

首页 >> 资讯 >> 社会万象 >> 社会新闻

科研人员在南荻群体遗传学研究中取得新进展

2017年08月31日 15:51 来源: 新华社 作者:

字号

打印 纠错 分享 推荐

新华社武汉8月31日电(记者 李伟)南荻是我国特有的亩产生物量最大的芒属能源植物,其遗传变异丰富,生态适应性强,极具生态修复功能。记者31日从中国科学院武汉植物园获悉,科研人员利用转录组学方法研究南荻群体遗传,可以更清晰地阐明植物群体进化的适应性和非适应性过程。

这一研究是由中国科学院武汉植物园李建强和桑涛研究员指导负责。据介绍,南荻自然群体局限于长江中下游地区,虽然原产于河滨地带,但其遗传变异丰富,移栽到黄土高原等半干旱地区后,生长良好。由于其根系较浅,种植后不会过度利用深层土壤水分,可以有效减少地表径流,有助于水土保持。

科研人员根据以往对南荻生理生态及群体遗传的研究,筛选出10个优势群体共78个个体开展群体转录组学研究。发现在分析群体间分化时,基于基因表达数据的结果更为敏感。李建强举例说,通过差异基因表达分析发现,参与光合过程及对温度或活性氧刺激响应的基因在某些群体异常丰富。

此外,在每个群体,核苷酸多样性和表达多样性呈显著负相关。而在群体水平,它们却表现为正相关。这表明遗传变异和表达变异在植物维持群体稳定及适应性进化过程中发挥独立的作用。

这一研究揭示了利用转录组学方法研究群体遗传,可以捕获群体内和群体间遗传变异和表达变异的微弱信号,并对植物在不同环境条件下进行的遗传水平响应有了整体认识。该研究成果近日发表在《分子生态学》上。

分享到: 0 转载请注明来源: 中国社会科学网 (责编: 贾伟)

相关文章

- 李向振: 拓展互联网时代民俗学研究视域
- 李向振: 拓展互联网时代民俗学研究视域
- 第十八届全国科学哲学学术会议在宁举行
- 张建丽: “刻意隐喻理论” 隐喻研究的最新进展
- 第十八届全国科学哲学学术会议在南京大学举行
- 边疆考古研究(第20辑)
- 余新忠 郝晓丽: 日常生活史研究未来前景可期



我的留言

进入讨论区 关注社科网官方微博 视频 图片

用户昵称: 社科网网友 (您填写的昵称将出现在评论列表中) 匿名



1229

所有评论仅代表网友意见

20人参与 0评论

最新发表的评论0条, 总共0条

查看全部评论

