**一、成果基本信息**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **成果名称** | **主要完成人** | **主要完成单位** | **奖种** | **提名者** | **拟提名等级** |
| 1 | 膜蛋白在植物养分和有机物运输过程中的作用机制研究 | 李楠楠 | 西南大学 | 自然科学奖 | 重庆市教育委员会 | 三等奖 |

**二、项目简介**

本项目重点关注植物体内各种细胞器的膜蛋白在植物体内运输有机物或养分的分子生物学机制。在2016-2019年期间，完成人分别发现了叶绿体内膜蛋白FAX1分别在单细胞真核藻类莱茵衣藻、高等模式植物拟南芥和经济作物油菜中在不同脂肪酸跨膜输出过程中的分子机制（Li et al., 2015; Li et al., 2016; Li et al., 2019）。相关工作受到国际油脂研究领域专家的认可，两项成果被Faculty of 1000收录。同时，完成人及团队成员也重点关注了膜蛋白HMA在跨膜运输重金属镉（Cd）、膜蛋白MATE在跨膜运输柠檬酸从而帮助植物根系缓解酸性土壤中的铝毒害方面的分子机制，这对于植物抵御土壤污染胁迫具有重要意义。

**三、代表性论文、专著目录(不超过5篇)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文、专著名称/刊名/作者 | 影响因子 | 年卷页码（xx 年xx卷-xx 页） | 发表时间年 月 日 | 是否国内完成 | 通讯作者 | 第一作者 | SCI 他引次数 | 他引总次数 |
| 1 | Fatty Acid and Lipid Transport in Plant Cells/Trends in Plant Science/N Li, C Xu, Y Li-Beisson, K Philippar | 14.1 | 2016,21(2):145-158 | 2016年，2月 | 是 | K. Philippar | 李楠楠 | 101 | 101 |
| 2 | Identification of candidate genes controlling oil content by combination of genome-wide association and transcriptome analysis in the oilseed crop Brassica napus/Biotechnology for biofuels/Z Xiao, C Zhang, ….J Li and N Li | 6.0 | 2019, 12(6) | 2019年9月10日 | 是 | J. Li and N. Li | 肖忠春 | 5 | 5 |
| 3 | Arsenic uptake and translocation in Plants/Plant and Cell Physiology/N Li, J Wang, WY Song | 4.5 | 2016, 57(1):4-13 | 2016年1月 | 是 | N Li, and WY Song | 李楠楠 | 10 | 10 |
| 4 | Characterization of *Fatty Acid EXporters* involved in fatty acid transport for oil accumulation in the green alga *Chlamydomonas reinhardtii/*Biotechnology for Biofuels/N Li, Y Zhang, H Meng, S Li, S Wang, Z Xiao, P Chang, X Zhang, Q Li, L Guo, Y Igarashi, F Luo | 6.0 | 2019（14）:12 | 2019年1月12日 | 是 | N Li, F Luo | 李楠楠 | 5 | 5 |
| 5 | Genome-wide analysis and expression profiling of the HMA gene family in Brassica napus under cd stress/Plant and Soil/N Li, H Xiao,…X Shi and J Li | 3.0 | 2018,426:365-381 | 2018年4月 | 是 | N Li | 李楠楠 | 16 | 16 |
| 合计 | 137 | 137 |