

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与研究所](#)[首页 > 每日科学](#)

## 科学家发现区别同种与异种花粉的分子

2019-07-09 来源：科技日报 陈超

19世纪确立了“种”的概念。物种与物种之间存在着生殖屏障，特别是精细胞和卵细胞间的识别和排斥，是物种避免将有限资源分配给不良后代的机制。不过，科学家对生物体确定自身与其他物种区别的方法一直是个难题。

东京大学的一个研究小组在植物拟南芥中发现了基因Stigmatic Privacy 1 (SPRI1)，并发现SPRI1蛋白能主动排斥外来花粉。研究小组发现，SPRI1能识别同种花粉，并且参与从外来物种排斥的异源花粉侵入到了拟南芥花粉中。

由于异种花粉的侵入导致正常受精受阻，SPRI1蛋白在野外环境中物种之间不同类型花粉的识别和排斥，解除物种屏障，使种间杂交变得容易，从而开发出能更广泛适应地球环境的作物。近年来，科学家们一直在寻找能更广泛适应不断变化的地球环境的作物。

通过人工修饰SPRI1基因和基因组编辑技术控制物种屏障，或使用特异性抑制SPRI1蛋白的表达，为加速新功能作物的开发、丰富遗传资源开辟道路。

研究成果将发表于近期的《自然·植物》杂志。

上一篇：[融合极地海洋观测信息 北极海冰短期预报更精准](#)

下一篇：[新研究发现单次短期运动可增强大脑功能](#)

---

© 1996 - 2019 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

联系我们 地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

