

渝中区科协多措并举 实施区“十四五”规划

本报讯(通讯员 何仕明)渝中区科协结合区情实际,立足职能,充分发挥优势,多措并举实施区“十四五”规划,阶段性成效近日“出炉”。

今年以来,渝中区获评市级科普基地4家、科普项目16项;新增区级科普基地5家。区科协与区新闻信息中心联合制作了《科技与生活》电视节目,在《渝中报》开办了“科普生辉”专栏20余期。在科协网站、市级新闻媒体、区政府门户网站等登载53条(次)。利用“微渝中”微信公众平台开展“渝中区2021年全国科普日网络知识竞答活动”。活动期间每天设置1000多道问答题,参与人数达12万人次。

江北区科协与酉阳县科协 共谋科技助力乡村振兴

日前,江北区科协与酉阳县科协在江北区行政服务中心召开科技助力乡村振兴工作推进会,围绕江北区和酉阳县经济、产业、资源、资源配置等情况进行了交流。

江北区科协自2019年与酉阳县科协开展脱贫攻坚工作以来,一直保持紧密联系。通过此次推进会,双方进一步明确了今后5年的合作内容。下一步,江北区科协将与酉阳县科协签订合作协议,根据酉阳县花田乡的实际需求开展资源精准对接,力求在信息上互联、在工作上互动、在行动上互推、在资源上共享,进一步加强合作,形成“江北、酉阳一家亲”的协同发展新格局。

(江北区科协、酉阳县科协供稿)

新信息技术与关键材料 专题研讨会在北碚召开

本报讯(通讯员 傅建华)日前,由北碚区科协、北碚区委组织部共同举办的第二期重庆英才·缙云茶会“新一代信息技术与关键材料专题研讨会”在北碚区大学生就业创业公共服务中心召开。

会上,中科院重庆绿色智能技术研究院有关专家做了“第三代半导体材料和应用”专题报告,表示下一步的研究方向是助力“双碳”目标,进一步推动智能化社会发展。随后,重庆邮电大学教授、西南大学教授、四联光电集团相关负责人等在重庆市第三代半导体产业布局规划、集成电路发展、产学研建设、学科背景需求、人才培养等方面进行了热烈的探讨。

永川区科协组织志愿者 开展疫情防控宣传

本报讯(通讯员 刘帅)日前,永川区科协在英井路社区大南门、小南门、上海城小区等人口密集地开展了新冠肺炎疫情防控宣传科技志愿服务活动。

科技志愿者们随身携带疫情防控小喇叭,向居民发放《疫情防控指南宣传册》,并耐心细致地讲解近期永川区疫情防控的具体要求,告知可以24小时开展核酸采样的城区三个医院详情,讲解了科学戴口罩、七步洗手法、遵守1米线、常通风、养成健康生活方式、注意咳嗽礼仪、不聚餐、文明用餐等指南具体内容。在疫情防控严峻时期,强化了广大人民群众的科学防疫意识,为打赢疫情防控阻击战贡献了科协力量。



科 普 中 国
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国
APP

科普中国
微博

科普中国
微信

一氧化碳合成的蛋白质 乙醇梭菌蛋白

继实现二氧化碳合成淀粉之后,一氧化碳合成蛋白质也成为现实。日前,我国在国际上首次实现了从一氧化碳到蛋白质的合成,并且已经形成万吨级的工业生产能力。一氧化碳是工业废气及汽车尾气的主要成分,它是如何合成蛋白质的呢?这就说到一种新的蛋白质——乙醇梭菌蛋白。

形成蛋白质,涉及复杂的遗传表达、生化合成、生理调控等生命过程,反应缓慢,物质和能量的转化效率较低,最终积累的蛋白质含量低。而人工合成的乙醇梭菌蛋白不但结构非常简单,以蛋白质、肽聚糖、微量元素及少量的代谢产物乙酸为主,且蛋白质含量异常高。

研究者以兔子肠道中分离出的乙醇梭菌为发酵菌株,以含一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO₂)的钢铁厂、铁合金厂、电石厂的废气和氨水为主要原料进行液态发酵培养、离心、干燥,果然获得了新型单细胞蛋白,也就是乙醇梭菌蛋白。分析显示,乙醇梭菌蛋白的粗蛋白质含量能够高达80%以上(大豆蛋白平均含量在35%),18种氨基酸占蛋白质比例达94%,为单纯蛋白质类型。在功能特性、营养价值、加工适宜性上的表现相当优秀。

主要应用在动物饲料上

乙醇梭菌蛋白的应用意义非常重大。据估算,工业化生产1000万吨乙醇梭菌蛋白,相当于减少进口2800万吨大豆,或减少排放2.5亿吨二氧化碳。既有利于降低我国的对外贸易依存度,也能降低工业废气的排放。如果应用于我国所有的钢铁冶金、电石、煤化工和石化企业,将是一场人类有效促进碳循环、碳利用、碳捕集的碳革命。

不过,人工合成乙醇梭菌蛋白目前主要应用还是在动物饲料上。乙醇梭菌蛋白饲料不但蛋白质含量高,营养丰富,并且氨基酸结构平衡,易于动物消化,同时还具有优异的饲料蛋白质原料加工特性,富含核苷酸等物质,有利于动物肠道与肝脏的健康。

目前,相关团队已经掌握了制备乙醇梭菌蛋白的核心关键技术,能在22秒内实现蛋白质的合成,蛋白质获得率85%,且可达到年产万吨级的工业量产能力。

(本报综合)

乙醇梭菌蛋白的合成

在自然界,起始蛋白质的天然合成一般在植物或者植物体内具有固氮功能的特定微生物体内进行,在自然光合作用下经过三羧酸循环途径多个环节复杂的生物转换与酶促反应



提升救助服务效率 川渝两地跨省核查仅需5个工作日

查数据推送环节更加高效。

推进会上,川渝两地就社会救助审批权下放试点等内容展开讨论,重庆市民政局社会救助处、重庆市低保中心,四川省民政厅社会救助处、四川省低收入家庭认定中心、泸州市民政局、泸州市合江县民政局、成都市温江区民政局等相关人员参加交流讨论。

会后,重庆市市级核查信息系统通过部分区县试点,完善了川渝跨省核查新工作模块,全流程无纸化办公,再次提升了川渝救助对象经济核查工作的效率及精准性,也为下一步市级核查信息系统全国范围跨省核查新工作模块的上线运行提供了实践经验。

(重庆市民政局供稿)

日前,重庆市最低生活保障中心相关负责人赴四川省参加第二次川渝跨省核查现场工作推进会,协商解决跨省核查工作关键问题,确定将川渝跨省核查时间缩短至5个工作日内。

一直以来,川渝两地人员来往密切,社会救助家庭经济状况通常需结合两地核查情况进行综合研判。2020年8月,川渝核查机构在重庆签订《川渝跨区域救助对象经济状况核对信息共享协作协议》,建立了跨区域救助对象经济状况核对信息共享机制。一年多来,两地不断巩固完善救助家庭经济状况核对信息共享机制,不断提升救助对象家庭经济状况协查联动水平,推进核