**西北农林科技大学引进人才**

**中期评估表**

|  |  |
| --- | --- |
| 姓 名： | 管清美 |
| 所 在 单 位： | 园艺学院 |
| 填 写 日 期： | 4-12-2018 |

**西北农林科技大学高层次人才工作办公室制**

# 填写说明

一、填写要严肃认真、实事求是、内容详实、文字精炼。

二、请逐项认真填写，没有的填“无”。

三、填报的各项工作成绩或数据，须为来校工作后所取得的成果，且**以西北农林科技大学为第一单位**。

一、总结简表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 个人基本情况 | 姓名 | 管清美 | 性别 | 女 | 民族 | 汉 | 出生年月 | 1979.10 |
| 最终学位及毕业学校 | 马里兰大学 | 研究领域 | 果树学 | 研究方向 | 果树抗逆的分子机制 |
| 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 无 | 电子邮箱 | qguan@nwafu.edu.cn |
| 研究依托的实验室、科研平台（中心） | 旱区作物逆境生物学重点实验室 |
| 联系电话 |  | 传真 |  | 手机 | 13700296910 |
| 学校支持 | 科研启动费（万元） | 实验室设备费（万元） | 专业技术职务（岗位级别） | 博导（硕导） | 其他 |
| 150 | 0 | 教授四级 | 博导 | 无 |
| 来校工作以来工作情况 | 经费使用情况 | 资 助 总 额 |  150 万元 | 实际支出金额 |  130 万元 |
| 学术交流 | 大会特邀报告（1篇） | 分组报告（8篇） | 邀请讲学（3次） | 被邀讲学（3次） |
| 国 际 | 1 | 国 际 | 3 | 国 际 | 3 | 国 际 | 0 |
| 国 内 |  | 国 内 | 5 | 国 内 | 0 | 国 内 | 3 |
| 授课情况 | 授课门类 | 3 | 授课时数 | 89 | 授课对象（本科、研究生） | 本科、研究生 |
| 入选人才支持计划 | 国家级 | 省部级 |
| 青年千人、优青 | 陕西省百人 |
| 发明专利 | 申请 | 已授权 |
| 国际（项） | 国内（项） | 国际（项） | 国内（项） |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 发表论文 | 国际三大检索系统、SSCI、CSSCI收录（篇） | 国际三大检索系统、SSCI、CSSCI源刊全文发表（篇） | 其他（篇） |
| 3 | 0 | 0 |
| 新增主持研究课题 | 国家级（项） | 省部级（项） | 年均到位研究经费（万元） |
| 2 | 3 | 225 |
| 获奖情况 | 国际（项） | 国家级（项） | 省部级（项） |
| 0 | 0 | 0 |
| 人才培养情况 | 博士后（人） | 博士（已获学位） | 硕士（已获学位） | 学士（已获学位） |
| 0 | \ | \ | \ |

二、合同聘期目标任务

|  |
| --- |
| 围绕苹果抗逆的分子机制以及分子育种研究尤其是基因组辅助育种：1.获批国家自然科学面上项目2项或重点项目1项，到位科研经费不少于150万元；争取获批国家自然科学基金优秀青年项目或其他人才项目；2.以第一作者或通讯作者，西北农林科技大学为第一单位发表SCI论文8-10篇，其中影响因子为10.0左右的2篇；3.通过分子育种技术获得抗逆苹果新种质。 |

三、个人思想品德情况

|  |
| --- |
| *请对本人思想政治表现（政治立场、遵守国家法律法规、学校规章制度）、遵守师德师风、学术道德行为等情况作出说明。*我作为一名高校教师，坚决拥护共产党的领导，积极参加政治理论学习，不断提高自己的理论水平与政治素质，遵守国家法律法规和学校各项规章制度，遵守师德师风，严守学术道德，认真完成自己的工作和领导安排的其他事务，同事之间互相帮助，积极参与学院的各项活动。在做好科研工作的同时，积极、认真的完成教学工作，同时，带领和教育博士生、硕士生安岗敬业，学农爱农，工作成绩得到了老师和同学的认可。 |

四、主要研究内容及工作进展（限2000字以内）

|  |
| --- |
| 入职以来，主要的研究内容及工作进展有：1. **苹果抗逆的分子机制研究**
2. **苹果MYB88及MYB124在苹果抗逆中的作用机制解析**

 利用MYB88及MYB124转基因苹果植物，研究其在苹果耐旱、耐寒中的作用机制。发现低温下，MYB88及MYB124通过调控CBF依赖型以及CBF非依赖型通路，调控苹果的抗寒性，该研究结果发表在New phytologist（Xie et al. 2018）上。苹果地上部分在干旱胁迫下能通过MYB88及MYB124调控ABA合成以及ABA 信号通路来调控气孔开张，而地下部分则通过调控根系导水及调整次级细胞壁组分来适应干旱，该研究结果已形成论文两篇，一篇已经投稿Molecular Plant （Geng et al.），另一篇近期可投稿（Xie et al.）。另外，本研究还发现MYB88及MYB124还能调控苹果的抗病以及小分子RNA的生成。1. **苹果SUMO蛋白在苹果耐旱中的作用机制解析**

