



作者: 李晨 王静 来源: 科学网 www.sciencenet.cn 发布时间: 2019/4/3 15:18:42 选择字号: 小 中 大

### 科学家揭示红桦白桦种间杂交与基因渐渗规律

自然杂交与基因渐渗广泛存在于动植物间。基因渐渗指两物种的杂交后代与亲本反复回交,把某一亲本的性状带至另一亲本,后泛指某一种群的基因被整合到另一种群中。此前研究表明,渐渗通常由丰富度相对较低的物种到丰富度相对较高的物种发生,由二倍体到四倍体发生。

日前,山东农业大学林学院教授王年课题组研究发现,红桦和白桦之间渐渗方向并不受倍性和丰富度的影响,若倍性、种间丰富度等影响渐渗的多种因素同时起作用,渐渗方向则难以判断,不符合一般渐渗规律,这为人工培育桦树新品种提供了新思路。3月27日,相关研究成果发表在植物学经典期刊《植物学年报》(Annals of Botany)上。

王年课题组选取甘肃、陕西、河南、山西及河北等5个省市的红桦和白桦材料,并根据两者相对丰富度,把种群分为三组开展研究,结果表明红桦和白桦间仅发生了有限的杂交,且渐渗方向同倍性和相对丰富度关系不大。王年推测,这可能是受种群密度的影响,种群密度越高,个体为了竞争光照而倾向于营养生长,因此每个个体平均产生的花粉量减少。

研究还发现了红桦新的细胞型,即“二倍体”红桦,其同“四倍体”红桦之间存在杂交及不完全的谱系分选,“四倍体”红桦可能为异源四倍体,其亲本之一为“二倍体”红桦。

该研究揭示了“二倍体”红桦、“四倍体”红桦以及白桦之间的自然杂交现象,为培育桦树新种质提供了理论依据,且具有实际应用价值。

相关论文信息: DOI: 10.1093/aob/mcz024

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)

姑苏人才计划 苏州 创新团队最高奖励5千万

江南大学 2018年海内外优秀人才招聘启事

- | 相关新闻  | 相关论文 |
|---|------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 苹果为什么这样红? 红苹果着色分子机制获揭示</li> <li>2 水稻基因组编辑工具箱再添新成员</li> <li>3 日研究者破译樱花基因组 未来或可预测开花时间</li> <li>4 基因变异致一英国女子对疼痛无感</li> <li>5 科学家发现高质棉花遗传机制</li> <li>6 浙大张天真团队揭示陆地棉与海岛棉的基因差别</li> <li>7 研究发现青藏高原植物须弥芥的基因组奥秘</li> <li>8 种族多样化缺失限制新疗法研发</li> </ol> |      |

图片新闻

>>更多

- | 一周新闻排行  | 一周新闻评论排行 |
|---|----------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 基金委通报科研诚信违规违纪案件查处情况</li> <li>2 天文学家捕获首张黑洞照片</li> <li>3 博士生延期究竟意味着什么</li> <li>4 谨防学术评审落入“权威大牛”的“一言堂”</li> <li>5 科研人员谈“996工作”: 我还多加0.5</li> <li>6 科技部教育部: 科研人员绩效考核增加新依据</li> <li>7 2019博士后创新人才支持计划拟资助名单公示</li> <li>8 92岁黄克智每天工作六七小时: 成就出于勤奋</li> <li>9 人类首次“看见”黑洞 爱因斯坦又说对了</li> <li>10 中国科学家发现花朵传粉“小心机”</li> </ol> | 更多>>     |

- 编辑部推荐博文
- 科学网招聘实习生5名, 欢迎加入
  - 我的教学工作和心得
  - 抄袭
  - 投稿成功要诀: 写一封让编辑“一见钟情”的信
  - 伊犁杏花美景
  - 为什么很多人开始反对996了?
- 更多>>

