

青岛农业大学 新闻网

(/)

学校主页 (<http://www.qau.edu.cn>) | 投稿登录 (/f/login) | 发稿统计 (/count/ranking) | 新闻报道申请 | 展览馆参观申请

搜索 ...



首页 (/)

最新 (/channel/zuixin)

要闻 (/channel/yaowen)

综合 (/channel/zonghe)

教学 (/channel/jiaoxue)

科技 (/channel/keji)

学术 (/channel/xueshu)

国际 (/channel/guojij)

学生 (/channel/xuesheng)

媒体 (/channel/meiti)

电视台 (/channel/dianshitai)

校报 (<http://qauweekly.cuepa.cn/>)

图说 (/channel/tushuo)

您现在的位置：新闻网 (/) > 要闻 (/channel/yaowen)

董春海教授团队乙烯信号转导分子机理研究取得重要突破

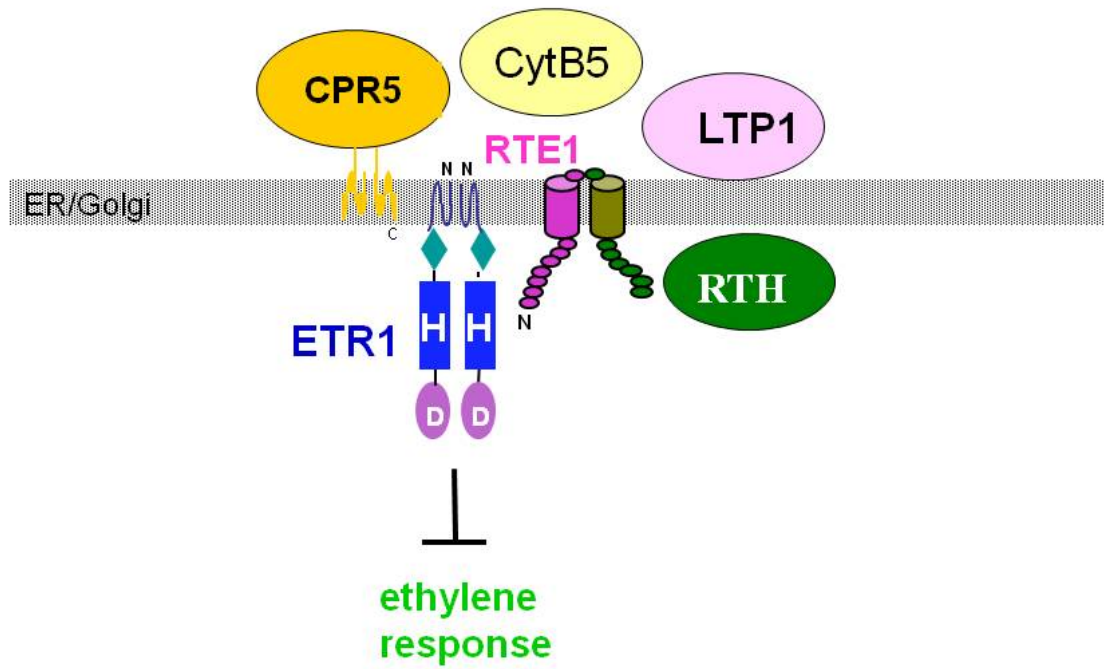
时间：2017-12-13 来源：生命科学学院 ()

近期，青岛农业大学生命科学学院泰山学者岗位董春海教授在乙烯信号转导分子机理研究方面取得重要突破，其研究成果相继在国际重要期刊发表，其中1区1篇、2区2篇（*Journal of Experimental Botany*，5年IF=6.538，1区；*Journal of Integrative Plant Biology*，5年IF=3.956，2区；*Plant Molecular Biology*，5年IF=4.132，2区）。本校毕业研究生郑芳芳、王红林、王菲菲等分别为这三篇文章的第一作者，董春海教授为通讯作者，青岛农业大学为第一通讯单位。

董春海课题组发现，植物激素乙烯受体蛋白ETR1不仅与RTE1结合还能与CPR5结合，RTE1和CPR5通过结合ETR1受体在乙烯信号转导中起正调控作用。此外，课题组还发现RTE1的同源蛋白RTH则不能与ETR1受体结合，但能通过与RTE1互作调控ETR1受体介导的乙烯信号转导。同时还发现脂类转移蛋白LPT1也是通过与RTE1互作参与了乙烯信号转导。上述研究以乙烯受体为中心，发现ETR1受体与其互作蛋白形成了一个复合蛋白调控子，共同参与乙烯信号转导。该课题研究揭示了乙烯信号转导中一个新的受体复合调控模式。

董春海教授是青岛农业大学引进的全职泰山学者，其课题组一直致力于乙烯信号转导分子机理研究。乙烯是气体植物激素，在种子萌发、叶片衰老、果实成熟等生理过程中发挥重要作用。模式植物拟南芥中，乙烯受体ETR1与蛋白激酶CTR1结合进而抑制乙烯信号传递。ETR1是美国马里兰大学Caren Chang教授早年克隆的第一个植物激素受体基因，董老师在马里兰大学从事博士后研究期间对ETR1受体的调控因子RTE1进行了深入探索。近年来，董老师与Caren Chang教授合作，围绕上述3个新的ETR1受体调控因子（LTP1、RTH、和CPR5）开展了相关研究，并不断取得新发现。这些研究与发现为利用植物的乙烯反应改良作物品质奠定了理论基础。

上述研究工作得到了国家自然科学基金、山东省自然科学基金、山东省重点研发计划等项目的资助。



图示：ETR1受体及其调控因子形成的复合蛋白调控子模型

作者：文/王敬 图/孙蕾 阅读:1215

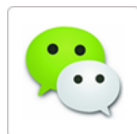
上一篇：校领导赴南方两所高校调研 (/content/yaowen/6893e44102fc494b8081070f46d1cc69)

下一篇：校领导在中国高等农林教育校（院）长联席会上作报告 (/content/yaowen/ab857c2f6e94413bbed5df96f2084dcc)
分享：

农大全媒体



(http://www.qau.edu.cn/)



(http://www.qau.edu.cn/)



(http://www.qau.edu.cn/)



(http://www.qau.edu.cn/)



(http://www.qau.edu.cn/)



(http://www.qau.edu.cn/)



(http://www.qau.edu.cn/)



(http://www.qau.edu.cn/)



(http://www.qau.edu.cn/)

热点新闻

+ MORE (http://news.qau.edu.cn/channel/yaowen)