

自治区重点实验室 2021 年度工作年报

(广西兽医生物技术重点实验室)

一、研究与成果水平

(一) 实验室申报国家自然科学基金项目的情况和成效。

2021 年，重点实验室申报国家自然科学基金项目 14 项，其中地区科学基金项目 5 项，青年科学基金 4 项，面上项目 5 项。获立项地区科学基金项目 1 项(广西阿卡斑病毒的病原生态学及其跨物种感染的分子机制研究，项目批准号 32160830)，经费 35 万元。

完成地区科学基金项目结题 1 项 (禽呼肠孤病毒 σ A 蛋白互作宿主蛋白的筛选及其功能的研究，项目批准号 31660715)，该项目通过酵母双杂交，筛选出可能与 σ A 蛋白互作的 4 种 DF1 细胞蛋白，包括(NACA)初期多肽相关复合体 α 亚基、(NME2)NME/NM23 核苷二磷酸激酶 2、(MRPS9)等。通过 CO-IP 进一步确定与 σ A 蛋白互作的 DF1 细胞蛋白为 NME2。激光共聚焦试验证实，体外共转染 σ A 和 NME2 于 DF-1 细胞，二者共定位于胞浆中。在 DF1 细胞中过表达 NME2 基因，结果发现，过表达 NME2 基因，会抑制 ARV 的复制。利用 siRNA 技术，对 NME2 基因进行沉默表达，结果发现，沉默 NME2 基因，ARV 复制为对照组的 2 倍左右。通过截短表达，找出了 σ A 与 NME2 基因互作的区域 (NME2 的 121-416 位氨基酸， σ A 的 71-139 位氨基酸)。该项目共发表论文 20 篇，其中 SCI 论文 3 篇；申请专利 2 项；培养博士后 1 名、硕士研究生 3 名。

(二) 实验室最新研究进展，省部级及以上项目（基金）的申报、执行情况，研究成果的水平和影响（获奖、专利和论文等）。

广西兽医生物技术重点实验室针对广西及边境地区动物疫情形势，主要开展动物疫病病原生态学研究、分子致病机理与免疫机制研究和快速诊断技术与疫苗研发。

2021 年重点实验室申报科技项目 68 项，其中国家自然科学基金项目 14 项，广西科技重大专项 1 项（参与），广西重点研发计划项目 10 项，广西科技基地与人才与基地项目 1 项，中央引导地方科技发展资金专项 2 项，广西自然科学基金项目 16 项，其他项目 24 项。获立项各级科技项目 33 项，获科技经费资助 922.4 万元，其中国家自然科学基金项目 1 项，农业农村部项目 1 项，广西重点研发计划项目 4 项，广西自然科学基金项目 4 项，厅局级项目 15 项，横向项目 8 项。

完成项目结题 23 项(包括国家重点研发计划和国家自然科学基金项目等)，完成成果登记 23 项，获 2020 年广西科技进步奖三等奖 3 项，神农中华农业科技奖科学研究类成果三等奖 1 项；申报 2021 年广西科技进步奖 5 项，农业农村部神农中华农业科技奖 1 项，广西农牧渔业丰收奖 4 项。发表论文 54 篇，其中 SCI 收录论文 8 篇，中文核心期刊 29 篇（其中 T1 期刊发表论文 1 篇，T2 期刊发表论文 2 篇，T3 期刊发表论文 17 篇），其他国内期刊 17 篇。申请国家发明专利 21 件，获国家发明专利授权 5 件，计算机软件著作权授权 5 件。建立快速检测技术 24 项、诊断试剂盒 5 项，完成病原体基因测序 193 株，其中全基因组测序 107 株。

(三) 实验室承担的重要项目、重大研究成果典型案例 (1—3 项), 请在附件中附相关原文或图片。

1. 禽流感综合防控技术创新与应用 (申报 2021 年广西科技进步奖, 已进入一等奖答辩)

项目围绕禽流感 (AI) 防控急需解决的重要科学问题和关键技术进行攻关, 持续十七年对广西 AI 综合防控技术进行系统深入研究和实践应用, 取得一系列原创性创新成果。首次对广西不同亚型禽流感病毒 (AIV) 病原生态学进行系统研究, 全面掌握广西 AIV 的时空分布、流行规律、致病特性、遗传进化特征和受体类型等, 为 AI 预警及防控提供科学依据。

