附件1

**全国重点实验室、内蒙古自治区重点实验室2024年度工作报表**

|  |  |
| --- | --- |
| 实验室名称： | 内蒙古自治区草食动物营养科学重点实验室 |
| 实验室主任： | 孙海洲 |
| 主管部门： | 内蒙古自治区农牧业科学院 |
| 依托单位： | 内蒙古自治区农牧业科学院 |
| 共建单位： | 呼和浩特市玉泉区昭君路22号 |
| 通讯地址： | 010031 |
| 邮政编码： | 皇甫九茹 |
| 联系人： | 13947184255 |
| 联系电话： | jr4255@163.com |
| E-mail地址： | 内蒙古自治区草食动物营养科学重点实验室 |

2024年12月27日填报

2024年制

**一、基本信息**

|  |  |
| --- | --- |
| **实验室名称** | 中文：内蒙古自治区草食动物营养科学重点实验室 |
| 英文：Key Laboratory of Grass-Feeding Animal Nutrition Science, Department of Science and Technology of Inner Mongolia Autonomous Region |
| **实验室****简介** | 内蒙古自治区草食动物营养科学重点实验室的依托平台为内蒙古农牧业科学院动物营养与饲料研究所，该实验室同时是农业农村部草食家畜家畜健康养殖与畜产品品质调控重点实验室（部省共建）、农业部“饲料工业中心反刍动物试验基地”、内蒙古自治区农业广播电视学校职业技能鉴定培训考核基地。该实验室是我国反刍动物营养研究的重要基地，实验室多年来以草食动物营养为重点，紧密围绕内蒙古自治区农牧业科技发展战略，面向内蒙古自治区乳、绒（毛）、肉和饲料等优势产业的可持续科学发展，依托深厚积累，开展全方位多层次的科技创新和产业开发，在草食家畜低碳氮减排、母羊-羔羊一体化营养调控、功能性氨基酸营养调控、奶牛日粮优化与营养检测、功能性牛奶营养调控技术、肉羊标准化养殖、绒（毛）乳肉定向营养调控、草食家畜粗饲料资源的开发及有效利用、草食家畜新型饲料开发和研制、绿色安全瘤胃调控剂产品的开发、矿物质营养舔砖的开发及放牧绵羊营养决策等多方面的理论与技术进行了深入研究，取得了一系列重要的创新成果，引领了我国北方草食家畜营养研究的发展，为推动我区草食家畜的健康养殖做出了积极的贡献。 |
| **研究****方向**（据实增删） | 研究方向1 | 草食家畜健康养殖与营养调控 |
| 研究方向2 | 畜产品品质调控与营养功能评价 |
| **实验室主任** | 姓名 | 孙海洲 | 出生年月 | 1970年10月 |
| 职称 | 正高级 | 专业领域 | 畜牧 |
| 任职时间 | 2003年 | 在依托单位职务 | 副院长 |
| **学术****委员会主任** | 姓名 | 王锋 | 出生年月 | 1963年8月 |
| 职称 | 正高级 | 专业领域 | 畜牧业 |
| 任职时间 | 2023年 | 所在单位及职务 | 南京农业大学 |

