

中国动物学会科普大讲堂圆满收官

来源: 国家动物博物馆 时间: 2023-05-19 浏览量: 151

由中国动物学会、中国科学院动物研究所主办，中国动物学会科普工作委员会，国家动物博物馆承办的中国动物学会科普大讲堂在国家动物博物馆连续举办了十期科普讲座，主题是“名家名师权威解读动物的那些事儿——关爱野生动物，构建人与自然和谐社会”。

此系列讲座邀请了十位动物学科的专家、学者，通过线下讲座与线上直播相结合的形式，带观众们一同走进“动物世界”。在上周日进行了第九、十期讲座，吸引了大量观众前来参加。此次中国动物学会科普大讲堂圆满收官。

09

《多倍体鱼类生物多样性研究及资源保护与利用》



第九期讲座是中国科学院动物研究所郭宝成研究员为观众带来的《多倍体鱼类生物多样性研究及资源保护与利用》。

此次讲座主题与多倍体生物有关。地球上的高等生物大多数是二倍体，也就是其基因组通常包含两整套完整的遗传信息。二倍体倍型无论在性状表现还是在遗传变异方面都存在一定的优势。但是神奇的自然界充满了各种可能性，有相当一部分生物的基因组包含了多于两套的遗传信息，这种类型的生物称之为多倍体。一般来说，植物中的多倍体比较常见，而动物中的多倍体则比较稀少，目前发现的多倍体高等动物主要是各种鱼类。



由于细胞中具有更多的染色体和基因，多倍体生物通常会比正常二倍体生物产生更多的有机物，其体型也相对较大。因此从育种的角度来看，多倍体生物是非常优秀的种质资源。截至2022年，我国批准的养殖鱼类物种的40% (54种) 为多倍体。除了经济价值以外，多倍体鱼类的基因组重复也对鱼类物种多样性的形成起到了重要的作用。