利用苹果SUMO蛋白的转基因苹果植物，研究其在干旱中的作用机制。发现苹果SUMO蛋白在苹果中有大约600个底物，其中一个是苹果DREB2A。一个非常重要的发现是，植物包括拟南芥中发现SUMO蛋白一般起稳定底物蛋白水平的作用，而本课题组发现的这一SUMO蛋白主要起讲解作用，即干旱下苹果SUMO蛋白通过降解DRB2A蛋白而对苹果的耐旱性起负调节作用。而DREB2A本身通过启动子去甲基化对苹果耐旱起正调控作用。这一研究结果对苹果耐旱调控具有理论指导意义。本研究结果目前形成两篇文章，一篇投稿Horticulture Research，目前进入二审阶段；另一篇预计上半年可投稿。1. **苹果ZFP蛋白在苹果耐旱中的作用机制**

该项目目前已经获得了苹果ZFP蛋白的转基因苹果植物，目前正在进行耐旱性鉴定。另外，该项目目前发现一个磷酸酶以及一个E3 连接酶可能在蛋白水平上磷酸化或者降解ZFP，从而达到干旱下ZFP的动态平衡。**4.干旱胁迫下苹果砧木小分子RNA筛选及其在苹果耐旱中的作用**将矮化砧与乔化砧首先进行了根系的表型鉴定以及mRNA表达分析，鉴定了一批调控耐旱砧木根系的基因，该结果已经投往Horticulture Research；另外，将矮化砧与乔化砧进行杂交，对杂交后代进行组培、扩繁、移栽、干旱鉴定、小RNA表达分析，发现了一批可能在苹果干旱中起重要作用的小RNA，该结果已经投往Horticulture research，目前在二审阶段。1. **苹果分子育种**

**1.苹果基因组分析、比较基因组及分子标记筛选**：课题组首先升级了杂合苹果‘金冠’的基因组，该研究发表在Giga Science（Li et al., 2016）上;课题组随后进行了苹果优良砧木的基因组分析，并进行了比较基因组学分析，发掘到一些在苹果抗逆性适应的过程中可能起关键作用的新基因，该研究结果上半年可投稿；通过分析近300个苹果属植物的基因组序列，课题组对苹果属植物的金华、迁移进行了分析，并对控制苹果重要农艺性状的关键位点进行了分析，发掘到控制苹果果肉颜色、果实大小、果实矮化、果实脂肪酸等的位点。这些位点的发掘，将为后期结合传统育种，提高育种效率奠定基础。该研究结果已投Genome biology，目前正在审稿中。**2.优异基因的应用：**本课题组发现苹果MYB88及MYB124能正调控苹果抗寒、抗旱、抗病、根系发育，因此，通过在苹果品种（嘎啦）或砧木（M26）中过表达该基因，可以提高转基因苹果的抗逆性。目前课题组正在进行这方面的转基因工作。 |

五、新增省部级以上研究课题情况（限主持的研究课题）

|  |
| --- |
| *请按照课题名称；课题来源；到位经费（万元））；主持人；起止年月顺序填写*1.国家自然科学基金面上项目，基金委,60，管清美，2016-20192.中组部青年千人计划项目，基金委,200，管清美，2016-20183.国家自然科学基金优秀青年基金，基金委,130，管清美，2017-20194.陕西省青年科技新星项目，陕西省,10，管清美,2015-20175.陕西省百人计划，陕西省,50，管清美,2017-20196.引进人才启动经费，西北农林科技大学,150，管清美,2014-20197.西北农林科技大学优青培育项目，西北农林科技大学，40，管清美,2015-20168.西北农林科技大学杰青培育项目，西北农林科技大学,70，管清美,2017-20199. 青年千人项目配套经费，西北农林科技大学,200，管清美,2016-2018 |

