

中国空间站种出的水稻种子“回家”了

这是国际上首次完成水稻“从种子到种子”全生命周期空间培养实验

记者从中国科学院分子植物科学卓越创新中心获悉,随着圆满完成神舟十四号载人飞行任务的3位航天员平安归来,经历了120天全生命周期的水稻和拟南芥种子,也一起搭乘飞船返回舱从太空归来。我国在国际上首次完成水稻“从种子到种子”全生命周期空间培养实验。

此外,来自乐山市夹江县的石斛活体种质资源,在完成太空育苗后也一同顺利返回。

首次在轨获得水稻种子

人类要在空间长期生存,必须保证植物能够在空间完成世代交替,成功繁殖种子。此前,国际上在空间只完成拟南芥、油菜、豌豆和小麦“从种子到种子”的培养。

在中国空间站生命科学项目中,中国科学院分子植物科学卓越创新中心郑慧琼研究团队承担了“微重力条件下高等植物开花调控的分子机理”项目,在国际上首次完成了水稻“从种子到种子”全生命周期空间培养实验,并在轨获得水稻种子。同时,研究团队利用模式植物拟南芥,系统地研究了空间微重力对植物开花的影响。

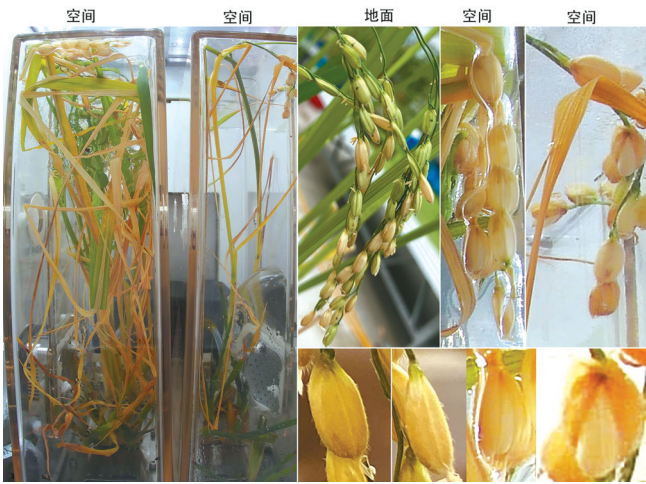
科学家将对返回样品进行分子生物学、细胞学和代谢等相关分析,解析空间微重力对于拟南芥和水稻作用的规律和分子基础,为进一步创制适应空间环境的作物和开发利用空间微重力环境资源提供理论依据。

据了解,从7月29日注入营养液启动实验,到11月25日结束实验,项目共在轨开展实验120天,完成了拟南芥和水稻种子萌发、幼苗生长、开花结籽全生命周期的培养实验。其间,航天员在轨进行了3次样品采集,包括9月21日孕穗期水稻样品采集;10月12日拟南芥开花期样品采集;11月25日水稻和拟南芥种子成熟期样品采集。采集后,开花或孕穗期样品保存于-80℃低温存储柜中,种子成熟期样品保存于4℃低温存储柜。12月4日,样品随神舟十四号载人飞船返回舱返回地面。按计划在北京交接样品后,将转运至上海的实验室中做进一步检测分析。

夹江石斛“幼苗”完成太空育苗

除水稻和拟南芥种子外,返回舱中还有一袋来自乐山市夹江县并完成太空诱种的石斛活体种质资源,其重量约10克,采摘于夹江县华头镇轭门村。若成功实现航天育苗诱导基因突变,诱变优良的基因将保留在常规种植中。

石斛被称为“中华九大仙草”之一,历代中医古籍中都把它列为“上品”,具



▲12月5日,在中科院空间应用中心生物实验室,中科院分子植物科学卓越创新中心郑慧琼研究员处理从太空归来的水稻样品。 新华社发

◀这是空间水稻原生稻和再生稻的图片,显示空间稻穗与颖壳张开的表型。 新华社发

有滋阴除热、养胃生津之效,在夹江已有200多年种植历史。

夹江县华头镇是夹江石斛重要产地,在去年9000余亩的基础上,今年新增石斛种植面积2500余亩,呈现出良好发展势头。“仙草之乡”轭门村,通过村集体经济开办了石斛初加工厂,今年投入试运行,已累计加工石斛系列产品3663斤,产值约60万元。

此外,华头镇协调乡村振兴衔接资金80万元,实施轭门村石斛产业提升项目,创新“景观+产业”同步发展模式,采用树栽方式种植石斛8万丛,形成3.8公里石斛主题景观道路,为“仙草谷”景区农旅融合发展打下坚实基础。

“夹江石斛将以太空育苗为契机,整合华头镇14个村(社区)的石斛资源,以村集体经济联合体为主导,让石斛产业向集约化、标准化、品牌化发展。”夹江县相关负责人表示。

邹勇智 李宇杰 刘佳
华西都市报·封面新闻记者 陈彦霏 杜卓滨
综合新华社

新闻多一点

中国空间站无容器材料实验柜已完成7盒材料样品在轨实验

中国空间站天和核心舱部署的无容器材料实验柜是国内首个、国际上第二台在轨成功运行的同类实验设施,主要用于实现材料在无容器状态下从熔融到冷却凝固的过程,供科研人员收集物性参数进行研究;与此同时,用于特殊材料在轨生长,缩短新材料从实验室走向应用的时间。