兴国红鲤

湘云鲤

异育银鲫

津新乌鲫



湘云鲤



彭泽鲫

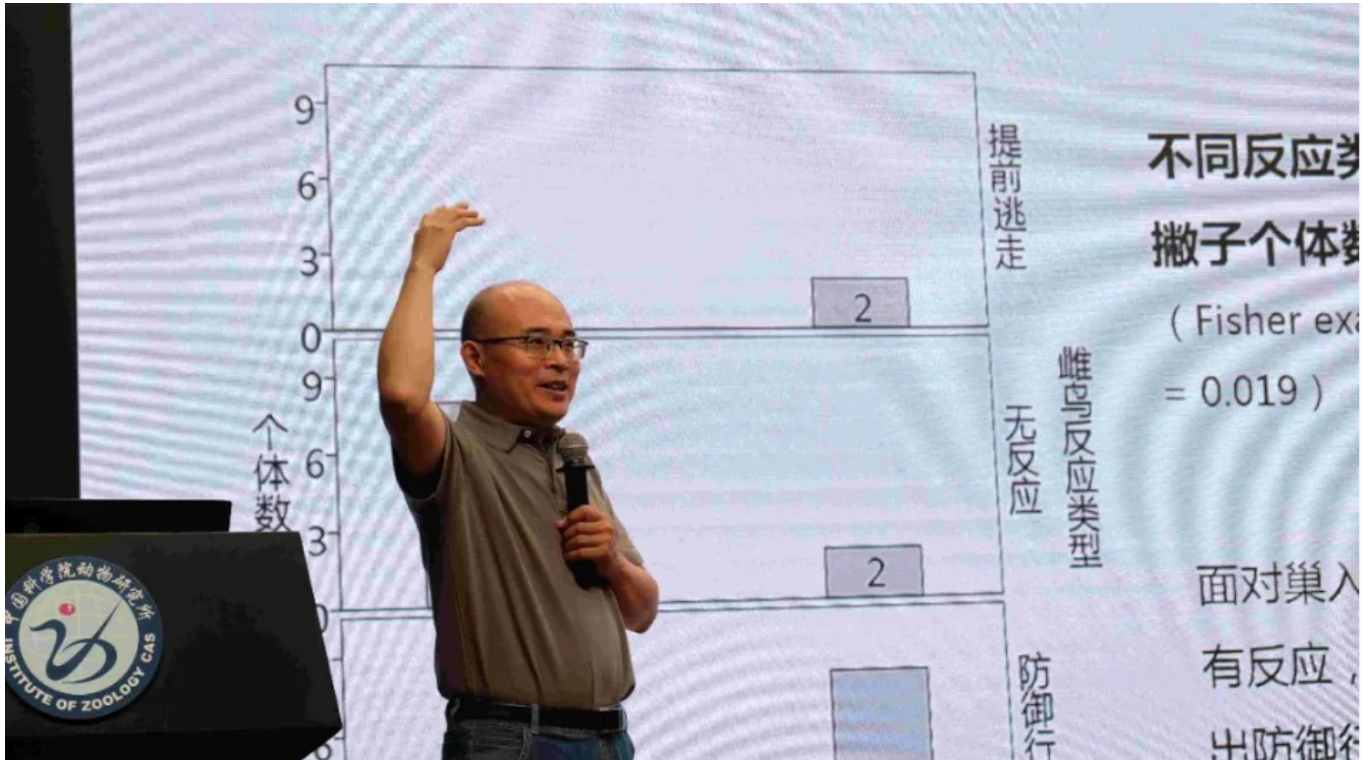


长丰鲫

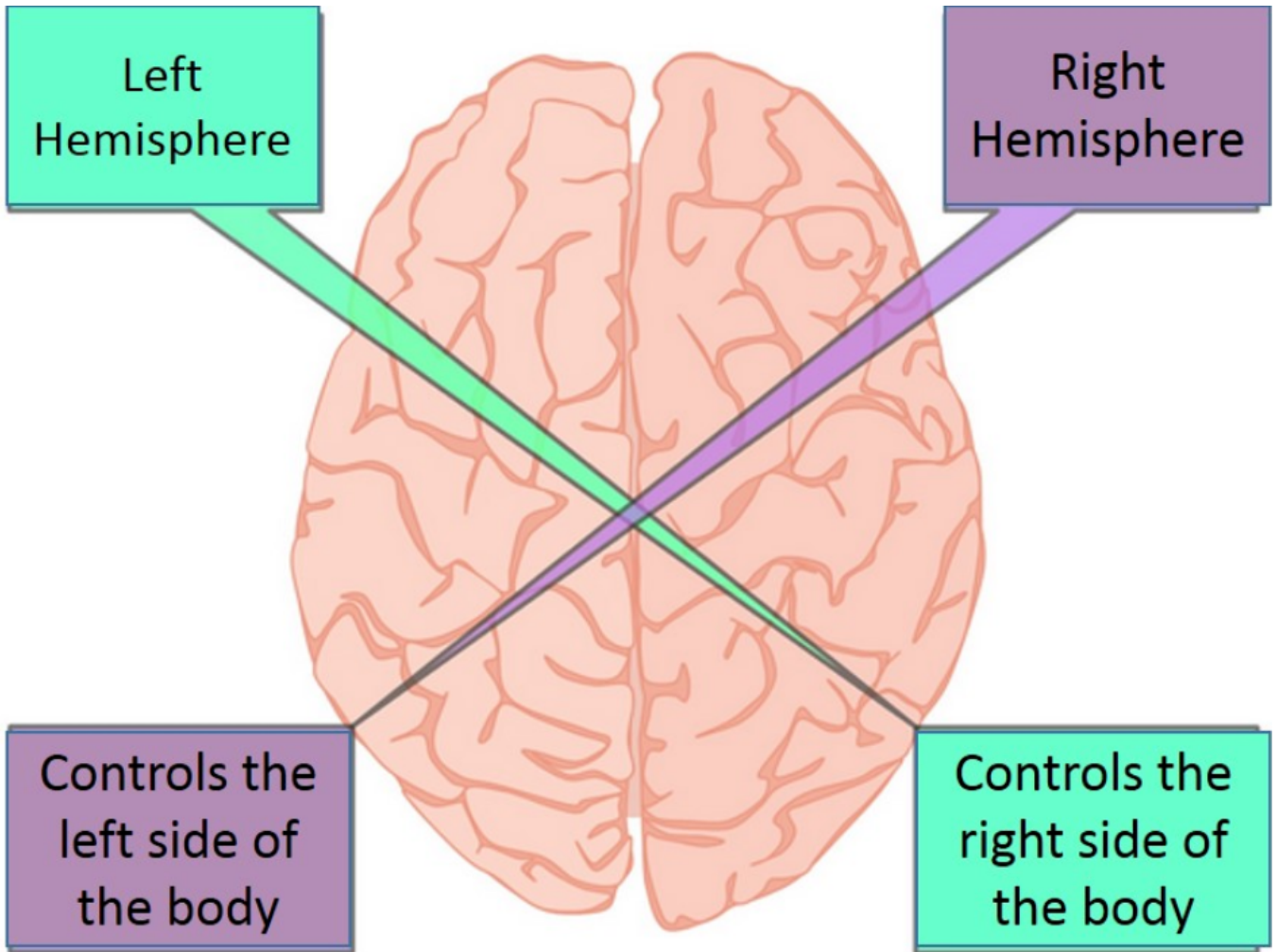
此次讲座内容十分专业，但是在郭宝成研究员通俗易懂的语言和逻辑清晰的PPT展示下，现场的小观众还是收获了很多宝贵的知识，大家都觉得受益匪浅。



