

科学战“疫” 重庆在行动

栏目主办:重庆市全民科学素质纲要实施工作办公室

重庆市畜牧科学院:
用科技支撑新冠肺炎疫情防控

疫情就是命令,防控就是责任。如何用科技力量支撑新冠肺炎疫情防控?

自1月21日重庆市科技局新冠肺炎疫情应急科技攻关专项第一批项目“新型冠状病毒(2019-nCoV)应急抗体研发”启动以来,重庆市畜牧科学院(以下简称重庆市畜科院)一马当先,迅速联合国内优势单位和专家成立联合工作组,进行优势互补和协同攻关,从动物免疫、候选抗体筛选、合成表达达到安全性有效性研究,做到全程无缝对接,在研发路上不断取得新进展、新突破。

主动作为强化使命担当

单克隆抗体,是习近平总书记3月2日在北京考察新冠肺炎防控科研攻关工作时提到的三项先进治疗方式之一,是新冠肺炎重症患者救治和医护人员等高危人群预防的重要手段。

开展应急用单克隆抗体药物研发是一项重大而紧迫的任务。

在重庆市科技局第一批新冠肺炎疫情应急项目资助下,在重庆市农业农村委和荣昌区政府共同关心支持下,重庆市畜科院和重庆金迈博生物科技有限公司利用前期培育的自主知识产权的人源抗体小鼠(CAMouse),积极开展新冠肺炎治疗应急用全人单克隆抗体的研究工作。经过科研人员1

个多月的拼搏,目前,已经获得数个能够高效阻断新冠病毒表面S蛋白与ACE2受体结合的单克隆抗体,正在进行筛选出的单克隆抗体的制备工作。

接下来,他们将制备的单克隆抗体送至P3实验室进行活病毒中和验证和新冠病毒感染动物模型的治疗研究,按照药物开发的相关法律法规开展单克隆抗体临床前安全性有效性研究,在完成上述工作的基础上,根据疫情进展情况申请开展单克隆抗体治疗新冠肺炎患者的临床试验。

“由于新型冠状病毒是一种新发传染病,我们对其认知有一个逐步丰富的过程,因此在开发应急用全人单克隆抗体过程中面临的挑战十分巨大,筛选获得安全高效的全人单克隆抗体,以及在短时间内制备出大批量的单克隆抗体是应急抗体开发最大的两个难题。”重庆市畜科院相关负责人坦言。

据了解,为了获得安全高效的全人单克隆抗体,该院采用多套方案并行筛选,扩大筛选抗体的基数,以增加获得安全高效的全人单克隆抗体的概率,最终从数亿个B细胞中,筛选获得数个高效阻断新冠病毒表面S蛋白与ACE2受体结合的单克隆抗体,完成了应急抗体研究的重要一步。

为了解决在短时间内制备出大批量的单克隆抗体的难题,重庆市畜科院与国内多家具有单克隆抗体药物生产



项目组在进行科技实验。

资质的单位合作,计划采用不同抗体生产方式进行快速生产,希望通过不同单位之间的协作共同解决这一难题。

争分夺秒与时间赛跑

应急用单克隆抗体药物开发是治疗新冠肺炎的迫切需要。其中,需要多单位多部门共同协作争取时间。

重庆市畜科院采用跨区域多单位联合协作,优选在单克隆抗体药物开发各环节具有优势的单位协同攻关,如利用重庆金迈博生物科技有限公司的人源抗体小鼠,节约了传统小鼠免疫后进行人源化改造的时间,利用重庆探生生物的超快速免疫技术节约免疫所花费的时间。

据了解,为争取时间,重庆市公安局主要领导亲自协调疫情期间实验动

物跨省运送难题,荣昌区公安局于2月3日上午7点48分专车专程护送重庆市畜科院项目组人员和8只人源抗体小鼠到南京。经日夜兼程21小时、行程2000公里,警务用车“护送队”于2月4日凌晨4点46分到达南京。2月5日,项目组在南京金斯瑞生物公司顺利开展实验。

为快速推进实验进程,项目组利用南京金斯瑞公司的全球最快速单细胞抗体筛选设备,只用了不到24小时,就完成了免疫小鼠处理、免疫细胞分离等多个实验流程,成功筛选出特异性识别病毒抗原蛋白和有潜力阻断病毒结合细胞受体的多个抗体,创造了应急抗体筛选的新速度。

可以说,正是通过政府各相关部门和项目协作单位跨部门跨时空联合协作,通过项目组人员不分昼夜超负荷工作,有效克服了项目研发过程中面临的一个个困难,加快了项目研究进程。

“作为一种新发疾病,目前我们对新型冠状病毒肺炎所知还十分有限,因此开展新冠病毒应急抗体研究充满挑战和不确定性,但我们科研工作者必须迎难而上,积极主动作为,为打赢这场疫情防控的人民战争贡献科技力量,为有可能出现的常态化防控做好周全的准备。”重庆市畜科院领导说。文图/本报记者 何军林 通讯员 曾秀



