宁:沉浸体验畲乡文化

本报记者集体采写

1月26日,景宁畲族自治县大均乡大均村的古街上,张灯结彩,唢呐高歌,畲家阿哥阿妹载歌载舞,上演了一场以畲族男女婚嫁为主题的传统民俗大戏。游客扮作赤娘和赤郎,赤娘头顶鲜红冠,身穿凤凰装的新娘梳妆打扮;赤郎经对歌、猜谜、敬茶等种种考验后,帮助新郎顺利通关。现场,“杉刺拦路”“借炊具”“抢鸡笼”等诙谐有趣的迎亲环节,引来阵阵欢声笑语。

独特的婚俗活动是畲族人文历史的缩影,具有鲜明的民族特征和浓郁的乡土气息。在大均乡,依然还保留着相对原始、完整的婚礼风俗。春节期间,乡里推出了鼓乐迎宾、畲家娶亲、畲俗拜堂等畲族婚嫁体验活动,吸引众多游客前来感受畲族传统文化。

新昌:拍张特殊的全家福

“快来看,全家福的照片冲出来了。”1月25日,在新昌县儒艮镇东山村,73岁的村民徐万财叫上老伴,一起欣赏前不久拍的全家福照片。当天,新昌县摄影家协会的几位会员再次来到东山村,为村民送来了刚冲印出来的全家福照片。

这一张全村同框的全家福年味十足、幸福洋溢。160多名村民齐聚村口,围着大红色围巾,笑脸被定格在镜头里。对东山村村民来说,拍摄全村全家福已成为一件大事。据了解,自2018年开始,该村每年春节都要在村口拍摄全体村民的大合影。

东山村是革命老区,红色文化氛围浓厚,留有浙东游击队主要领导部署马坑等战役会议遗址(上三户家门)、马坑等战役落弹区、地下党员秘密会址、三五支队游击队员活动处(银杏树洞)等4处革命活动遗址。近年来,当地推进新农村红色基地建设,让老区村民奔向共富。

“能够为本村村民拍摄全家福,定格他们的幸福瞬间,同时也记录下东山村的发展变迁,是一件非常有意义的事。”东山村乡摄影家徐乐安说。

秀洲:米糕飘香年味浓郁

1月26日,在嘉兴市秀洲区王江泾镇虹阳村的彩凤糕团店里,弥漫着稻米的香味,61岁的老板娘阮彩凤正忙着制作方糕。将糯米和粳米按一定比例加水混合、浸泡、沥干后打磨成米粉,随后筛粉、分割、印上“喜”字、蒸糕……随着阮彩凤手指翻飞,方糕制作完成。

春节假期,到阮彩凤这里定制米糕的顾客很多,家住王江泾镇的沈先生专门开车十几公里赶来预订了100块红糖方糕。“这里的方糕吃起来软糯、不粘牙,我们每年过年都要买点。”沈先生说。

同样忙碌的还有油车港镇胜丰村的吴彩明。她做的糖糕选用上好的糯米和粳米,能做出南瓜、紫薯、艾草、红糖、白糖五种口味,深受周边居民喜爱。

在秀洲北部乡村,许多农户家里都有木制的米糕蒸笼,仍然保留着春节做米糕的习俗。“糕”与“高”谐音,有吉祥的寓意,在当地春节、婚嫁、乔迁等时刻,米糕扮演着重要角色。

(下转第二版)

宁波舟山港金塘港区春节“不打烊” 船来货往,通江达海联全球

本报舟山1月26日电(记者 何伊倪 通讯员 任浩 共享联盟·定海 王晗璐)26日,天还没亮,站在金塘岛制高点,只见宁波舟山港金塘港区大浦口集装箱码头灯火通明、集卡穿梭。泊位上,“金星波罗的海”轮和“马士基索非亚”轮正在进行装卸作业,一派热火朝天景象。