**二、本年度工作概述**

|  |
| --- |
| 简要介绍实验室本年度研发条件与能力、科研水平与贡献、团队建设与人才培养、开放交流与运行管理等情况。存在的不足及下一步工作计划。1.研发条件与能力：实验室目前已建立了成熟的实验技术体系，拥有氨基酸分析仪、双外流瘤胃体外连续培养系统、原子吸收光谱仪、全自动生化分析仪、全自动纤维分析仪、高效液相色谱仪、冷动高速离心机、实时荧光定量PCR仪、超高效液相色谱仪、全自动微生物产气测量仪等几十种高级实验仪器，能够为各项国家及自治区课题的实施提供坚实的物质和技术保障，为自治区畜牧业高质量发展提供科技平台。实验室致力于打造具有国内领先水平的科研平台，建设好内蒙古草食动物营养科学重点实验室，本年度实现对外仪器设备及分析检测资源的共享10余台次，并对现有实验室设备的固定资产清查和维护，修缮改造了排气管道、会议室、托县基地，对实验室的科研条件进行了进一步提升。2.科研水平与贡献：本年度实验室共承担在研和新获批科研项目55项，其中国家级项目13项、自治区及地市级项目30项、其余项目12项，科研经费达1600多万元。新获批项目16项，包括国家级2项、国家自然基金1项、省地市级8项、内蒙古自然基金2项、院级3项，科研经费1019万元（包括未到账经费）；年度新签订任务书项目经费902.95万元。与企业加强合作交流，新签订技术开发（委托合同）4份，技术服务合同7份，项目资金510万元，目前到账185万元。实验室发表论文34篇，其中中文核心期刊23篇、SCI 11篇，授权专利8项，颁布地方标准24项，参编著作1部。这些丰硕的成果充分展示了实验室在科研、成果转化及人才培养等方面取得的进步。3.团队建设与人才培养：本年度，实验室重视科研人才队伍建设，注重培养和引进高层次人才，不断提升团队整体素质。今年选送一名干部到达茂旗挂职锻炼并推选其担任副处级干部，引进3名优秀博士（其中2名已入职，1名正在办理入职手续）、1名高层次急需紧缺人才充实科研队伍，培养“英才兴蒙”工程二层次团队1个，“英才兴蒙”工程青年拔尖人才1人，职称晋级副研究员1人。目前，实验室人员共33人，其中博士20人（2人在读）占职工总人数60.6%，硕士 10人占职工总人数30.3%；高级职称 18人，占所职工总人数54.5%，其中研究员4人、副研究员13人、副高级畜牧师1人；75后人员30人，占全部职工人数91%。此外，实验室还加强了与高校的合作，新增硕士生导师1名、培养1名博士后、20名研究生。4.开放交流与运行管理：实验室纳入依托单位统一管理。实行依托单位和学术委员会领导下的主任负责制。在实验室主任领导下，下设综合管理办公室，统筹管理日常运行和学术事务。实验室按照内蒙古自治区科技厅有关规定，实行“开放、流动、联合、竞争”的运行机制。根据科技厅考核评估管理办法制定科学合理的管理运行机制，保障了实验室的凝聚力和创新能力。同时，依托单位领导和研究人员，积极参与实验室管理和建设，在实验室学术水平提升、人才培养等方面发挥积极作用。严格规范和管理实验室，营造出了浓厚的科研氛围和良好的学术风气。此外，实验室不断拓宽与国内外学术机构交流渠道，提高实验室在国内外的知名度。本年度参与国内相关学术会议18次，报告4次；国外知名机构罗洛皮雅纳公司可持续项目主管Stefano Brown、能源与可持续发展研究所Marco Antonini教授、日本东京圣德大学斋藤昌义教授、家政大学锅谷浩志教授来访实验室，进一步洽谈开展深化合作。5.存在的不足：（1）高端人才总量不足，且结构失衡，缺乏高层次科技领军人才。总体来看人才队伍整体数量与质量难以满足农牧业产业发展需求，跟踪科技前沿，解决重大技术问题的能力整体不足，缺乏高端领军人才，难以竞争国家重大科技项目，特别是青年科技人员独立解决问题的能力有待于加强和提高。实验室急需引进高端创新人才，形成有效的人才培养建设的梯队计划。此外，目前实验室分析检测人员均已退休，急需引进并培养新的分析化验人员，渡过承上启下特殊时期，来保障科研分析检测工作的顺利开展。（2）科技创新能力有缺项，学科发展布局有待进一步优化。目前实验室的优势学科均集中在反刍动物领域研究如蛋白质代谢、能量代谢、饲料资源开发与评价、反刍动物消化道微生态和畜产品品质与营养调控等研究方面，但在维生素和矿物质及单胃动物营养等研究领域积累相对薄弱，缺乏有影响力、有突破性的成果。面对国家全面实施创新驱动发展战略的新形势，实验室不仅在创新能力需要进一步提高，在分析检测平台条件方面也需进一步提升。急需做强做大优势学科，补强弱势学科。6.下一步计划：围绕坚决完成好“五大任务”、全方位建设模范自治区两件大事任务和目标，瞄准国内和国际农牧业科技创新前沿，加强学科和创新能力建设，争取实验室取得更大的成绩。下一步要重点做好以下几个方面的工作：（1）坚持问题和需求导向，深入推进学科建设。立足自治区农牧业产业需求和实验室科研优势和特色，着力培育符合我区支撑现代畜牧业产业发展的学科体系，进一步巩固已有有优势的学科，补强薄弱学科。（2）继续加强科研基础设施建设，不断提升实验试验功能。要在加强管理，有效发挥功能的基础上，进一步提高实验室和大型仪器利用率，围绕各自承担的功能和任务，有计划有重点地争取相应的项目和资金支持，进一步补强和提升实验室的实验功能。（3）继续推进国际、国内交流合作。在已有的科研基础上，力争使实验室与国外畜牧业相关学院或科研机构建立长期、友好、稳定的国际合作关系。进一步加强与畜牧业发达国家的研究机构的合作，提升各类合作的层次和内容，探索开展合作的新途径、新模式，全面提升国际交流与合作质量。 |

