

- 头条新闻
- 综合新闻
- 学术活动
- 科研动态
- 传媒扫描

## 张亚平院士课题组在滇南小耳猪毛色进化研究中取得进展

2016-06-14 | 作者: 谢海兵 | 来源: 分子进化与基因组多样性研究组 | 【小】 【中】 【大】 【打印】 【关闭】

家猪毛色表型常作为易察觉的外型特征,在品种选育中起重要作用。六白(四蹄、头和尾尖白色)是一种家猪中常见的毛色类型,在不同的欧亚家猪品种中均有发现。前人的研究揭示欧洲家猪出现的六白毛色与MC1R基因的插入突变紧密相关,但对有着不同驯化起源的中国家猪来说,这一表型的形成机制至今并不清楚。在滇南小耳猪中,六白毛色占有很高比例,并且大量个体出现了不完全六白的特征,给该家猪品种的选育过程带来了困难。

为了解决这一科学问题,我所的张亚平院士课题组利用二代测序技术,对17头具有六白毛色表型和14头全黑表型的滇南小耳猪进行了全基因组测序,利用比较基因组学的分析手段,并结合大规模群体基因分型验证,从分子层面揭示了调控滇南小耳猪六白毛色的遗传机制。研究结果显示,滇南小耳猪的六白毛色并非由于MC1R基因的突变导致,而是受到多个基因共同调控的复杂性状;CNTLN、PINK1和EDNRB三个基因座的变异共同解释了滇南小耳猪群体中约20%的毛色表型变异;在六白个体中,EDNRB基因上有一段跨物种保守的CEBPB识别motif发生突变,可能导致了基因表达的改变。该研究拓展了对家猪驯化过程中毛色变异调控机制的认识,并且对滇南小耳猪的选育具有重要指导意义。

目前这一研究成果已发表于学术期刊 *Scientific Reports* 上 (<http://www.nature.com/articles/srep27534>),我所博士研究生吕梦蝶和韩徐曼为共同第一作者,张亚平院士和谢海兵博士为共同通讯作者。

该项研究工作得到了国家自然科学基金面上项目、科技部973计划等项目的支持。

### 友情链接

- 云南实验动物网
- “中国两栖类”信息系统
- 中国科学院科技产业网
- 灵长类动物模型学术论坛
- 政府采购机票管理网站
- 云南省地方税务局发票查询
- 职工之家—工会
- 中央政府采购网
- 中国政府采购网
- 中科院昆明分院
- 昆明植物研究所
- 西双版纳热带植物园
- 云南医保网
- 国家自然科学基金委员会
- 中华人民共和国科学技术部



Copyright© 2007-2019 中国科学院昆明动物研究所 .All Rights Reserved

地址: 云南省昆明市五华区教场东路32号 邮编: 650223 电子邮件: zhanggq@mail.kiz.ac.cn 滇TCP备05000723号

