附件1

2026年北京市企业出题类“揭榜挂帅”榜单

|  |  |
| --- | --- |
| 需求项目（一） | 基于马立克氏病毒Ⅰ型载体构建预防H5亚型、H7亚型、H9亚型禽流感、鸡传染性法氏囊病的重组活疫苗的研制 |
| 企业名称 | 北京华夏兴洋生物科技有限公司 |
| 联系人及  联系电话 | 马培倩 18911292817 |
| 项目周期 | 2年 |
| 企业出资金额 | 240万 |
| 需求背景 | 禽流感的广泛流行和鸡传染性法氏囊病、马立克氏病等免疫抑制病的存在，以及传统灭活疫苗免疫操作中存在的高人工成本问题，严重制约家禽产业的健康可持续发展。火鸡疱疹病毒活载体疫苗已广泛应用，但也面临几大技术痛点：对超强流行马立克氏病防控较弱；外源基因插入影响载体免疫原性和复制效率；多个外源基因基因表达存在干扰。当前技术存在显著局限，国际和国内尚无以马立克氏病病毒1型为载体的疫苗实际应用案例，更无表达禽流感病毒、鸡传染性法氏囊病病毒的马立克氏病病毒Ⅰ型活载体疫苗产品。现有疫苗仍依赖传统灭活苗或单一病原疫苗，存在免疫成本高、人工依赖性强、多病联防效果差等问题，严重制约家禽疫病防控效率与产业规模化发展。突破马立克氏病病毒Ⅰ型活载体疫苗的多联基因表达与高效免疫技术，是实现家禽疫病防控技术升级与产业突破的关键所在。 |
| 项目目标 | 1. 开发多价重组活疫苗  （1）构建以马立克氏病病毒（MDV）Ⅰ型弱毒株为载体，同时表达H9亚型禽流感病毒（AIV）保护性抗原和鸡传染性法氏囊病病毒（IBDV）保护性抗原的重组病毒。通过单次免疫，实现“一针三防”，解决传统疫苗需多次接种、母源抗体干扰及免疫抑制问题。  （2）构建以马立克氏病病毒（MDV）Ⅰ型弱毒株为载体，同时表达H5亚型和H7亚型禽流感病毒（AIV）保护性抗原的重组病毒。通过单次免疫，实现“一针三防”，解决传统疫苗需多次接种、母源抗体干扰及免疫抑制问题。  2.保证疫苗安全性、有效性与稳定性  （1）安全性满足国家标准或其它要求。  （2）通过攻毒保护或抗体检测验证有效性，满足国家标准或其它要求。  （3）确保重组病毒在鸡胚成纤维细胞（CEF）中连续传代≥20代后外源基因无丢失、变异，病毒滴度维持在一定水平。 |
| 考核指标 | 1.构建出同时表达H9亚型禽流感病毒（AIV）保护性抗原和鸡传染性法氏囊病病毒（IBDV）保护性抗原的马立克氏病毒Ⅰ型疫苗重组病毒，按照兽药典要求无菌检验、外源病毒检验均合格，种毒滴度不低于105pfu/ml。  2.构建出同时表达H5亚型和H7亚型禽流感病毒（AIV）保护性抗原的的马立克氏病毒Ⅰ型重组病毒，按照兽药典要求无菌检验、外源病毒检验均合格，种毒滴度不低于105pfu/ml。  3.两种重组病毒对1日龄SPF鸡和18-19日龄鸡胚安全性满足国家标准或其它要求，即：按照兽药典要求进行1日龄SPF鸡和18日龄鸡胚安全性试验，观察结束后，非特异性死亡不得超过2 只，剖检所有存活鸡，观察各组织和脏器病变，取卵巢或睾丸、肾脏、脾脏、肝脏、心脏、肺、法氏囊、腺胃和坐骨神经等组织，进行组织病理学检查。应无马立克氏病临床症状和特异性死亡，剖检应无肉眼可见变化和组织病理学变化。  4.表达H9亚型禽流感病毒（AIV）保护性抗原和鸡传染性法氏囊病病毒（IBDV）保护性抗原的马立克氏病毒Ⅰ型疫苗重组病毒对马立克氏病、H9亚型禽流感和鸡传染性法氏囊病的攻毒保护满足国家标准或其它要求，即：对马立克氏病的相对保护率应至少80%，对H9亚型禽流感攻毒保护率应至少90%，对鸡传染性法氏囊病攻毒保护率应至少80%。  5.表达H5亚型和H7亚型禽流感病毒（AIV）保护性抗原的的马立克氏病毒Ⅰ型重组病毒对马立克氏病、H5亚型禽流感和H7亚型禽流感的攻毒保护或抗体效价满足国家标准或其它要求，即：对马立克氏病的相对保护率应至少80%，对H5亚型禽流感的攻毒保护率达100%或HI抗体均值不低于1:16，对H7亚型禽流感的攻毒保护率达100%或HI抗体均值不低于1:16。  6.两种重组病毒的稳定性应满足：在鸡胚成纤维细胞（CEF）中连续传代≥20代后外源基因无丢失、变异，病毒滴度不低于105pfu/ml。 |