**三、年度建设情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验室****经费****（**万元**）** | 经费构成 | 运行费（万元） | 科研经费（万元） | 仪器设备购置费（万元） | 合计 |
| 国家 |  |  |  |  |
| 部门（地方） |  | 100 |  | 100 |
| 依托单位 |  | 50 |  | 50 |
| 合计 |  | 150 |  | 150 |
| **科研****条件**（当前情况） | 实验室面积 | 600平方米 |
| 科研仪器、设备累计 | 30台 | 1500万元 |
| 大型仪器、设备（50万元以上）累计 | 4台 | 240万元 |
| **科研****情况**（在研） | 承担国家自然科学基金 | 4项 | 经费 | 134万元 |
| 承担自治区自然科学基金 | 4项 | 经费 | 150万元 |
| 承担自治区科技计划项目 | 5项 | 经费 | 300万元 |
| 承担地市级项目（课题） | 12项 | 经费 | 514.5万元 |
| 承担横向项目（课题） | 3项 | 经费 | 120万元 |
| 合计 | 28 |  | 1218.5 |
| **人才队伍** | 固定人员 | 25人 |
| 高级职称 | 17人 | 中级职称 | 8人 | 初级职称 | 人 |
| 流动人员 | 7人 |
| 高级职称 | 人 | 中级职称 | 人 | 初级职称 | 1人 |
| 院士 | 固定 | 人 | 百千万人才 | 固定 | 人 |
| 流动 | 人 | 流动 | 人 |
| 杰青或优青 | 固定 | 人 | 长江学者 | 固定 | 人 |
| 流动 | 人 | 流动 | 人 |
| 其他国家级人才 | 固定 | 人 |  | 固定 | 人 |
| 流动 | 人 | 流动 | 人 |
| 省部级人才计划 | 固定 | 人 |
| 流动 | 1人 |
| **运行管理** | 管理制度 | 10项 | 是否全部实施 | 是☑否□ |
| 组建学术委员会 | 是☑否□ | 召开会议次数 | 1次 |
| **开放共享** | 开放课题 | 项 | 经费合计 | 万元 |
| 仪器设施对外开放机时 | 小时 | 开展科普活动 | 次 |

**四、成果统计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **获奖情况** | 国家级奖励 | 一等奖 | 项 | 二等奖 | 项 |
| 省、部级科技奖励 | 一等奖 | 项 | 二等奖 | 项 | 三等奖 | 项 |
| 行业科技奖励 | 一等奖 | 项 | 二等奖 | 项 | 三等奖 | 项 |
| **论文****专著** | 发表论文 | 共计 | 34篇 | SCI | 11篇 | EI | 篇 |
| 专著 | 国内出版 | 1部 | 国外出版 | 部 |
| **知识****产权** | 发明专利 | 国际 | 项 | 国内 | 1项 |
| 其它专利 | 国际 | 项 | 国内 | 7项 |
| 标准规范 | 国际标准 | 个 | 国家标准 | 个 |
| 行业标准 | 个 | 团体标准 | 个 |
| **产学研****合作** | 与高校、院所合作 | 2项 | 合作经费 | 215.5万元 |
| 与企业合作 | 4项 | 合作经费 | 290万元 |
| **行业****支撑** | 成果转移转化 | 4项 | 转移转化收入 | 110万元 |
| 行业技术服务 | 7项 | 服务收入 | 75万元 |

# 注：以上各表中所有数据指截止到统计年度所得数据或统计年度当年情况，项目经费指每个项目的总经费。

**五、标志性成果介绍**

|  |
| --- |
| （以解决“卡脖子”技术难题，重大共性关键技术和前沿重大技术为目标，总结凝练1-3项标志性成果，介绍成果水平、产出与贡献，每个成果限500字）**1、新型、安全瘤胃调控剂的开发**通过对内蒙古特色的药食同源矿物质资源—中华麦饭石进行改性处理后作为饲料添加剂载体，开发了沙蒿多糖、丁酸钠、胆盐复合物、植物精油等多个新型、安全瘤胃调控剂，改善草食家畜的瘤胃发酵体系、促进肠道发育，调节胃肠道优势菌属生长，提高家畜的日增重及生产性能，是可替代抗生素的新一代绿色、安全的新型瘤胃调控剂，填补了对草食家畜瘤胃发酵影响及肠道健康发育方面的空白。目前，该项成果已颁布内蒙古自治区地方标准1项，授权国家专利1项。**2、肉品质保障技术**丰富和发展了肉品质评价指标体系，通过肉品质保障技术研发应用，建立1套不同品种、饲养方式及产地的营养素特征模型，解析和溯源肉产品的饲喂方式、日粮及产地的深层次专属特性，保障肉产品品质安全，助推绿色和有机肉业健康发展。该技术已服务于我区“蒙字标”品牌的建设，现正联合内蒙古标准化协会及内蒙古农业大学等多家单位共同推动锡盟苏尼特羊肉以及兴安盟牛肉的品质追溯、内蒙古农牧业重点产品—牛羊肉产品碳足迹标准体系的建设工作。目前，该项成果已颁布内蒙古自治区地方标准1项，发表论文3篇。 |

**六、审核意见**

|  |
| --- |
| 实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。实验室主任：（单位公章）年 月 日 |
| 依托单位审核意见依托单位负责人签字：（单位公章）年 月 日 |
| 主管部门审核意见主管部门负责人签字:（单位公章）年 月 日 |