

德发现植物具有特殊免疫系统临床执业医师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_BE_B7_E5_8F_91_E7_8E_B0_E6_c22_645628.htm

德国马普植物培植研究所的专家日前发现，自然界中的植物具有特殊的免疫传感器，可以针对不同细菌、病毒和霉菌的入侵，启动自身相应的免疫系统。这一研究被刊登在最近的美国《科学》杂志网页上。位于科隆的马普植物培植研究所的科研人员发现，植物的这种免疫系统进化得非常完善，可以识别许多诸如细菌、病毒和霉菌等微生物的入侵。免疫系统由两级免疫传感器组成，第一级是植物细胞表面的所谓“样本识别免疫传感器（PAMP）”，可以针对不同微生物入侵者，促使植物细胞分泌出具有抵抗功能的调节蛋白质；第二级是植物细胞内本身就存在的特殊抗体蛋白质，可以与植物细胞的分泌物一起，抵御微生物的入侵。专家用粉霉菌在实验室里对多种植物进行了观测试验，发现植物细胞中的PAMP传感器对霉菌的入侵做出了迅速反应，在植物细胞核里的特定蛋白质变得活跃，产生了相应的“抗体”，而且植物细胞在分泌抵抗物质过程中自己不会受损。同样在植物细胞核内，专家也观测到了被称为“MLA”的抗体蛋白质，抗体蛋白质与PAMP传感器激发的调节蛋白质一起，构成了完整的植物免疫系统。马普植物培植研究所的这项研究成果不仅让植物学家感兴趣，而且也为研究动物免疫系统的专家提出了一个新的研究问题动物乃至人类是否也有类似的免疫系统。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com