附件1

**第七届中华农业英才奖**

**候选人推荐书**

**候选人姓名:**  姜雨

**专业技术职称:** 教授

**从 事 专 业:** 动物遗传育种与繁殖

**所在工作单位:**西北农林科技大学动物科技学院

**申 报 类 别:** 基础研究类

**推 荐 单 位:**  西北农林科技大学

**农业农村部人事司印制**

**2021年度**

一、基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 姜雨 | 性别 | 男 | 出生日期 | 1983.12 | 民 族 | 汉族 |
| 政治面貌 | 中共党员 | 籍贯 | 陕西省榆林市 | 出生地 | 神木县 |
| 工作单位 | 西北农林科技大学动物科技学院 | 从事专业 | 动物遗传育种与繁殖 |
| 通讯地址 |  | 邮政编码 | 712100 |
| 单位电话 |  | 住宅电话 |  | 手 机 |  |
| 传 真 |  | 电子信箱 |  |
| 专业技术职称 | 教授 | 是否院士 | 否 |

二、主要学历（从大专或大学填起，六项以内）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起 止 年 月 | 单 位 | 专业 | 学 位 |
| 2002.09-2006.07 | 复旦大学 | 生物技术 | 学士 |
| 2006.09-2011.07 | 中国科学院昆明研究生 | 遗传学 | 博士 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

三、主要经历（十项以内）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 起 止 年 月 | 工 作 单 位 | 职务/职称 |
| 2011.08-2013.08 | 澳大利亚联邦科学院 家畜产业所  | 博士后 |
| 2013.11-2015.05 | 西北农林科技大学  | 副教授 |
| 2015.06-至今 | 西北农林科技大学 | 教授. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

四、主要学术团体兼职（六项以内）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 起 止 年 月 | 学术团体名称 | 兼 职 职 务 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

五、在促进农业科技进步与创新，或推动农业发展中作出的突出贡献（限2500字）

|  |
| --- |
| 申请人长期从事家养动物基因组大数据分析工作，并通过多种合作将遗传资源采集，数据分析，实验验证，杂交群体选育有机结合起来，研究方向紧扣现代农业发展的重大科技瓶颈和关键技术难题，带领团队在科研方面不断取得重要进展，近在促进农业科技进步与创新，或推动农业发展中作出的突出贡献包括：一、作为主要完成人之一，组装出全世界第一个绵羊参考基因组，并通过比较牛羊基因组与非反刍动物基因组的差异，解析并命名了构成瘤胃壁的特异基因家族，首次发现了反刍动物特有的脂类合成代谢途径，于2014年以第一作者发表在Science杂志。二、通过对牛羊类反刍动物基因组的深入分析，系统阐明了反刍动物的演化关系，并揭示了反刍动物角的进化起源和发生发育机制，分别以通讯作者和并列第一作者于2019年在Science同一期发表了封面研究长文2篇，在世界范围内引起广泛关注。三、通过创新基因组分析方法，将大规模表型性状与全基因组结构变异进行关联分析，发表在生物方法学杂志Nature Biotechnology和GigaScience上，并取得软件著作权；整合国内外多物种组学数据，构建了家养动物基因组数据库（http://animal.nwsuaf.edu.cn），该数据库包含泛基因组数据库、变异数据库和反刍动物比较基因组数据库三种类型，涵盖牛、羊、猪、鸡等多个畜种，为动物遗传育种工作提供了参考；作为协调人分别在2018年和2019年组织设计了两款自主知识产权的用于羊分子育种的高密度和中密度SNP芯片，将市面上羊的育种芯片价格降低到原来的一半。四、首次将全世界黄牛品种分为五个截然不同的血统来源，并揭示中国黄牛的血统来自于其中的三种，并发生了适应中国本地环境的抗逆基因改变，以通讯作者于2018年发表在Nature Communications。五、找到两个主效基因分别导致北京鸭通体雪白和生长速度增加15%同时饲料转化效率提高6%，以通讯作者于2018年发表在Nature communications。六、2020年分别组装出首个湖羊和西农萨能奶山羊的参考基因组，并解析了世界绵羊和山羊品种的遗传来源，并在山羊上鉴定出关键的抗病基因 MUC6 ，发表在《科学-进展》和《分子生物进化》等杂志。至今以第一或通讯作者在Science、Nature Biotechnology、Science Advances、Cell Research、Genome Biology等国际学术期刊发表论文30余篇。在国际学术会议做大会报告或邀请报告14次，在国内学术会议上作报告50余次。主持国家优秀青年科学基金项目“羊的基因组与分子育种”，获得2018年农业部“杰出青年农业科学家”称号，2019年云南省自然科学一等奖。 |