首次研制出具有自主知识产权 AIV 快速检测方法 45 种, 其中 42 种为国际首创, 构建完善高通量、可视化、现场筛查等 AIV 快速鉴别诊断技术体系, 为 AI 防控提供强有力技术支撑。深入开展广西 H9 亚型 AIV 生态进化及其高效疫苗的研究, 为其精准防控提供理论基础。探索 AIV 多肽通用疫苗、病毒样颗粒疫苗和亚单位疫苗的创制技术, 为 AI 新型疫苗研发奠定基础。

集成科学免疫程序、快速监测诊断和严格生物安全措施等再创新, 首次创立 “生物安全为基础+科学免疫作保障+监测诊断为手段” 的 AI 综合防控技术体系并推广应用, 产生显著的经济、社会和生态效益。项目获授权国家发明专利 19 项、授权美国发明专利 2 项, 制定广西地方标准 1 项, 发表论文 69 篇、SCI 论文 10 篇; 培养博士后 3 名, 硕士 8 名。该成果有

重大技术创新，其总体技术水平达到国际同类研究项目先进水平。

2.牛主要病毒病综合防控技术创新与应用（获 2020 年广西科技进步三等奖）

本项目历时 12 年，对牛主要病毒病综合防控技术进行系统研究，成功建立 24 种具有自主知识产权牛病毒病快速检测方法，其中 18 种检测方法为国际首创，构建完善的牛主要病毒病快速鉴别诊断技术体系及应用平台，为其有效防控提供技术支撑。成功建立牛病毒病 ELISA 检测方法 3 种，其中 NS3-ELISA 检测方法可鉴别牛病毒性腹泻病毒灭活苗免疫或野毒株感染，为牛群监测和净化提供技术手段。首次对广西牛主要病毒病病原生态学进行系统研究，获得大量疫病流行株生物学特性及遗传变异信息，建立广西主要牛病毒病流行毒株资源库及基因信息库。首次采用农杆菌介导的叶盘法，成功将牛病毒性腹泻病毒具有免疫活性的 E2 全长基因转入烟草，高效表达完整 E2 抗原蛋白，为利用植物作为生物反应器研发可饲疫苗奠定坚实基础。首创牛病防控技术输出东盟及南亚“一带一路”10 个国家，得到这些国家相关部门的高度赞赏。项目根据牛病毒病流行特点，集成先进牛病诊断技术、科学免疫程序和严格生物安全措施等，创立“严格防控+科学免疫+快速诊断”有机统一的牛主要病毒病综合防控技术体系并推广应用，近三年减少损失 31033 万元，经济及社会生态效益显著。该项目获授权发明专利 6 项，制定广西地方标准 3 项，发表论文 38 篇（SCI 论文 4 篇）；培养博士后 2 名，硕士 3 名。

3.南方生猪健康养殖关键技术创新与应用（获 2020 年广西科学技术

进步三等奖)

该项目首次提出应用漏缝地板+节水设计、环境控制、自动清粪（微生物发酵）等集成技术建设猪生态栏舍，使污水排放量减少达 **80%**以上，从根本上解决养猪污染源，达到节能减排目的。研发出发酵桑树代替豆粕、微生态制剂代替抗生素和酶制剂代替部分磷酸钙的广西地方猪生态养殖专用生物饲料，降低饲料成本，从源头上减少氮、磷和抗生素对环境污染。创建以病原核酸为核心 **LAMP** 检测技术平台，解决了养殖场快速准确诊断布鲁氏菌病等重要疫病难题。研发推广养猪废弃物无害化处理技术，减少了重金属和抗生素对环境的污染，使利用猪粪污生产有机肥符合国家《有机肥料标准》(NY525-2012)、处理污水达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)排放，完全符合环保要求。项目发表论文 **8** 篇，获授权发明专利 **6** 项、实用新型专利 **5** 项，制订地方标准 **2** 项，培训人员 **3113** 人次；项目完成单位从 **2016** 年至 **2018** 年出栏生猪 **35.47** 万头，新增产值 **2.31** 亿元、利润 **1517.52** 万元、节支减耗 **808.08** 万元，各示范场粪污处理均实现达标排放，减少河流污染，改善农村环境；并形成“高校院所+龙头企业+贫困户”的产业扶贫模式，实现产业富民脱贫。

