

2023 年度陕西省农业技术推广成果奖

申报项目公示内容

一、项目名称：猪重要疫病防控技术开发与应用

二、申报等级：二等奖

三、项目简介：

项目组围绕“猪重要疫病防控技术开发与应用”开展猪流行性腹泻病毒（变异株）、猪δ冠状病毒病、猪塞内卡病毒感染和非洲猪瘟等动物疫病防控关键技术创新与应用等研究。（1）突破了猪流行性腹泻病毒疫苗毒株在培养过程中依赖胰酶、猪塞内卡病毒培养依赖血清等瓶颈，成功研制出针对猪流行性腹泻（变异株）、猪塞内卡病毒感染、猪δ冠状病毒病等动物疫病的 5 种疫苗，为疫病防控提供了强有力的手段。（2）创制了快速鉴别猪流行性腹泻（变异株）、猪塞内卡病毒感染、猪δ冠状病毒病、口蹄疫、非洲猪瘟等多种动物疫病 PCR 检测试剂盒、ELISA 抗体检测试剂盒，解决了当前我国缺少鉴别诊断重大、新发、变异动物疫病病原的快检试剂和免疫效果检测的难题。（3）获得国家授权发明专利 10 项。（4）获得农业农村部批准的新兽医生物制品临床试验批件 5 项。（5）发表科技论文 2 篇，制定地方标准 1 项。

项目成果在陕西省不同县（区）的养猪场进行推广应用，在推广应用期间，减少了猪的感染率和发病率，减少了治疗费用和养殖成本，提高了猪的生产效率；减少疫病传播和传染风险，提高了养殖效益。另外，猪重要疫病防控技术的推广和应用，降低了动物疫病对环境的污染风险，保证了猪的健康生长状态，提高了猪肉产品的质量和安全性，促进养殖业的可持续发展，并最终为相关产业链带来经济效益。

四、主要完成单位情况

单位名称	排名	主要贡献
榆林学院	1	负责统筹各方资源，组织管理和实施整个项目，指导各种疫苗产品和诊断试剂的开发、优化、生产和推广应用等。
陕西诺威利华生物科	2	负责动物疫病防控技术涉及到的疫苗、诊断试剂盒的

技有限公司		开发、安全性评价和有效性评价，以及新兽药的注册申报工作。
西北农林科技大学	3	负责重要动物疫病核酸和抗体新型检测技术的研发，参与推广应用。
陕西省畜牧技术推广总站	4	负责收集整理临床数据，成果中涉及到的疫苗和检测试剂盒的推广。
陕西省饲料工作总站	5	整理临床试验数据并进行分析，参与成果中新技术的推广。

五、主要完成人情况

姓名	排名	行政/技术职称	工作单位/完成单位	对本项目技术创造性贡献
张磊	1	副研究员	榆林学院	负责项目的全面工作，统筹各方资源，组织管理和实施整个项目；负责项目中生物制品的研发、实验室质量研究、安全性评价和有效性评价技术指导；指导各种疫苗产品和诊断试剂的研发、优化、生产和推广等内容。
陈瑞	2	兽医师	陕西诺威利华生物科技有限公司	设计并参与了疫苗和试剂盒的实验室研究、中试生产和生产工艺指导等；负责项目中生物制品的实验室质量研究、安全性评价和有效性评价技术指导；负责新兽药的注册申报、技术推广工作。
张园	3	/	西北农林科技大学	负责重要动物疫病核酸和抗体新型检测技术研发，病原鉴别诊断多重检测试剂的设计、筛选、创制，参与疫苗使用过程中的疫苗效果评价；参与产品的进行推广和应用。
肖普辉	4	畜牧师	陕西省畜牧技术推广总站	负责收集整理临床数据，实施与项目相关的动物实验方面的技术攻关，负责项目中的检测试剂盒的中试生产和推广应用。
武永杰	5	实验师	西北农林科技大学	负责项目临床试验过程中动物实验安全技术指导，参与疫苗使用过程中的疫

				病分布、发生规律和疫苗效果评价；参与项目中生物制品临床应用的推广。
吕妍	6	助理畜牧师	陕西省饲料工作总站	负责猪重要疫病信息和市场需求的收集；负责项目中的生物制品和试剂盒的应用，参与研发产品在养殖场技术推广及效果监测。
张芬芳	7	助理兽医师	眉县畜牧兽医技术推广站	负责猪重要疫病信息和市场需求的收集；负责项目中的生物制品和试剂盒的应用，负责研发产品在养殖场技术推广及效果监测。
王青杰	8	助理兽医师	陕西省动物疫病预防控制中心	负责项目的动物试验相关的试验设计和技术指导；负责疫苗临床试验过程中生物安全应急预案的制定。参与研发产品在养殖场技术推广及效果监测。
魏小丽	9	兽医师	安康市畜牧兽医中心	负责项目中部分产品的风险监测、疫苗免疫效果评价和试验推广等任务；疫苗临床试验过程中生物安全应急预案的制定。
呼凤丽	10	兽医师	定边县姬塬区域农牧兽医技术推广站	参与动物试验方案的编制和实施，汇总、整理临床试验数据并进行分析，参与项目中生物制品临床应用的推广。
高海兰	11	畜牧师	靖边县动物疫病预防控制中心	负责在临床试验及应用过程中生物安全相关法规和知识培训和技术指导，参与疫苗在临床实施过程中生物安全应急预案的制定，参与成果推广应用。
康怀艳	12	兽医师	子洲县动物疫病预防控制中心	负责本成果涉及的生物制品和试剂盒的推广应用。

