

虹鳟疫病防控技术研发与产业化

徐黎明, 赵景壮, 卢彤岩, 邵轶智, 刘琪, 李林芳, 张振

冷水性鱼类病害防控创新团队, 中国水产科学研究院黑龙江水产研究所 哈尔滨 150070

黑龙江省水生动物病害与免疫重点实验室 哈尔滨 150070



图 1: IHN 核酸疫苗转基因生物安全证书 (生产应用)

摘要

虹鳟是我国重大国家战略“深远海养殖”首选品种之一, 被列为水产“种业翻身仗”必须攻克的难题, 对于践行“大食物观”具有重要意义。该产业一直遭受传染性造血器官坏死病 (IHN) 和传染性胰腺坏死病 (IPN) 的致命打击, 苗种存活率不足 30%, 产业发展停滞不前。团队针对该问题, 开展了疫病防控技术研究工作, 在疫苗创制与产业化及抗病药物筛选等方面取得了突破性进展。

研究进展

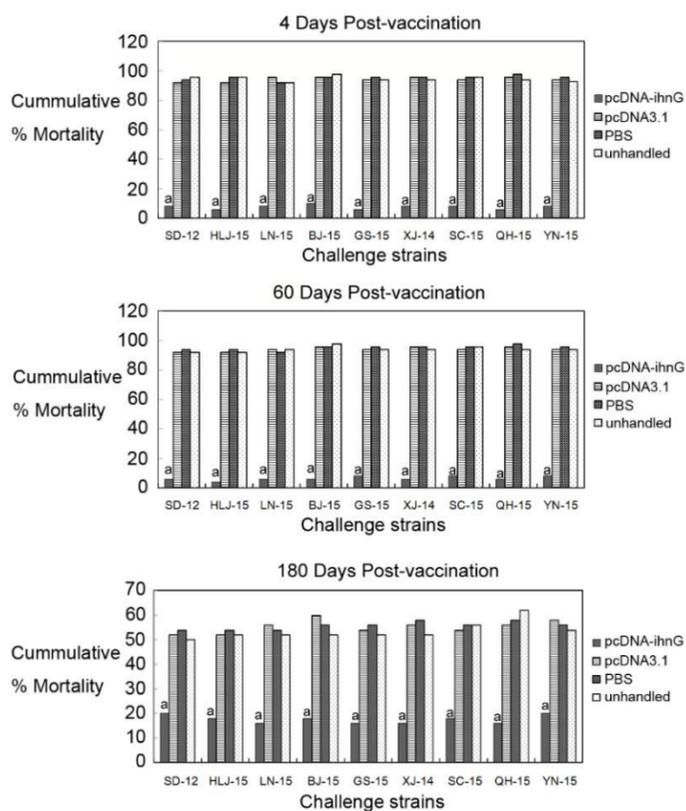


图 2: 创制了保护率高达 90% 以上的 IHN 核酸疫苗, 免疫后四天即可提供完全的免疫保护作用。

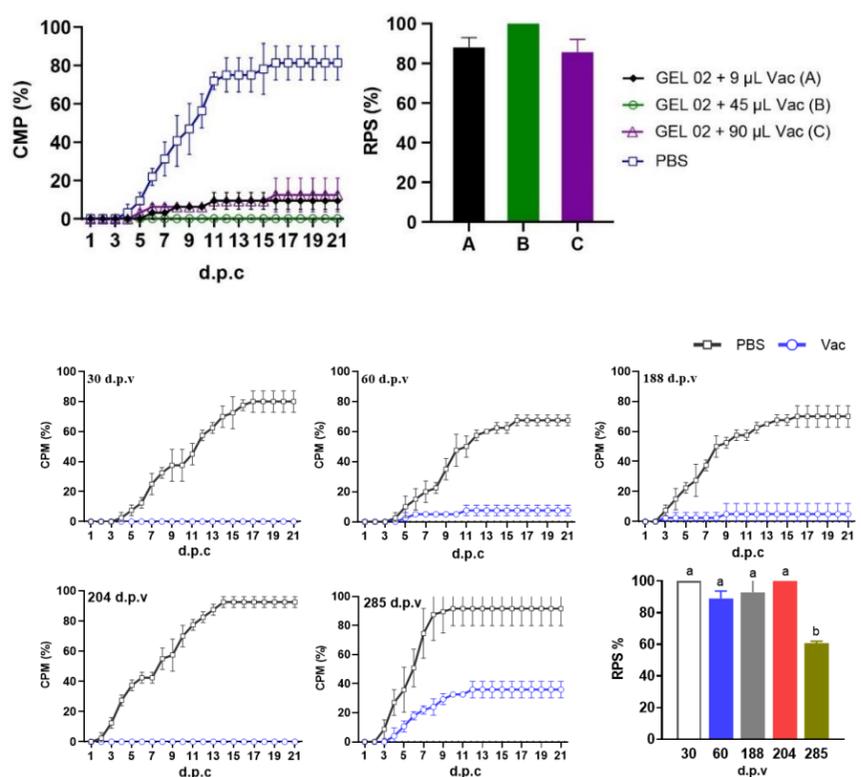


图 3: 研发了 IHN/IPN 二联灭活疫苗, 通过添加佐剂成功将灭活疫苗保护期延长至 9 个月以上。

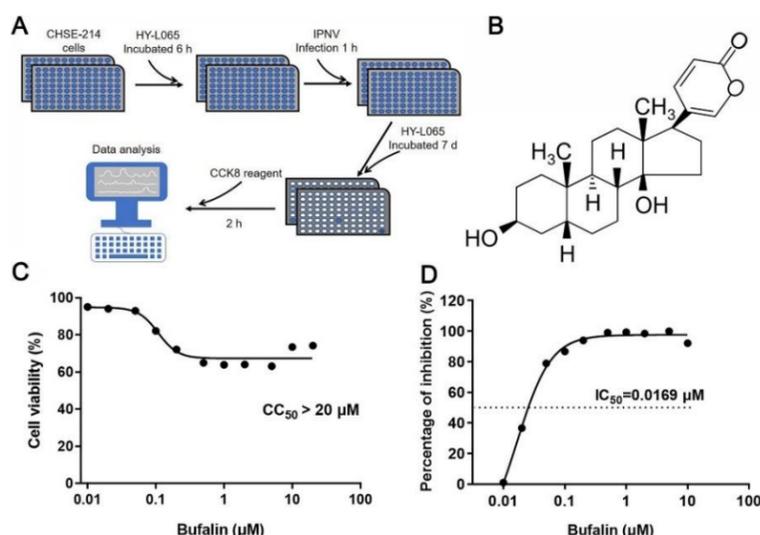


图 4-图 5: 通过筛选 3000 多种药物, 获得效果良好的预防及治疗 IHN 和 IPN 的药物, 最高可提高患病虹鳟存活率 50% 以上。