4.动物源性食品安全关键技术集成创新与应用示范（获 2020-2021 年度神农中华农业科技奖科学研究类成果三等奖）

该项目首次创新三套技术体系（疫苗筛选、免疫评估技术体系、野毒抗原、抗体监测技术体系和流行毒株监测技术体系），创建三种疫病控制净化模式（针对大型规模猪场的传统净化模式、针对农村中小规模猪场的

逐步控制模式和结合批次化生产、数据化管理、生态养殖的现代净化模式),创制三种新型替抗产品,建立四种动物源性产品有害物残留化学发光酶免疫分析法(磺胺二甲嘧啶氯霉素、孔雀石绿、己烯雌酚),集成“疫病净化+管理+替抗产品+产品监测”的动物源性食品安全综合保障技术体系,推广应用于广西 30 余家监管、养殖、屠宰等企事业,从养殖源头控制疫病,减抗生产,保障动物源性食品安全。

(四) 实验室研究平台构建情况。

1. 构建国家水禽产业技术体系南宁试验站

国家水禽产业技术体系,中国农业科学院北京畜牧兽医研究所侯水生研究员为首席科学家,由 1 个国家水禽产业研发中心、6 个功能研究室、29 个岗位团队、28 个综合试验站、127 个示范县,团队成员 247 人。

重点实验室廖玉英研究员带领团队联合广西华兴食品集团有限公司、广西实隆农牧集团有限公司、东兴市东缙荷塘农业开发有限公司等,于 2021 年 9 月成为国家水禽产业技术体系全国 29 个综合试验站之一,对促进广西水禽现代生态养殖水平、助力乡村振兴具有重大意义。

2. 通过兽医实验考核认证

重点实验室严格按照《兽医系统实验室考核管理办法》要求,切实加强实验室建设,加快仪器设备配置,加大检测人员培训力度等,实现实验室建设标准化、管理规范、队伍专业化、业务科学化。并通过自治区农业农村厅专家组审核,于 11 月 19 日获颁布《兽医实验室考核合格证》,获得承担动物疫病诊断、监测和检测的农业部许可的资质,使我所兽医实

验室与国家农业部标准和要求接轨，为广西动物疫病防控及畜牧业健康发展提供强有力的技术支撑。

二、队伍建设与人才培养

（一）实验室队伍的基本情况。

重点实验室 2021 年新增固定人员 17 人，现有固定人员 41 人，流动人员 17 人，其中学术带头人 1 人，国家“万人计划”领军人才和广西八桂学者 1 人，国家百千万人才工程“有突出贡献中青年专家”1 人，国务院政府津贴专家 2 人，广西“十百千人才工程”第二层次人选 5 人，广西优秀专家 1 人，广西大学博士生导师 1 人，硕士生导师 2 人，留学回国人员 14 人。目前，固定人员团队平均年龄 39 岁，高级专业技术职称 21 人（其中正高职称 12 人），博士 7 人，硕士 26 人。

（二）实验室队伍建设和人才培养的措施与取得的成效。

2021 年重点实验室以国家“万人计划”领军人才和广西八桂学者为核心，从科研场地、科研条件、人员和经费上给予重点支持，为专家组建年龄及知识结构合理的科研创新团队，并且安排实验室和购入大型仪器用于保障专家团队开展研究。根据科研工作的需要，2021 年重点实验室继续支持 3 名固定人员攻读博士学位，其中 2 人今年已获得博士学位。2021 年进站博士后 2 名，培养硕士研究生 24 名（其中毕业 3 名）。

（三）本年度引进和培养的优秀人才典型案例（以固定人员为主）。

1. **林俊**，男，回族，1986 年 12 月出生，农学博士。2015 年进入广西壮族自治区兽医研究所工作。2016 年至 2021 年，由重点实验室支持在中国农业科学院哈尔滨兽医研究所预防兽医学专业攻读博士学位。先后参与国家自然科学基金项目、公益性行业（农业）科研专项、国家农业科技成果转化资金项目、广西自然科学基金项目等各类科研项目 10 项；在国内外期刊发表论文 28 篇，其中以第一作者（含共同）发表论文 6 篇（SCI 收录 3 篇）；获国家发明专利授权 4 项；获得广西科技进步二等奖 1 项，广西农牧渔业丰收奖一等奖 1 项。主要研究方向：猪主要疫病的控制与净化技术研究。