| 对揭榜方要求 | 1.具有马立克氏病疫苗研究方面的工作积累和成果。  2.获得过国家新兽药注册证书或科技奖励及相关发明专利。  3.具有明晰的马立克病毒载体相关的知识产权，可直接用于本项目的产业化开发及新兽药产品注册申报，无法律风险。  4.具有与项目研发相匹配的人员和适应项目完成的基础条件。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 需求项目（二） | 观赏鱼开口活饵产业化生产技术及装备研发 |
| 企业名称 | 北京九鱼种业有限公司 |
| 联系人及  联系电话 | 黄昊 13260312660 |
| 项目周期 | 2年 |
| 企业出资金额 | 100万元 |
| 需求背景 | 根据2021年北京市水产种质资源普查，观赏鱼（锦鲤、金鱼、草金鱼）为主的养殖场共229户，养殖面积为7288.53亩。特别是北京地区年产宫廷金鱼苗种约为1.5亿尾，占全国金鱼产量的三分之一。鱼苗开口期有没有合适的开口饵料，直接影响着鱼苗的成活率和生长速度，也成为影响北京观赏鱼产业发展的重要因素。轮虫因其营养均衡且有净水作用，是金鱼、锦鲤等观赏鱼最好的开口饵料，目前一般采用野捕或外地购买的方法获取，但北京地区因环境治理水质变好，因此很难在天然水域中捕到；异地捕捞或购买，又因活饵的离水存活时间短，存在季节性强、易污染、成本高、数量少、难维持等问题，数量、质量和品质都难以保证。  由于开口期适口饵料的缺乏，①会导致鱼苗生长规格不齐，特别是单尾或少尾的淘汰金鱼苗会因游动和抢食能力强而蚕食活动能力弱的多尾优质鱼苗，从而导致宫廷金鱼优质鱼苗的存活率在养殖初期就大幅减少；②人工饲料或蛋黄豆浆等活饵替代品容易污染水体，鱼苗生长缓慢，不仅增加管理难度和养殖风险还使得鱼苗成品率降低。严重威胁到北京地区观赏鱼保种和育种工作的正常开展。  观赏鱼开口活饵的产业化生产技术及装备研发，可通过“可控、安全、高效、可持续”的模式，解决水产养殖中的鱼苗开口期饵料缺乏的产业痛点。为现代水产精细化标准化养殖奠定基础。 |
| 项目目标 | 观赏鱼开口活饵人工扩培产业化生产技术开发和设备优化：  1.通过控温、控光等技术可实现全年连续产出，摆脱传统野外捕捞的季节限制，满足养殖和育种需求，保障观赏鱼苗种，特别是宫廷金鱼苗种的优质饵料供应。  2.人工扩培产业化生产的开口活饵，相对野外捕捞，可以减少寄生虫、细菌、病毒病等疾病的传播，降低养殖成本与养殖风险。  3.通过精准调控养殖环境及饲养活饵的配方，确保活饵营养成分稳定，也可根据配方调整定向培育特定品种特定营养的活饵，有利于推动水产养殖业的标准化发展。  4.带动上下游产业（如养殖设备制造、饵料加工、物流运输），形成“生产-销售-服务”一体化模式，尤其在水产养殖集中区域，可成为乡村振兴的特色产业，创造新的经济增长点与就业机会。  5.产业化产品不仅局限于金鱼苗种生产，也可适用于绝大多数食用鱼和热带观赏鱼开口，产品市场前景广阔。 |
| 考核指标 | 1.开发出1套能显著提高操作精准度和减少人工的智慧化养殖设备；  2.确保开口活饵的产量稳定达1.5×10⁸个轮虫/m³水体；单日可收获2.3×1010个轮虫，以满足每天150万尾鱼苗的开口需求；  3.制定出适合人工扩培开口活饵产业化的生产工艺操作流程，使操作流程化、标准化，具有可重复性。 |
| 对揭榜方要求 | 1.揭榜方具有雄厚的研究实力和熟悉相关领域的专家，对产业需求和生产实际有深入了解，有现成的技术或技术基础，优先考虑从事过相关的研究项目的研究单位。  2.知识产权归属双方沟通确定。  3.利益分配由需求方和揭榜方本着共同开发、友好合作、可持续发展的原则协商后，签订合作协议。 |