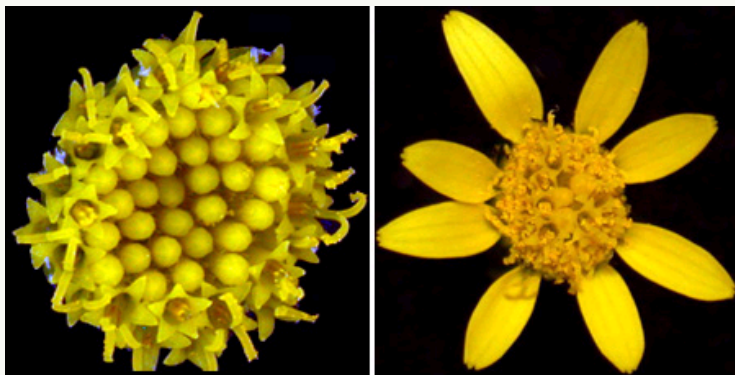


作者：梅进 来源：[科学网 www.sciencenet.cn](http://www.sciencenet.cn) 发布时间：2008-11-14 12:45:44

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

《科学》：种间遗传交换对植物进化具有重要作用



图片说明：通过从近亲获得DNA，野草千里光进化出了更加艳丽的头状花序（右）。

（图片来源：John Innes Centre）

英、美及西班牙科学家近日确定了一种关键的基因，它从生长在意大利西西里的植物转入到了生长在英国的“近亲”。这一发现表明，种间的遗传交谈（cross-talk）能对进化起重要作用。相关论文发表在11月14日的《科学》（*Science*）杂志上。

这种开黄花的意大利植物名为*Senecio squalidus*，它是英国常见野草千里光（Groundsel）的近亲，300年前被植物学家引入英国。

英国John Innes中心和圣·安德鲁斯大学的科学家利用遗传探测技术，在千里光中追踪到了一小段特殊的DNA序列，来自其意大利的近亲。这段DNA修改了花朵，使得这种植物更加吸引传粉者。这一结果说明，自然的遗传交换能在种间转移重要的特征，就像一种语言的某些单词能被另一种语言吸收利用。

这打破了认为进化是单行线的典型观点，该观点认为，每一物种均作为分离的、独立的遗传世系进化。而实际上，近亲种间的杂交可能会形成进化“交谈”，交换并保存有价值的基因，从而在进化时具有更好的适应性和更大的多样性潜能。

美国乔治亚大学的进化生物学家Michael Arnold表示，这一研究阐明了“进化更像是生命之网，而不是生命之树”，因为基因能在分枝间流动。之前曾在细菌中观察到这种基因流动，“但是这次的发现可能是目前为止真核细胞中最好的例子，确定了起作用的基因是什么，”Arnold说，“这是一个非常关键的发现。”（科学网 梅进/编译）

（《科学》（*Science*），Vol. 322. no. 5904, pp. 1116 - 1119, Minsung Kim, Enrico Coen）

[更多阅读（英文）](#)

[《科学》发表论文摘要](#)

发E-mail给：

go

读后感言:

发表评论

相关新闻

比利时科学家成功将一年生植物变成多年生植物
中科院昆明植物所喜庆七十华诞
第十一届国际柑橘大会在武汉召开
木全章专著《具有生理活性和治疗作用的植物药》出版
新型酵母使植物纤维转化的两种糖同时发酵
我国三萜类化学原创性研究获重要进展
研究发现植物受伤后会向根部发求救信号
中科院华南植物园成功驯化筛选湿地植物净化生活污水

一周新闻排行

徐显明被任命为山东大学校长
中国政法大学砍死教授学生事发前两月和女友分手
评论: 品“中国最牛高校”校长的卸任感言
第11届“世界杰出女科学家成就奖”出炉
展涛任吉林大学校长
评论: 名校大轮岗彰显大学校长官员化
奥巴马回答《自然》与科学相关的26个问题
中国人基因组序列研究成果登上《自然》封面