2. **王盛**，女，汉族，1987 年 8 月出生，助理研究员，农学博士。2015 年进入广西壮族自治区兽医研究所工作。2016 年至 2021 年，由重点实验室支持在广西大学攻读博士学位。先后参与国家自然科学基金、广西科技重大专项、广西科技基地和人才专项及广西自然科学基金等各类科研项目 10 余项；以合著者在国内外学术期刊发表论文 80 余篇，其中以第一作者在 SCI 源发表学术论文 1 篇，以第一作者在中文核心期刊发表学术论文 6 篇；参与授权国家发明专利 16 项；参与制定广西地方标准 2 项；获 2019 年度广西科学技术进步奖二等奖 1 项。主要研究方向为动物疫病致病机理与免疫机制和新型疫苗研究。

三、开放交流与运行管理

（一）实验室相关规章制度建设情况。

2021 年，依托单位根据广西壮族自治区党委办公厅、政府办公厅联

合印发《关于进一步深化科技体制改革推动科技创新促进广西高质量发展的若干措施》，制定实施《广西壮族自治区兽医研究所科技成果评价管理办法（试行）》、《广西壮族自治区兽医研究所特设岗位管理实施方案》，修订完善广西壮族自治区兽医研究所促进科技成果转化管理办法等管理办法，进一步规范科技成果评价和转化活动，提高科研经费使用效益，充分调动重点实验室科研人员积极性。

（二）实验室开展学术委员会活动情况。

2021 年，根据新冠疫情防控工作的需要，实验室主任谢芝勋研究员通过召开学术委员会视频会议，向本重点实验室学术委员会主任华中农业大学教授陈焕春院士汇报重点实验室的科研和人才培养工作，陈焕春院士对重点实验室的科研和人才培养工作取得成绩给予充分肯定。实验室管理部门定期向学术委员会成员汇报重点实验室的建设工作，并征求各位委员对重点实验室建设工作意见和建议。

（三）开放课题及执行情况，利用开放基金完成的优秀成果案例（1-3 项）。

2021 年，因科技厅未下达 2021 年度重点实验室专项经费，广西兽医生物技术重点实验室未设立开放课题，2021 年度开放课题计划于 2022 年专项经费下达后进行开题研究，历年各延续开放课题研究工作均按计划进行中，以下为部分利用开放基金完成的优秀成果案例：

1. 双多复合益生菌的创制(主持人:曾芸 任务书编号:19-50-40-B-02)

课题已完成了复合益生菌的组方依据研究，创制山多益生菌和双连益

生元液，“复合益生菌的制备工艺研究”文章已经被黑龙江畜牧兽医杂志录用了，等待见刊。申请发明专利 2 项：(1) 一种益生元液及其制备方法与应用，申请号：202111196742.2 (2) 一种复合益生菌及其制备方法，申请号：202110890552.4

2. 猪氨基肽酶 N (pAPN) 影响冠状病毒复制的研究（主持人：欧阳康 任务书编号：19-50-40-B-01）

课题应用分子生物学技术克隆了杜长大三元杂交猪、陆川猪、巴马香猪及隆林黑猪的 pAPN 基因，进行了比对分析。构建了 pAPN 的原核表达质粒 pET32a-pAPN 和慢病毒质粒 pLenti-CMV-pAPN；对原核表达质粒 pET32a-pAPN 进行了诱导表达并纯化制备了重组 pAPN 蛋白，免疫家兔制备了兔抗 pAPN 高免血清。将 pLenti-CMV-pAPN 慢病毒质粒与 VSVG 和 psPAX2 共转染 HEK293T 细胞进行慢病毒包装，收取的细胞上清感染 PDCoV 非许可性 Vero 细胞，利用潮霉素 B 筛选阳性细胞，通过 RT-PCR、间接免疫荧光等方法鉴定稳定表达 pAPN 的 Vero 细胞；通过 PDCoV 感染稳定表达 pAPN 的 Vero 细胞，检测了病毒增殖情况。课题发表研究论文 2 篇；其中《隆林黑猪氨基肽酶 N 基因的生物信息学分析和原核表达》发表在“中国畜牧兽医”，《猪德尔塔冠状病毒荧光 RT-RAA 快速检测方法的建立及初步应用》发表在中国动物检疫。