六、主要知识产权和标准证明目录

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家(地区)	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人
----	--------	----------	--------	-----	------	------	-----	-----

1	发明专利	一种猪流行性腹泻病毒及其应用	中国	ZL201611000594.1	2018年7月3日	2986225	陕西诺威利华生物科技有限公司；中国兽医药品监察所	张磊；薛青红；陈瑞；孙丰廷；戚伟强
2	发明专利	猪流行性腹泻病毒灭活疫苗及其制备方法	中国	ZL201611000980.0	2018年8月28日	3049466	陕西诺威利华生物科技有限公司；中国兽医药品监察所	张磊；薛青红；陈瑞；孙丰廷；戚伟强
3	发明专利	一种猪传染性胃肠炎病毒卵黄抗体及其制备方法	中国	ZL201711080931.7	2018年10月12日	3104569	陕西诺威利华生物科技有限公司	潘玉；董剑辉；陈瑞
4	发明专利	猪流行性腹泻、猪传染性胃肠炎和猪δ冠状病毒的三联灭活疫苗及其制备方法	中国	ZL201711080927.0	2018年12月28日	3370279	榆林学院；陕西诺威利华生物科技有限公司	董剑辉；陈瑞；张磊
5	发明专利	适合大规模生产PEDV疫苗的无血清培养基	中国	ZL201810691031.4	2019年3月12日	3290875	陕西诺威利华生物科技有限公司；西北农林科技大学	杜恩岐；陈瑞；刘项羽；左文峰
6	发明专利	一种利用无血清培养基生产PEDV灭活疫苗的方法	中国	ZL201810691800.0	2019年3月15日	3291522	陕西诺威利华生物科技有限公司；西北农林科技大学	杜恩岐；陈瑞；刘项羽；左文峰
7	发明专利	一种猪流行性腹泻、猪传染性胃肠炎、猪丁型冠状病毒	中国	ZL201711093087.1	2019年5月10日	3370279	陕西诺威利华生物科技有限公司	刘灿；张磊；陈瑞

		病毒病三联亚单位疫苗						
8	发明专利	猪流行性腹泻、猪δ冠状病毒二联灭活疫苗及其制备方法	中国	ZL201711087386.4	2019年5月7日	3365047	陕西诺威利华生物科技有限公司	董剑辉；陈瑞；张磊
9	发明专利	一种利用无血清培养基生产PEDV弱毒疫苗的方法	中国	ZL201810690966.0	2019年3月15日	3438364	陕西诺威利华生物科技有限公司	杜恩岐；陈瑞
10	发明专利	猪流行性腹泻、猪δ冠状病毒二联灭活疫苗及其制备方法	中国	ZL201910342197.X	2022年10月28日	5539033	陕西诺威利华生物科技有限公司	董剑辉；陈瑞；张磊

七、推广应用情况

序号	单位名称	应用的技术	应用对象及规模
1	榆林市榆阳区畜牧兽医局	猪重要疫病防控技术开发与应用	成果在本县推广应用44.4万头猪。
2	靖边县农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用	成果在本县推广应用18.6万头猪。
3	定边县农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本县推广应用20.9万头猪。
4	子洲县农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本县推广应用8.7万头猪。
5	清涧县农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本县推广应用8.9万头猪。

6	汉滨区农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本区推广应用 38.9 万头猪。
7	岚皋县农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本县推广应用 17.0 万头猪。
8	眉县农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本县推广应用 7.1 万头猪。
9	西安市临潼区农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本区推广应用 7.9 万头猪。
10	汉中市南郑区农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本区推广应用 10.6 万头猪。
11	蒲城县农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本县推广应用 12.2 万头猪。
12	铜川市耀州区农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在区推广应用 4.1 万头猪。
13	铜川市印台区农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本区推广应用 3.9 万头猪。
14	岐山县农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本县推广应用 10.7 万头猪。
15	宝鸡市陈仓区农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本区推广应用 11.4 万头猪。
16	洛南县农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本县推广应用 11.5 万头猪。
17	丹凤县农业农村局	猪重要疫病防控技术开发与应用项目	成果在本县推广应用 9.2 万头猪。