



中国科学院水生生物研究所



水体生物信息学学科组

学科组导师介绍:

夏晓勤, 研究员, 博导, 学科带头人, 中科院“百人计划”A类入选者, 水产基因组学与生物信息学。

Email: xqxia@ihb.ac.cn。

吴南, 副研究员, 硕导, 鱼类免疫学与抗病育种。 Email: wunan@ihb.ac.cn。

学科组介绍:

研究目标: 利用基因组、转录组等多组学技术和生物信息手段, 系统地对经济鱼类开展遗传育种研究。

实验设备: 分子生物学实验室、高标准细胞房、鱼类室内养殖循环系统、鱼塘网箱养殖设施。

信息设施: 文件服务器、数据服务器、计算服务器、实验室交流管理平台。

项目资助: 国家863项目、国家自然科学基金、中科院战略先导项目、中国科学院“百人计划”等。

现阶段主要研究方向与任务:

鱼类遗传育种研究

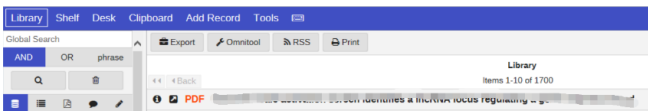
主要以草鱼和泥鳅为研究对象, 以斑马鱼等实验验证材料进行以下研究:

- 1) 高产育种
- 2) 性别控制育种
- 3) 免疫机制与抗病育种

生物信息分析任务

- 1) 基因组、转录组、代谢组等多组学数据分析
- 2) 基于二代、三代测序平台和3D基因组学技术进行基因组与转录组的组装与注释
- 3) 数据库的构建
- 4) 算法与软件平台开发

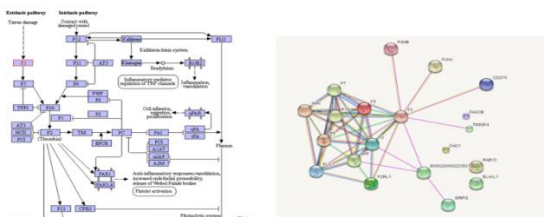
实验室信息平台与成果展示:



学科组文献库系统



学科组论坛 (主要为经验总结与分享)



草鱼高产育种代谢网络分析

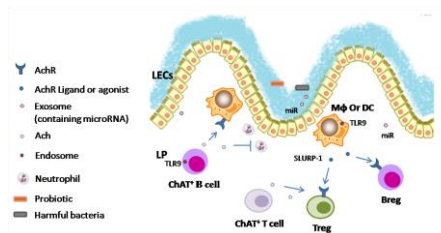
草鱼高产/抗病育种分子网络分析



冠状病毒宿主预测、草鱼基因组数据库和鱼类病毒数据库



大鳞副泥鳅快速生长及抗病个体选育



鱼类黏膜免疫调控机理研究



鱼类脊柱弯曲机理研究