六、发表学术论文情况**（限第一作者或通讯作者）**

|  |
| --- |
| 国际三大检索系统、SSCI、CSSCI收录论文情况（影响因子及分区情况，以中科院SCI期刊分区为准） |
| *请按照作者；论文题目；刊物名称；发表时间；影响因子及中科院系统分区；引用频次顺序填写*1. Xie, Y., Chen, P., Yan, Y., Bao, C., Li, X., Wang, L., Shen, X., Li, H.; Liu, X., Niu, C., Zhu, C., Fang, N., Shao, Y., Zhao, T., Yu, J., Zhu, J., Xu, L., van Nocker, S., Ma, F., **Guan, Q\*.** (2018). An Atypical R2R3 MYB Transcription Factor Increases Cold Hardiness by CBF-Dependent and CBF-Independent Pathways in Apple. **New Phytologist.** 218(1):201-218. 影响因子7.3，中科院SCI分区生物1区，植物科学1区，Top期刊
2. Xu, J., Zhou, S., Gong, X., Song, Y., van Nocker, S., Ma, F.**\***, **Guan, Q\*.** (2018). Single-base methylome analysis reveals dynamic epigenomic differences associated with water deficit in apple. **Plant Biotechnology Journal.** 16(2):672-687 影响因子7.4，中科院SCI分区生物2区，植物科学1区，Top期刊
3. Li, X. #, Kui, L. #, Zhang, J., Xie, Y., Wang, L., Yan, Y., Wang, N., Xu, J., Li, C., Wang, W., van Nocker, S., Dong, Y. \*, Ma, F. \*, and **Guan, Q\***. (2016). Improved hybrid de novo genome assembly of domesticated apple (Malus x domestica). **Gigascience**. 5(1):35. 影响因子7.4，中科院SCI分区综合2区，被引9次。
 |
| 发表其他论文情况 |
| *请按照作者；论文题目；刊物名称；发表日期；刊物类别顺序填写*1. Zhou, S. #, Li, M. #, **Guan, Q.**, Liu, F., Zhang F., Chen, W., Yin, L., Qin, Y., and Ma, F**\***. (2015) Physiological and proteome analysis suggest critical roles for the photosynthetic system for high water-use efficiency under drought stress in Malus. **Plant Science.** 236:44-60. 影响因子4.1，中科院SCI分区生物2区，植物科学2区,被引15次。
2. Zhan X**\***, Qian B, Cao F, Wu W, Yang L, **Guan Q**, Gu X, Wang P, Okusolubo TA, Dunn SL, Zhu JK, Zhu, J**\***. (2015). An Arabidopsis PWI and RRM motif-containing protein is critical for pre-mRNA splicing and ABA responses. **Nature Communications**. 6:8139. 影响因子12.1，中科院SCI分区综合1区，被引15次。

**3. Guan, Q.**, Yue, X., Zeng, H., and Zhu, J**\***. (2014). The protein phosphatase and its interacting partner NAC019 are required for heat stress-responsive gene regulation and thermotolerance in *Arabidopsis*. **Plant Cell**. 26(1):438-453. 影响因子9.3，中科院SCI分区生物1区，被引39次。 |

七、新获省部级以上奖励情况

|  |
| --- |
| 入选中组部青年千人计划，陕西省百人计划。 |

八、为本科生、研究生讲授课程、学术报告等情况

|  |
| --- |
| *请按照授课门类；授课时数；授课对象（本科生、研究生）顺序填写*1.园艺植物育种学 32 本科 2015春2.园艺植物育种学 19 本科 2016春3.园艺植物育种学 16 本科 2017春4.园艺学概论 16 本科 2015秋5.精密仪器操作技术 6 研究生 2015 秋 |

九、国内外学术交流情况

|  |
| --- |
| 1.邀请国外专家来校学术交流3人次；2.参加国际学术会议4次，做口头报告4次；参加国内学术会议6次，做口头报告1次；会议中做分组chair 2次，做墙报评委2次；3.邀请国内同行来校交流3人次；4.协助引进讲座教授2名；5.与合作者共同资助博士生出国访学3个月；6.协助外国专家申报陕西省千人计划外专计划一次。 |

十、学校资助经费使用情况

|  |
| --- |
| 启动经费共150万，目前到位130万，经费使用方向为实验室建设（仪器设备）、实验试剂耗材、测试加工、校内大型仪器使用费、参加国际国内会议、以及研究生的助研津贴等。 |

十一、存在的主要问题及需要说明的其它情况

|  |
| --- |
| 发表文章周期长，3年多的时间，对果树物种来讲，发表高档次的文章还是不太够用。 |

十二、下一步工作计划

|  |
| --- |
| 除完成青年千人计划规定的任务外，紧跟双一流建设，力争在学校认定的双一流期刊上多发文章，为学校的双一流评估贡献自己的力量。 |

**承 诺 书**

|  |
| --- |
| 本人郑重承诺，以上所填内容真实，对填写所有内容负责。签字：年 月 日 |

十三、专家评估结果

|  |
| --- |
| 学院于 年 月 日举行了对引进人才 的聘期中期评估会，共参会专家 人，评估结果为合格 票，不合格，需改进 票。 |

十四、学院意见

|  |
| --- |
| 学院对参加评估人员的材料审查情况，是否属实是□ 否□  |
| 思想品德鉴定*（请对其聘期内思想政治表现、遵守师德师风情况、有无处分、犯罪记录及学术不端行为做出鉴定）* （公章）党委书记（签字）： 年 月 日 |
| 学院评估结果及意见：□合格 □不合格，需改进*1.请定性描述参加评估人员工作状态**2.对评估不合格者，请提出明确处理意见和整改措施。*（公章）院长（签字）： 20 年 月 日 |