截至目前,无容器材料实验柜已实现在轨稳定运行590余天,顺利完成了7盒材料样品在轨实验,成功加热样品73颗。通过长期在轨实验,空间应用系统突破并掌握了一系列关键技术,获取了大量重要的科学数据,揭示了一批空间实验新现象。

后续,科学家将继续加快开展新型金属合金深过冷凝固过程研究和热物性参数测量,以获得地面高性能制备工艺关键条件,指导地面新材料制备。 据新华社

网约车新规:对相关行为罚款数额予以下调

新华社北京12月5日电 记者12月5日从交通运输部获悉,交通运输部、工业和信息化部、公安部、商务部、市场监管总局、国家网信办近日公布关于修改《网络预约出租汽车经营服务管理暂行办法》的决定,对未取得网络预约出租汽车运输证、驾驶员证从事网约车经营活动等行为的罚款数额予以下调。

根据新修改的暂行办法,未取得《网络预约出租汽车经营许可证》的,对网约车平台公司处以10000元以上30000元以下罚款;未取得《网络预约

出租汽车运输证》的,对当事人处以3000元以上10000元以下罚款;未取得《网络预约出租汽车驾驶员证》的,对当事人处以200元以上2000元以下罚款。而在原暂行办法中,未取得经营许可,擅自从事或者变相从事网约车经营活动的;伪造、变造或者使用伪造、变造、失效的《网络预约出租汽车运输证》《网络预约出租汽车驾驶员证》从事网约车经营活动的,处以10000元以上30000元以下罚款。

根据新修改的暂行办法,删除了“未按照规定携带《网络预约出租汽车

运输证》《网络预约出租汽车驾驶员证》的”罚款规定。

据了解,7月30日,国务院关于取消和调整一批罚款事项的决定印发实施。决定明确取消“对未按照规定携带网络预约出租汽车运输证、网络预约出租汽车驾驶员证行为的罚款”,下调“对未取得网络预约出租汽车运输证、网络预约出租汽车驾驶员证擅自从事或者变相从事网约车经营活动等行为的罚款”数额。此次对暂行办法进行修改,旨在落实决定要求。

年内第二次降准落地 释放长期资金约5000亿元

新华社北京12月5日电 年内第二次降准12月5日正式落地,释放长期资金约5000亿元。这有助于保持流动性合理充裕,促进综合融资成本稳中有降,落实稳经济一揽子政策措施,巩固经济回稳向上基础。

11月25日中国人民银行宣布,决定于2022年12月5日降低金融机构存款准备金率0.25个百分点(不含已执行5%存款准备金率的金融机构)。这是年内第二次降准,今年首次降准已在4月落地。两次降准共降低金融机构存款准备金率0.5个百分点、释放长期资金超万亿元,金融机构加权平均存款准备金率降至约7.8%。

“四季度经济在全年中分量最重,是巩固经济回稳向上的关键时点,需要货币政策发力稳增长,提振信心。”中国民生银行首席经济学家温彬表示,通过降准释放中长期流动性,有助于金融机构增加长期稳定资金来源,增强资金配置能力,支持受疫情影响较大的行业 and 中小微企业。

中国人民银行行长易纲日前表示,为稳增长和稳就业,稳健的货币政策及时加大了实施力度。在总量上,近期人民银行降准25个基点,引导市场利率有所下降。同时,人民银行还运用结构性货币政策工具,持续加强对“三农”、小微企业、民营企业和绿色发展的支持。

“降准落地后,一方面会增加金融机构长期稳定资金来源、增强银行信贷投放能力,另一方面会降低银行资金成本。”东方金诚首席宏观分析师王青表示,此次降准降低金融机构资金成本每年约56亿元,通过金融机构传导可促进降低实体经济综合融资成本。

「白」杰「品」股「 两大板块

问:周一沪指高开,盘中震荡走高,收盘大涨,你怎么看?

答:市场周一各股指表现各异,沪指大涨1.76%收复3200点,创业板指则逆市下跌,盘面上个股涨多跌少,“中字头”“大金融”等权重股表现较好,北上资金净买入约59亿元。截至收盘,两市涨停53只,跌停2只。从技术上看,沪深股指仍收于5日均线之上,两市合计成交10551亿元环比大增;60分钟图显示,沪深股指仍收于5日均线之上,各股指60分钟MACD指标均保持金叉状态;从形态来看,沪指再次表现出领头羊指数的特征,不仅再次刷新本轮反弹新高,还收复了半年线。由于两市成交再回万亿元,后市仍有进一步上攻动力。期指市场,各期指合约累计成交、持仓均增加,各合约负溢价水平整体有所增加。综合来看,“中字头”及国企改革板块近期走出趋势性行情,板块指数已刷新年内新高,后市有望继续领涨本轮反弹。

资产:周一按计划持股。目前持有华创阳安(600155)99万股、五粮液(000858)3.5万股、新希望(000876)38万股、红宝丽(002165)120万股。资金余额9366459.22元,总净值33231409.22元,盈利16515.7%。

周二操作计划:红宝丽拟不低于5元高抛,新希望、五粮液、华创阳安拟持股待涨,因看好“国字头”金融资本,拟择机买入越秀金控(000987)不超10%仓位。 胡佳杰