六、重要科技奖项 [限填国家三大奖（国家自然科学奖、国家技术发明奖、果酱科学技术进步奖），省、部级科学技术奖（一、二等奖），六项以内。请在基本信息栏内按顺序填写成果（项目）名称，类别（国家、省、部）名称，获奖等级，排名，获奖年份，证书号码，主要合作者]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 基本信息 | 本人作用和主要贡献（限100字） |
| **1** | 成果名称：羊的进化基因组学研究类别名称：云南省自然科学奖奖励等级：一等奖排 名：第一名奖励年份：2019年度证书号码：2019DA001-R-001主要合作者： 董扬、王文、苏蕊、李金泉、赵若萍 | 破译了绵羊和山羊的参考基因组，结果发表在国际顶级期刊Science和Nature Biotechnology。前者首次观测并命名了两种在反刍动物中发生特异变异且在瘤胃中特异高表达的结构蛋白，构成瘤胃壁粘膜层的坚韧角质化表面；发现重要脂类合成基因MOGAT3在绵羊中进化出新的重复基因并构建了其在皮肤中合成羊毛脂的崭新代谢通路，为研究家羊在人工选择下进化的遗传机制，推动经济性状基因的鉴定和新品种的基因组辅助育种奠定重要基础。后者整合了二代测序技术和DNA单分子光学作图技术，首次不依赖于遗传图谱将大型基因组组装到染色体水平；通过微量RNA转录组技术，揭示了山羊绒囊、毛囊在转录层面的差异。  |
| **2** |  |  |
| **3** |  |  |
| **4** |  |  |