村民新春采新茶。

綦江区石角镇新农村:
战“疫”战贫两相宜 且将新火试新茶

文/图 通讯员 周倩 本报记者 何军林

连日来,綦江区石角镇新农村“山顶上”茶园里,茂密的茶树绽出点点嫩绿的新芽。戴着口罩的贫困户罗开秀半蹲在茶垄边,右手上下翻转,很快就捏满了一把嫩芽。茶园里,还有十多个村民也在分片区采茶。

新农村位于老瀛山麓,非常适合茶叶的生长。为了推进产业扶贫,在綦江区委组织部、区扶贫办和石角镇的支持指导下,2017年12月,新农村因地制宜发展了“巴渝特早”小叶绿茶150亩。

“这是今年采摘的第一批嫩芽。”綦江区欣农茗峰茶业公司负责人刘伟说,“前段时间我们非常担心疫情对茶叶产业的影响,镇上有序组织复工复产后,公司第一时间就提交了申请。经过审批,今天顺利开采。”

为了做好复工复产期间的疫情防控工作,綦江区欣农茗峰茶业公司迅速制定了疫情防控方案,配备了体温枪、口罩、消毒液、洗手液等防护物资,并且决定全部就地就近用工,进行“两点一线”管理。

新农村驻村第一书记李定兵介绍,为了做大茶叶产业,在驻村工作队和村支两委共同努力下,村集体公司2019年改造了制茶车间、购置了制茶设备,还争取中央专项资金扩建茶园150亩。

“战‘疫’战贫两相宜,且将新火试新茶。”李定兵说,“根据计划,今年村集体公司将在做好茶叶生产、加工的前提下,结合消费扶贫努力扩展销路,计划销售收入30万元,逐步把茶叶培育成全村扶贫支柱产业。”

就业服务不打烊 网上招聘不停歇

——2020年江北区网络招聘会暨返乡劳动力精准就业活动启动

本报讯(记者 樊洁)3月1日—15日期间,江北区联合重庆市大型知名招聘网站汇博网推出“2020年江北区网络招聘会暨返乡劳动力精准就业活动”,实施线上春风行动招聘会。

据悉,本次活动由重庆市就业服务管理局指导,重庆市江北区人力资源和社会保障局、重庆市江北区总工会、重庆市江北区妇女联合会联合主办,已报名的用人单位中不乏各大知名企业,所提供的岗位既包括技术人才和管理类,也包括对学历、技能等要求较低的蓝领岗位。活动覆盖面广、参与企业多,亮点纷呈,将为全区用工企业和求职者提供一场“招聘盛宴”。为更好地满足不同行业、不同群体的求职招聘需要,本次招聘会将对招聘企业和求职人员进行细分,设置专版专区,提升活动的实效性。一是设立重点群体专版。为强化对重点群体的就

业援助力度,设立返乡劳动力、“40、50”人员、高校毕业生等群体网页专版,符合条件的求职者可直接进入专版求职。二是设立女性招聘专区。为畅通女性求职渠道,鼓励妇女复工复产,特设立女性招聘专区,组织一批专门招聘女性岗位的企事业单位,为女性求职提供便利。三是设立面试指导专区。活动设立了面试指导区,组织就业指导专家答疑解惑。

本次活动以促进求职者高质量就业为目标,加强与招聘企业和求职者的双向联动,一方面实时关注企业招聘进展,统计成功就业人数,对未招聘的岗位,继续推荐合适的求职者;另一方面,对暂未成功求职的劳动者,将做好后续跟踪服务,一对一了解求职者的意愿,并在网站新增岗位中,继续为其推送工作岗位,直至找到满意的工作为止。

市教委开展线上创业导师问诊活动

为切实满足大学生创业者的需求,避免人员聚集发生交叉感染,市教委将导师问诊活动由线下转至线上,提供资源对接和政策宣传,提高创业项目成功率。

近日,首期线上问诊活动成功举办。本次线上导师问诊共3位导师“出诊把脉”,从27个成功报名预约的创业项目中遴选4个优秀大学生创业项目参与“问诊”。活动利用互联网交互功能,充分发挥新媒体作用,使用在线会议方式进行线上一

对一指导,对创业项目一一进行“把脉”并开出针对性解决“药方”。首期线上问诊结束,大学生创业者纷纷表示此次线上专家问诊形式新颖,受益匪浅。

创业导师问诊活动每年在市大学生创业实践孵化中心举办20期,分片区在高校举办10期。大学生可以通过关注“大学生创业梦花园”公众号进行在线预约,每月双周星期五选取部分预约项目开展问诊。

(重庆市教育委员会供稿)