来自北京林业大学自然保护区学院的李建强教授讲述了有趣的《动物的偏侧化行为》故事。行为偏侧化现象 (Behavioral laterality) 又叫偏利行为，是指动物对某一侧身体或器官的使用偏好。人类的左手或右手就是一种典型的偏侧化现象。开展偏侧化行为研究对保护生物学和动物福利等具有指导意义，也有助于了解人类偏侧化行为的演化。



行为偏侧化现象与大脑半球功能的分化有关。左右大脑的中枢不同，因此负责处理的行为和信息也有很大差异。左脑主要负责非压力状态下的反应、负责执行熟悉的任务、取食和捕捉猎物等工作，而右脑则负责进行强烈的情绪表达、处理攻击性反应、逃脱天敌捕食等。左、右大脑半球功能的特化有助于同时处理不同的信息刺激。



李教授以黄腹山雀 (*Pardaliparus venustulus*) 为例生动而科学地给我们讲述了偏侧化对动物生存和进化的影响。和人类相似，山雀对于双足的使用也不是平均的，不同个体存在用足偏侧化现象，而这种“惯用足”的形成，对于它们提高适应陌生环境和面临天敌时的生存能力有着重要的促进作用。但是在某些行为上，黄腹山雀用足偏侧性的不同并不会导致出现行为的差异。例如在探索陌生环境以及在取食食物的过程中，黄腹山雀的用足偏侧性并没有对行为产生差异性影响。



黄腹山雀

后续的研究表明，大山雀 (*Parus cinereus*) 的用足偏侧性也对其栖息地选择和面对捕食者时的反应有所影响。“左撇子”的大山雀比“右撇子”的大山雀在选择巢穴时距离道路和建筑物的距离更远，这可能是因为“左撇子”的个体对于人类活动的容忍度更低，所以它们倾向于选择在更少与人类接触的环境中筑巢。但是“右撇子”的大山雀在面对入侵者和捕食者的时候会表现更加积极，它们会更主动地进行防御。



大山雀

动物各种神奇、有趣的行为一直是动物爱好者最感兴趣的话题之一。此次关于动物偏侧化行为的讲座让观众大开眼界，李建强教授展示的山雀实验中精巧的实验设计也让大家对科学研究的严谨性赞叹不已。在讲座的互动环节，李教授耐心细致地对现场大小观众提出的问题作了解答。



国家动物博物馆副馆长（主持工作）张劲硕（中）主持了讲座。

【打印本页】 【关闭本页】



中国科学技术协会
www.cast.org.cn

中国动物学会 地址：北京市朝阳区北辰西路1号院5号 邮编：100101

Copyright © 2006-2020 中国科学院动物研究所 备案号：京ICP备05064604号 联系方式：czs@ioz.ac.cn, 010-64807051