

作者: 曹永长等 来源: 《分子生物学与进化》 发布时间: 2023/4/18 13:19:21

选择字号: 小 中 大

研究揭示猪冠状病毒流行传播与遗传演化规律

近日,中山大学生命科学学院教授曹永长团队与温氏集团、温氏研究院、南京农业大学科学研究院等合作,在“十三五”、“十四五”国家重点研发计划资助下,研究揭示了猪冠状病毒流行传播与遗传演化规律。相关研究以封面文章的形式发表于MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION。

记者了解到,该封面以太极八卦和敦煌壁画等中国传统元素作为设计基础,展示了“道高一尺,魔高一丈”,即猪腹泻冠状病毒遗传演化突破传统疫苗免疫屏障的情景。



当期期刊封面。研究团队 供图

猪流行性腹泻病毒(PEDV)属冠状病毒科 α 冠状病毒属。该病原是20世纪70年代新发现的一种冠状病毒,多次呈地方和全球流行。自2010年以来,该病毒在我国生猪产业广泛爆发,持续流行传播至今,造成了大量仔猪死亡,给养猪业带来了巨大的经济损失。因此,深入研究PEDV在我国和世界的流行演化规律,对疾病的防控和疫苗的开发具有重要意义。

曹永长团队一直密切关注PEDV在我国的流行传播,长期监测PEDV在我国的临床传播情况,共收集2011~2021年11年间 PEDV阳性病料149869份,分离并测序65株PEDV全基因组序列。团队进一步通过生物信息学和分子生物学等手段对PEDV在中国及世界的流行传播规律进行了深入研究。

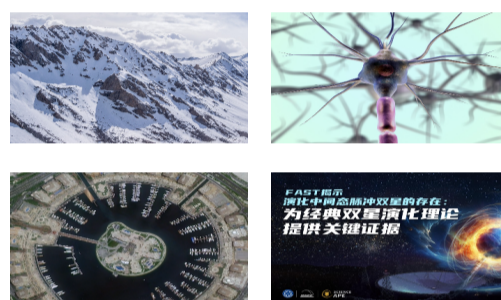
该研究首次阐明PEDV基于单倍型算法在世界的分型,并且发现商品化疫苗的使用,可能加快了PEDV的进化速率,分子生物学实验进一步发现了能够识别PEDV不同毒株分型的特异性表位。(来源:中国科学报朱汉斌)

相关新闻

相关论文

- 1 研究揭示猪冠状病毒流行传播与遗传演化规律
- 2 能准确挖掘地方猪重要基因的育种液相芯片诞生
- 3 新研究揭示非洲猪瘟病毒免疫逃逸和致病机制
- 4 印遇龙一行赴中国科学院近代物理研究所调研
- 5 猪肠道 α 冠状病毒内吞及胞内转运机制研究获进展
- 6 地方猪育种工作研讨会在湖南湘潭召开
- 7 第十一届李曼中国养猪大会长沙举行
- 8 猪乳小细胞外囊泡研究获进展

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

- 1 本科毕业生一作发顶刊,独立完成9成工作量
- 2 颜宁:问了20多位同学,没有一个让我眼前一亮
- 3 丘成桐:我曾多次参加毕业典礼,这次最为荣幸
- 4 王中林再获大奖:开创让西方跟随的研究领域
- 5 湖底寻踪,他们揭开“全新世温度之谜”
- 6 水系钠离子电池相关研究获新进展
- 7 我写了一本有关精确史的书,但我不喜欢精确
- 8 女性科研人员申请“杰青”放宽到48岁
- 9 牙齿不好影响脑健康
- 10 基金委交叉学部公布杰青等4项目会评专家名单

>>更多

编辑部推荐博文

- 科学网6月十佳博文榜单公布!你的上榜了吗?
- 聊聊保护腰椎颈椎话题
- 张海霞 | 诚信水站
- 斯科特的南极实验室和跑得最远的中国古瓷
- 何为科学传承?
- 关于学术期刊的职业编辑

>>更多

相关论文信息: <https://doi.org/10.1093/molbev/msad052>



打印 发E-mail给:



[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | [举报](#) | [中国科学报社](#)

京ICP备07017567号-12 互联网新闻信息服务许可证10120230008 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2023 中国科学报社 All Rights Reserved

地址: 北京市海淀区中关村南一条乙三号 电话: 010-62580783