



路则府

#### 职 称

- 所聘研究员

#### 电 话

- 010-82105847

#### 电子邮件

- luzefu@caas.cn

#### 创新团队

- 小麦基因资源发掘与利用

#### 研究组

- 小麦表观基因组学与遗传改良

#### 研究中心

- 作物基因与分子设计中心

#### 组 员:

- 任雪妮

#### 教育经历

- 2008/09 - 2015/01, 中国科学院遗传与发育生物学研究所, 遗传学 博士
- 2004/09 - 2008/06, 山东大学, 生物技术 学士

#### 工作经历

- 2020/03 - 今, 中国农业科学院作物科学研究所, 研究员
- 2015/09 - 2019/12, 佐治亚大学 (University of Georgia), 博士后 研究人员
- 2015/02 - 2015/07, 中国科学院遗传与发育生物学研究所, 研究助理

#### 研究方向

- 1. 小麦表观基因组学: 小麦(*Triticum aestivum* L.)是由三个不同来源的亚基因组组成的异源六倍体(AABBDD), 其基因组庞大复杂, 基因间非编码区占据97%以上。非编码区包含基因表达调控的关键元件(Cis-regulatory Elements; CREs), 如启动子、增强子及抑制子等。如何在庞大的非编码区中寻找重要调控序列是小麦基因组学研究的重要课题。本课题组通过使用多种表观基因组学手段, 包括ATAC-seq, 组蛋白ChIP-seq, RNA-seq以及HiC/HiChIP等鉴定小麦调控序列、寻找其目标基因并结合遗传学手段对其功能进行深入解析。
- 2. 小麦抗倒伏及茎秆发育研究: 倒伏严重制约我国小麦产量的进一步提升。而小麦的茎秆特性是影响倒伏的主要因素, 深入研究茎秆发育、木质素合成等过程的分子机理有助于指导抗倒伏品种培育。本课题组除了通过表观基因组学手段鉴定影响这些过程的基因和调控序列, 然后基因编辑获得新型材料外, 也将从传统遗传学入手, 以现有抗倒伏小麦材料为基础, 发掘新的基因位点, 为培育高产稳产抗倒伏小麦新品种提供理论依据。

倒伏的小麦新品种奠定理论基础。

### 荣誉称号

- 1. 2015年7月, 北京市普通高等学校优秀毕业生
- 2. 2015年6月, 中国科学院大学优秀毕业生
- 3. 2015年1月, 中国科学院遗传与发育生物学研究所 振声奖学金特别奖

### 主要论文

- 1. **Lu Z.**, Marand A.P., Ricci W.A., Ethridge C.L., Zhang X., and Schmitz R.J. (2019). The prevalence, evolution and chromatin signatures of plant regulatory elements. **Nat Plants** 5:1250-1259 [下载](#)
- 2. Ricci W.A.\*, **Lu Z.\***, Ji L.\*, Marand A.P., Ethridge C.L., Murphy N.G., Noshay J.M., Galli M., Mejia-Guerra M.K., Colome-Tatche M., Johannes F., Rowley M.J., Corces V.G., Zhai J., Scanlon M.J., Buckler E.S, Gallavotti A., Springer N.M., Schmitz R.J., and Zhang X. (2019). Widespread Long-range Cis-Regulatory Elements in the Maize Genome. **Nat Plants** 5:1237-1249 [下载](#)
- 3. Shao G.\*, **Lu Z.\***, Xiong J., Wang B., Jing Y., Meng X., Liu G., Ma H., Liang Y., Chen F., Wang Y., Li J., and Yu H. (2019). Tiller Bud Formation Regulators MOC3 and MOC1 Cooperatively Promote Tiller Bud Outgrowth by Activating FON1 Expression in Rice. **Mol Plant**12:1090-1102 [下载](#)

[more](#)

Copyright © 中国农业科学院作物科学研究所版权所有

地址: 北京市海淀区中关村南大街12号 邮编: 100081 电话: 010-82109715 email:

zksbgs@caas.cn

ics.caas.cn, 京ICP备09069690号-3, 京公网安备 11010802014990号

技术支持: 中国农业科学院农业信息研究所