3. RIG-I 转基因鸡抗新城疫病毒的研究（主持人：陆阳清 任务书编号：19-50-40-B-04）

课题运用分子克隆技术成功将 RIG-I 基因从鸭子的基因组中克隆出

来并构建完成表达 RIG-I 基因的质粒载体。将构建完成的质粒载体转染至鸡的 DF-1 细胞中，成功构建了稳定表达 RIG-I 基因的 DF-1 细胞系。对构建完成的 DF-1 细胞系进行感染新城疫病毒攻毒实验，成功验证了在 DF-1 细胞中表达 RIG-I 基因能够显著提高细胞 IFN- β 以及 IFN- β 诱导的免疫信号通路相关基因 MX1 和 PKR 的表达量，显著降低了新城疫病毒的 RNA 表达水平。将构建表达 RIG-I 基因的质粒载体转染进鸡的 PGC 细胞中，通过流式细胞仪筛选，成功获得稳定表达 RIG-I 基因的 PGC 细胞系，将获得的 PGC 细胞系回注至鸡胚中，成功获得了表达 RIG-I 基因的转基因鸡。

4. 自然环境益生菌的分离鉴定及功能研究（主持人：朱鹏 任务书编号：19-50-40-B-06）

课题已从广西来源的环境、自然发酵饲料、奶牛粪便等样品中分离获得 50 株菌，通过形态学观察和 16srDNA 鉴定，筛选出 35 株潜在的益生菌。体外抑菌试验表明，其中 15 株益生菌对大肠杆菌(K88、K99、0139、0157)、金黄色葡萄球菌和沙门氏菌有较好的抑菌效果。将上述抑菌效果较好的 15 株益生菌进行 35 种抗生素的药敏试验和部分耐药基因检测，结果显示有 6 株益生菌的耐药率较低，且耐药基因检测均为阴性。挑选 2 株耐药率较低的益生菌进行小鼠经口急性毒性试验，试验小鼠与对照组相比无差异，均无小鼠出现死亡，表明这 2 株益生菌安全无毒，可作为微生态制剂的候选菌株。目前，已获得菌种鉴定报告 1 份，菌种保藏证明 1 份，申请国家发明专利 1 项。

（四）参与国际重大研究计划，举办或参加重要国际学术会

议情况，国际合作取得的突出成绩。

受国内外新冠疫情的影响，2021 年重点实验室采取远程视频会议的形式，与美国康涅狄格州立大学 Mazhar I. Khan 教授、美国宾夕法尼亚大学吕化广教授、越南北江农林大学等多名国外专家及机构进行交流，共同开展科技合作。重点实验室固定人员 25 人次参加国内学术性会议。

（五）实验室作为本领域公共研究平台的作用，大型仪器设备开放和共享情况。

实验室的公共仪器平台对所管仪器设备实行统一管理，专管共用。秉承“资源整合，开放与共享”的原则，公共平台不仅服务于广西兽医生物技术重点实验室，同时也面向社会开放。2021年共有4台大型仪器在网对社会开放共享，提高了实验设备的利用率，进一步促进了科研人员的交流，最大限度地实现了重点实验室这一科研平台充分的、多渠道信息和资源的共享。

（六）实验室网站建设情况。

广西兽医生物技术重点实验室网站（gxklvb.gxvet.com），通过网站发布重点实验室工作动态、科研成果与年度报告等信息，网站全年发布实验室新闻稿件54篇。

（七）实验室开展科普工作情况。

2021 年，广西兽医生物技术重点实验室重视科学普及，在全国科技活动周广西活动暨第三十届广西科技活动周期间，围绕活动周主题,充分利用自身的科研、人才和平台等资源优势,开展形式丰富的公众开放和科

