

参与植物衰老的小肽信号：鉴定、研究与应用

11月10日上午10:30-11:30

发布日期：2023-11-03 阅读次数：64

报告题目：参与植物衰老的小肽信号：鉴定、研究与应用

报告时间：11月10日上午10:30-11:30

报告地点：7幢301报告厅

报告人：郭永峰 研究员

报告人简介

郭永峰，毕业于康奈尔大学，获博士学位。中国农业科学院烟草研究所研究员，博士生导师，中国农业科学院农科英才领军人才（C类），烟草功能基因组创新团队首席科学家，生物技术研究中心主任。先后主持国家自然科学基金面上项目、农业部948项目等科研项目10余项。在Molecular Plant等杂志发表论文80余篇，主编出版英文专著2部，授权国际发明专利2项、国家发明专利20余件，获全国颠覆性技术创新大赛优秀项目奖。先后兼任国际烟草科学研究合作中心（CORESTA）科学委员会委员、农艺学组副主席，Molecular Horticulture、Frontiers in Plant Science等学术期刊编委，中国植物生理与分子生物学学会开花成熟衰老专业委员会副主任，山东遗传学会、山东植物生理与分子生物学学会常务理事。

报告摘要

小肽信号在植物生长发育及逆境响应过程中的调控作用近年来受到越来越多的关注，但小肽在植物衰老调控的相关研究较少。报告人将阐述CLE14、IDL6、SCOOP等小肽信号在植物衰老调控作用的分子机制，展望植物小肽在农业生产中可能的应用场景，介绍通过合成生物学手段降低小肽生产成本的探索性工作。

代表性论文

1. Wang Q, Li X, Guo C, Wen L, Deng Z, Zhang Z, Li W, Liu T, Guo Y* (2023) Senescence-Related Receptor Kinase 1 (SENK1) functions downstream of WRKY53 in regulating leaf senescence in Arabidopsis. Journal of Experimental Botany 74(17):5140-5152.
2. Wen L#, Cao J #, Li W*, Guo Y* (2023) Changes in volatile profile and related gene expression during senescence of tobacco leaves. Journal of the Science of Food and Agriculture 103(13):6540-6552.
3. Guo C#, Li X#, Zhang Z, Wang Q, Zhang Z, Wen L, Liu C, Deng Z, Chu Y, Liu T, Guo Y* (2022) The INFLORESCENCE DEFICIENT IN ABSCISSION-LIKE6 peptide functions as a positive modulator of leaf senescence in Arabidopsis thaliana. Frontiers in Plant Science 13: 909378.
4. Zhang Z, Liu C, Li K, Li X, Xu M, Guo Y* (2022) CLE14 functions as a “brake signal” suppressing age-dependent and stress-induced leaf senescence through promoting JUB1-mediated ROS scavenge in Arabidopsis. Molecular Plant 15:179-188.
5. Li W, Wen L, Chen Z, Zhang Z, Pang X, Deng Z, Liu T, Guo Y* (2021) Study on metabolic variation in whole grains of four proso millet varieties reveals metabolites important for antioxidant properties and quality traits. Food Chemistry 357: 129791.

