

## 植物免疫受体激活机理为农作物广谱抗病提供新的思路

文章来源：遗传与发育生物研究所

发布时间：2013-10-14

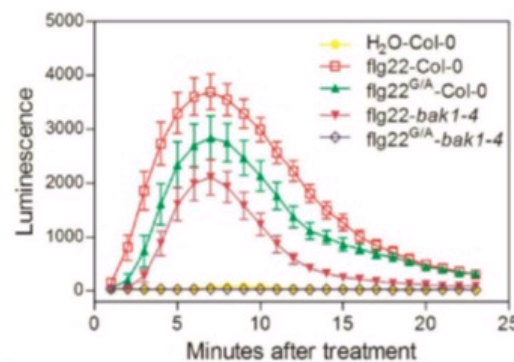
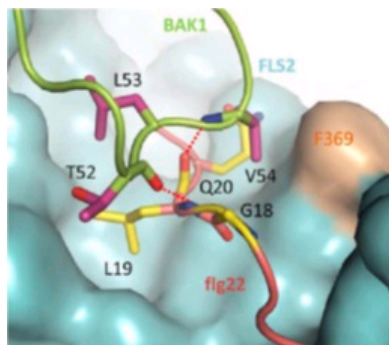
【字号：小 中 大】

植物同人类一样具有识别病原微生物并激发免疫反应的能力。认识其中的关键机理对改良农作物抗病、保障粮食生产安全具有重要意义。

中科院遗传与发育生物研究所的周俭民实验室通过与清华大学的柴继杰实验室和英国Sainsbury Laboratory的Cyril Zipfel实验室密切合作，揭示了植物的重要免疫受体FLS2识别细菌运动所必需的鞭毛蛋白的机理。鞭毛蛋白在植物细胞外直接结合FLS2并招募共同受体BAK1，从而激活植物免疫系统。由于FLS2所代表的免疫受体识别病原微生物中广泛存在的分子，该研究的发现将有助于设计广谱抗病的农作物。

这项工作于10月11日在《科学》杂志在线发表 (doi: 10.1126/science.1243825)。清华大学的研究生孙亚东和遗传发育所的研究生李磊是该文的共同第一作者。

周俭民实验室的研究得到了中国科技部、国家自然科学基金和中国科学院的资助。



植物免疫受体激活机理为农作物广谱抗病提供新的思路