普活动，组织人员筹备了食源性细菌的种类、危害和检测、利用转基因植物生产动物口服疫苗等 3 个开放主题，面向社会开放优质科技资源。重点实验室及依托单位积极参与产业扶贫和乡村振兴，通过派出畜牧产业先锋队和生猪创新团队进行科普讲座、技术培训、科普进基层等形式，充分发挥辐射带动作用，指导、促进、带动自治区内同领域、学科的研究机构和养殖企业共同成长。派出固定人员 116 人次，参加贫困村定点帮扶，举办技术培训，向为基层养殖户推广重点实验室的科技成果。全年开展现场技术指导培训 81 次，培训人员 1891 人，1 名固定人员作为科技特派员服务次数 24 次，24 天。

四、成果转化与产业化

（一）与企业开展产学研合作情况。

重点实验室国家现代农业产业技术体系广西生猪创新团队和广西肉牛肉羊创新团队与畜禽产业现代特色农业示范区合作，建立肉牛肉羊生态健康养殖疫病防控示范点 11 个，生猪生态健康养殖疫病防控示范点 12 个，建立 10 个家禽生态养殖示范基地。指导期间示范点无重大疫情发生，母猪分娩率达到 80%，全群成活率达到 90%以上，保育猪成活率增加 1%，育肥猪死淘率下降 1%；创新构建符合广西实际的家禽疫病综合防控技术体系，通过家禽疫病生态综合防控技术的实施，示范基地家禽死淘率降低 20%以上，全面提升畜牧业抗风险能力。

（二）技术转移与成果转化情况。

重点实验室完成成果转化 9 项，转让金额 17.92 万元。重点实验室主

任谢芝勋研究员，通过牵头的广西创新驱动发展专项“畜禽重大病害生态综合防控技术创新示范”，技术扶持广西畜禽养殖企业（广西农垦永新畜牧集团有限公司、广西金陵农牧集团有限公司、南宁市良凤农牧有限责任公司、广西鸿光农牧有限公司和广西农垦金光乳业有限公司等），给与养殖企业提供“一场一策”的技术服务，使示范企业畜禽养殖的发病率和死亡率显著下降，示范企业年新增产值超过8亿元。培训农民200多期9095人次，幅射带动畜禽养殖户7019户，有效促进畜禽产业扶贫富民，有力助推我区产业扶贫及乡村振兴。

（三）重要成果产业化情况。

重点实验室研发的“生猪无抗同步高效生产技术创新与示范应用”项目，创建了适宜华南大型规模猪场无抗生态养殖和“五同步化”批次高效生产关键技术，实现全程抗生素零使用和生猪现代化批次高效生产标准化模式大规模推广，推动建成的14个华南生猪产业核心示范区，全群成活率93.52%，PSY 27.66头，分娩率91.60%，非生产天数缩短5天，腹泻率下降7.50%，兽药节支10.90元/头，技术达到国内先进水平，获农业农村部“全国首批兽用抗菌药使用减量化行动试点达标养殖场认证”、“农业产业化国家重点龙头企业”和广西唯一“供港澳活猪生产基地”，幅射带动41个乡镇示范区进行技术示范应用，核心技术平均推广度96.73%，完成广西农垦火光和荣光农场550户养殖户脱贫摘帽。项目3年累计推广母猪40.73万头，出栏生猪98.9万头，总经济效益2159169.37万元，新增纯收益4574万元。

五、实验室大事记

(一) 实验室开展学术委员会的相应会议纪要、文字和图片材料。

(二) 国内外对实验室的重要评价,附相应文字和图片材料。

(三) 相关领导考察实验室的图片及说明。

(四) 研究方向或名称的变更、人员变动、大型仪器设备添置等情况。

1.大型仪器设备添置情况

序号	仪器名称	厂家	数量	价格(元)
1	生物反应器	苏州天信和 5L-URS (Tocell)	1 台	289000.0
2	生物安全柜	海尔 HR1200-IIA2-E	1 台	44000.0
3	倒置生物显微镜	尼康(中国) Nikon TS2	1 台	50000.0
4	全自动菌落计数分析仪	杭州万深 HiCC-D	1 台	50000.0
5	台式振荡培养箱	上海旻泉 MQT-60R	1 台	25000.0
6	二氧化碳培养箱	新加坡 esco (国产) CLM-170B-8-CN	1 台	35000.0
7	冷藏箱	海尔 HYC-390	4 台	44000.0
8	显微镜	广州明美 ML31	1 台	5000.0
		合计		542000.0