七、论文和著作（限填有代表性的论文和著作十篇（册）以内。请在基本信息栏内按顺序填写论文或著作的名称，年份，排名，主要合作者，发表刊物或出版社名称）

| 序号 | 基本信息 | 本人作用和主要贡献（限100字） |
| --- | --- | --- |
| **1** | Zheng Z#, Wang X#, Li M#, Li Y#, Yang Z#, Wang X#, …, Chen Y\*, **Jiang Y**\*.The origin of domestication genes in goats, ***Science Advances*** (2020) | 通讯作者，本项目总体设计和组织者，提出研究工作总体思路，总体研究方案，跟进实施，参与撰写及深度修改指导研究论文。 |
| **2** | Cai Y#, Fu W#, Cai Da#,..., **Jiang Y**\*, Wang X\*.Ancient genomes reveal the evolutionary history and origin of cashmere producing goats in China. ***Molecular Biology and Evolution***（2020） | 通讯作者，本项目总体设计和组织者，提出研究工作总体思路，总体研究方案，跟进实施，参与撰写及深度修改指导研究论文。 |
| **3** | Wang Y, Zhang C, Wang N, ,…, **Jiang Y**\*,Wang W\*, Q Qiang\*. Genetic basis of ruminant headgear and rapid antler regeneration. ***Science,*** 364, eaav6335(2019) | 通讯作者，本项目总体设计和组织者，提出研究工作总体思路，总体研究方案，跟进实施，参与撰写及深度修改指导研究论文。 |
| **4** | Chen L#, Qiu Q#, **Jiang Y**#,,…,Heller R\*, Wang W\*. Large-scale ruminant genome sequencing provides insights into their evolution and distinct traits. ***Science***, 364,eaav6202 (2019)  | 并列第一作者，大规模全基因组测序揭示了反刍动物演化背后的遗传机制研究的重要参与者。 |
| **5** | Chen N#, Cai Y#, Chen Q#,...,**Jiang Y**\*, Lei C\*. Whole-genome resequencing reveals world-wide ancestry and multiple adaptive introgression events of domesticated cattle in East Asia. ***Nature Communications***,9 (1), 2337(2018) | 通讯作者，本项目总体设计和组织者，提出研究工作总体思路，总体研究方案，跟进实施，参与撰写及深度修改指导研究论文。 |
| **6** | Zhou Z#, Li M#, Cheng H#,..., Hou S\*, **Jiang Y**\*. An intercross population study reveals genes associated with body size and plumage color in ducks. ***Nature Communications***,9,2648(2018) | 通讯作者，本项目总体设计和组织者，提出研究工作总体思路，总体研究方案，跟进实施，参与撰写及深度修改指导研究论文。 |
| **7** | Wang X, Zheng Z, Cai Y, Chen T, Li C, Fu W, **Jiang Y**\*. CNVcaller: Highly Efficient and Widely Applicable Software for Detecting Copy Number Variations in Large Populations. ***GigaScience***, 12.4, 6(12) (2017) | 通讯作者，本项目总体设计和组织者，提出研究工作总体思路，总体研究方案，跟进实施，参与撰写及深度修改指导研究论文。 |
| **8** | **Jiang Y**#, Xie M#, Chen W#…, Wang W\*, Dalrymple B\*. 2014. The sheep genome illuminates biology of the rumen and lipid metabolism. ***Science*** 344 (2014): 1168-1172. | 第一作者，解析绵羊参考基因组研究。 |
| **9** | Zhou Z#, **Jiang Y**#, Wang Z#…, Wang W\*, Tian Z\*. Resequencing 302 wild and cultivated accessions identifies genes related to domestication and improvement in soybean. ***Nature Biotechnology*** 23(4): 408-414 (2015) | 并列第一作者，对大豆在驯化和改良中的遗传变异演化规律研究的重要参与者。 |
| **10** |  Dong Y#, Xie M#, **Jiang Y**#…, Wang J\*, Wang W\*, Sequencing and automated whole-genome optical mapping of the genome of a domestic goat. ***Nature Biotechnology*** 31(2): 135-141 (2013)  | 并列第一作者，山羊基因组进化研究的重要参加者。 |

本人愿意接受推荐，并对以上一至七项所填内容的真实性负完全责任。

候选人签名: 年 月 日

|  |
| --- |
| 八、候选人所在工作单位意见（主要指对候选人材料的真实性、准确性、涉密情况以及政治表现、廉洁自律、道德品行等方面审核意见，限300字以内）  |
| 该同志拥护中国共产党的领导，能够以共产党员的标准严格要求自己，政治立场坚定，能够牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”。工作中该同志能够坚持廉洁自律，严格要求自己。 该同志始终坚持立德树人，治学严谨，科研业务能力强，能够恪守学术道德规范，不存在任何学术不端行为。本单位按照规定对候选人材料进行了审核，候选人推荐书无涉密内容。 **工作单位（盖章）** **年 月 日** |

九、推荐单位意见（主要指对候选人学风道德、成就和贡献等方面的评价，限500字以内）

|  |
| --- |
|   该同志任职以来能够潜心研究，严格遵守《高等学校教师道德规范》，爱岗敬业，言行规范，积极承担教学和科研任务，先后主持国家青年人才计划项目、国家优秀青年科学基金项目、国家自然科学基金面上项目等科研项目。发表高水平论文30余篇，尤其是2019年6月21日，以通讯作者撰写的科研论文 “Genetic basis of ruminant headgear and rapid antler regeneration”以封面文章发表于国际顶尖期刊《Science》，并且《Science》专门为该篇论文同期录制了科普视频，在世界范围内引起广泛关注。 该同志工作认真负责，师德师风良好，治学态度严谨，本单位同意推荐姜雨同志为第七届中华农业英才奖候选人。**负责人签名（盖章） 推荐单位（盖章）** **年 月 日 年 月 日** |