

中国农业大学赵要风教授到访水生所进行学术交流

作者: 陶彬彬 | 2016-10-18 | 浏览量:

10月13日, 中国农业大学赵要风教授应邀到中国科学院水生生物研究所进行学术交流, 并为科研人员 and 研究生作了题为“牛免疫球蛋白重链基因位点和多样性形成机制分析”的学术报告。

免疫球蛋白(Ig)是由两条相同的轻链和两条相同的重链通过链间二硫键连接而成的四肽链结构, 牛体内包含所有五种类型的免疫球蛋白重链(IgH): IGHM, IGHG, IGHE, IGHA, IGHD, 多年以来科学家推测牛存在两个有功能的IGH基因位点, 分别位于21号染色体和11号染色体。赵要风教授的报告向我们展示了其研究团队近年来的发现: 有功能的牛IGH基因存在于21号染色体上, 而11号染色体上不存在有功能的IGH基因。利用荷兰奶牛BAC文库, 获得了牛IGH位点结构: $V_n-D_n-J_n-\mu 1-(\Phi \delta - \Phi V-D_n)_3-J_n-\mu 2-\delta -\gamma 3-\gamma 1-\gamma 2-\epsilon -\alpha$ 。牛IGH结构中, 两个 μ 基因可以通过独立的VDJ重组表达, $\mu 2$ 也可以通过类别转换重组机制表达。赵教授的研究团队进一步分析了抗体多样性形成的机制, 发现连接多样性和CDRH3的长度多态性是牛抗体多样性的形成重要机制。

报告结束后, 水生所相关研究领域的科研人员就各自感兴趣的问题与赵要风教授进行了深入的交流和讨论。

赵要风教授是国家杰出青年科学基金获得者、863动物功能基因组领域项目首席科学家, 农业生物技术国家重点实验室副主任, Developmental and Comparative Immunology杂志编委, 《遗传》杂志副主编。主要从事脊椎动物免疫系统基因进化以及家养动物免疫遗传学研究。曾获2003年度国家技术发明二等奖。相关研究发表在PNAS, Nature Communications, Journal of Immunology等期刊。



Copyright 2009 © 中国科学院水生生物研究所 All Rights Reserved

地址: 武汉市武昌东湖南路7号 电话: 027-68780839 联系我们

鄂ICP备050003091号 鄂公网安备42010602002652号