(五) 对实验室发展有重大影响的其它活动。

1. 重点实验室主任谢芝勋研究员主持的中英合作项目,以《国家重

点研发计划中英政府间合作项目助力畜牧业健康发展》为题在中国农业信息网报道。

2. 重点实验室廖玉英研究员指导的东兰县乌鸡养殖项目被中央电视台 10 科教频道《创新进行时》栏目以《飞出山的“致富鸡”》为题于 2021 年 11 月 8 日、9 日连续进行专题报道。

3. 深入基层调查研究，重点实验室撰写的《广西肉牛产业疫病防控存在的问题及建议》和《非洲猪瘟对广西中小规模猪场生猪生产影响的调查报告》被政府信息采用。

六、依托单位支持实验室建设情况

（一）科研用房情况（是否相对集中、总面积是否达 1000 平方米以上）。

重点实验室目前科研用房 9825 平米，主要设立兽医生物技术研究室、病毒研究室、细菌研究室、畜禽疫病诊治中心和新兽药研发中心 5 个研究部门，并设有动物实验综合楼及污水处理站。

（二）仪器设备情况（设备原总值是否达 1000 万元人民币以上）。

重点实验室依托单位 2021 年投入 54.2 万元购置微滴式数字 PCR 仪、高清细胞培养成像系统、倒置荧光显微镜等一批仪器设备，目前重点实验室仪器设备原总值 1167.47 万元，其中 10 万元以上仪器设备 33 台套，拥有全自动蛋白表达分析系统、多重基因表达遗传分析系统、流式细胞仪等一批开展分子生物学研究的先进仪器设备。

（三）配套经费支持情况（依托单位是否给予配套经费稳定支持、实验室的运行经费及建设配套经费是否纳入单位的年度预算）。

重点实验室依托单位广西兽医研究所安排经费 40 万元设立科研基本业务费课题 8 项，用于支持重点实验室固定人员开展自主研究，并在年度预算中申报设立专项，争取中央财政资金购置仪器设备，以满足重点实验室研究工作开展的需要。

（四）其他支持实验室建设的情况。

广西兽医生物技术重点实验室依托单位根据广西壮族自治区党委办公厅、政府办公厅联合印发《关于进一步深化科技体制改革推动科技创新促进广西高质量发展的若干措施》(简称科改三十三条)的要求，制定实施《广西壮族自治区兽医研究所科技成果评价管理办法（试行）》、《广西壮族自治区兽医研究所特设岗位管理实施方案》，修订完善广西壮族自治区兽医研究所促进科技成果转化管理办法等管理办法，建立以增加知识价值为导向的激励机制，结合一线科研人员实际贡献，充分体现科研人员创新成果价值，发挥绩效支出的激励及导向作用。

七、实验室存在问题及解决对策

2021 年，重点实验室计划邀请美国康涅狄格州立大学 Mazhar I. Khan 教授等 5 名外国专家到实验室开展合作交流，举办“一带一路”及东盟国家动物疫病防控技术研讨会及培训班，重点实验室派出固定人员参加国际性学术会议及交流，因受国内外新冠疫情防控工作的影响均无法按计划开

展。目前重点实验室采取线上视频会议的方式与专家、学者继续保持交流与合作。

八、实验室下一年工作思路和打算

1、继续开展高水平的国际间学术交流与合作；派出科技骨干参加重要的国际性学术会议交流，扩大重点实验室知名度和学术影响力。

2、继续加大青年科技人才培养和创新团队的建设力度，开阔国际科研视野，增强实验室的创新能力和综合竞争力，为加快重点实验室发展提供人才支持。

3、开展一批高水平的基础性和应用性科技项目攻关，力争取得一批高水平科研成果、专利，发表一批高水平 SCI 论文，为广西水产畜牧业健康可持续发展提供技术保障。

九、对科技厅加强重点实验室建设和管理工作的意见和建议

建议：1、加大对重点实验室建设和运行的经费长期稳定支持力度，加强广西重点实验室之间的交流与联系、互相学习、共同提高；2、希望科技厅在重点实验室在运行管理等方面给予更多的指导与支持。