当天,大浦口集装箱码头3个泊位同时作业船舶达5艘。与此同时,港区内12台桥吊、30多台龙门吊、67辆集卡“火力全开”,在调度人员和现场控制人员的指挥下,繁忙且有序地进行吊装、运输作业。春节期间,港区内800多名工作人员坚守岗位,24小时作业不停歇,全力保障物流链稳定畅通。

堆场内,来自世界各地的集装箱层层叠起,一眼望不到头。40多米的高空中,桥吊司机屠诚诚熟练地操作各种按钮,控制着庞大的桥吊。在他的操作下,一个个集装箱被

准确无误地放到指定位置。

桥吊效率是一座港口运行效率的关键指标。屠诚诚告诉记者,不久前公司新引进的7台远程自动化桥吊全部“到岗”。目前,大浦口集装箱码头远控桥吊、自动化轨道吊和智能集卡总数已分别增至14台、28台和13辆,初步形成规模化的远控自动化作业集群。新设备的加持,令屠诚诚兴奋不已。“我憧憬着美好的未来,希望箱量越来越多,港区

准确无误地放到指定位置。

准确无误地放到指定位置。屠诚诚告诉记者,不久前公司新引进的7台远程自动化桥吊全部“到岗”。目前,大浦口集装箱码头远控桥吊、自动化轨道吊和智能集卡总数已分别增至14台、28台和13辆,初步形成规模化的远控自动化作业集群。新设备的加持,令屠诚诚兴奋不已。“我憧憬着美好的未来,希望箱量越来越多,港区

蒸蒸日上。”望着清晨的第一缕阳光洒在海面上,屠诚诚说道。

近年来,宁波舟山港金塘港区货物吞吐量和集装箱吞吐量逐年提升,目前国际集装箱航线达31条。数据显示,今年1月以来,金塘港区完成集装箱吞吐量14.6万标准箱,同比增长66.37%。眼下,该码头智能设备集群持续迭代升级,正助力宁波舟山港在新征程上实现新作为。



欢乐雪世界

春节假期,武义县各景区迎来旅游高峰。在千丈岩滑雪场,游客体验滑雪运动,乐在其中。
拍友 张建成 李云升 摄

义乌社区干部做好服务迎接商户复市 小巷茶话会 聊出新愿景

本报义乌1月26日电(记者 宋哲源 何贤君 共享联盟·义乌 陈洋波)26日午后,尽管还在春节假期,在义乌市江东街道临江社区,已能看到社区干部奔走在街头巷尾。“部分商户即将复市,我们要尽早做准备。”社区副主任龚洪洪一边和记者搭话,一边忙不迭地为将要开张的商户装饰门面。不远处,社工们特地叫来了综合行政执法局的值班人员,现场商讨如何执行最新的夜景装饰方案。

当天上午,这个在当地小有名气的“潮流”社区,与商户、消费者代表举办了一场“小巷茶话会”。怎样把社区的“夜经济”做热、做大,成为大家关心的话题。

“能不能加装氛围灯,弄个网红夜景?”“晚上酒吧经营和噪音投诉的矛盾,社区能不能想办法协调?”这头,商户、消费者说得火热;那头,社区党委书记王校校将提议记下,并逐一交流。临江社区内的商铺,以各式咖啡馆、酒吧、西点屋为主,业态年轻化,因此,夜生活成为商户们年后瞄准的“主阵地”。“服务好‘夜经济’,让烟火气回归,也让信心回归。”王校校对商户们说道,“请大家相信,我们会努力,让大家都有好生意!”

吸引更多商户入驻,让小巷“夜经济”从疫情影响中复苏,是临江社区干部新一年的最大愿望。茶话会刚结束,社区便组织一批干部,马不停蹄地研究起外摆及夜景装饰的提升计划。王校校前往几家还在营业的咖啡馆,为春季的“咖啡节”推广活动作筹备。繁忙的氛围中,社区干部们的“复工”,已经早早开始。

咖啡馆老板朱先生告诉记者,他从社区的服务工作中受到了鼓舞,希望新年有更多人加入,一起让小巷经济焕发活力。