

[首页](#) [实验室概况](#) [学术队伍](#) [平台与基地](#) [科学研究](#) [人才培养](#) [交流合作](#) [开放基金](#) [学术期刊](#) [仪器平台](#) [规章制度](#) [最新成果](#)

[网站首页](#) > [最新成果](#) > [正文](#)

## 南志标院士和李春杰教授团队在《Scientific Reports》发表最新研究成果

【来源：草地农业生态系统国家重点实验室 | 发布日期：2016-01-12】

近日,《Nature》旗下期刊《Scientific Reports》杂志刊登了兰州大学草地农业生态系统国家重点实验室南志标院士和李春杰教授团队的最新研究成果的论文A toxic endophyte-infected grass helps reverse degradation and loss of biodiversity of over-grazed grasslands in northwest China (中国西北部一种被内生真菌侵染的有毒禾草有助于逆转过牧草地退化和生物多样性损失) (doi:10.1038/srep18527)。该论文第一作者为硕士研究生姚祥,通讯作者为李春杰教授。

醉马草(*Achnatherum inebrians*)与内生真菌(*Epichloa gansuensis*, *E. inebrians*)共生可形成互惠的共生体。一方面,内生真菌可提高醉马草抗生物与非生物逆性的特性;另一方面,内生真菌的侵染可使共生体产生麦角类生物碱而对放牧家畜有毒。

本研究发现:(1)醉马草内生真菌共生体根系发达、生长高大,因为有毒而很少被当地家畜取食,可为草地上难以结实的其它草类植物提供避难所,使其完成生活周期而产生大量的种子;(2)与过牧地相比,醉马草可为草地无脊椎动物提供繁衍生息的栖息地而保护其多样性;(3)醉马草产生大量的种子以种子库的形式存在于天然草地土壤中,一般情况下未经扰动不能萌发。草地啮齿类动物挖掘活动所产生的土丘、秃斑可为醉马草实生苗定植提供场所,这很可能是醉马草传播的主要途径,也解释了多年来醉马草面积持续扩大的主要原因。研究成果显示,从生态学和生物多样性保育的角度出发,草原害鼠可以通过对毒草的传播而提高草地植物和节肢动物的多样性。

该项研究得到南志标院士主持的国家重点基础研究发展计划(973)课题(2014CB138702)资助。

[打印本页](#) [关闭窗口](#) [返回顶部](#)

### 友情链接

[科技部](#) [教育部](#) [农业部](#) [中国工程院](#) [国家自然科学基金委](#) [兰州大学](#) [兰州大学草地农业科技学院](#) [草业学报](#) [草业科学](#) [农业部牧草与草坪草种子质量监督检验测试中心\(兰州\)](#)

[草地农业教育部工程研究中心](#) [甘肃省西部草业工程技术研究中心](#) [草业科学国家级实验教学中心](#)

Copyright(C) 2011 草地农业生态系统国家重点实验室All Rights Reserved

地址:甘肃省兰州市嘉峪关西路768号 邮编:730020