

## 林学院青年教师贾彦龙在国际顶级期刊《Nature Geoscience》发表论文

发布日期: 2019-04-25

访问次数: 857

字号: 大 中 小



### Stabilization of atmospheric nitrogen deposition in China over the past decade

Guirui Yu<sup>1,2,11\*</sup>, Yanlong Jia<sup>3,11</sup>, Nianpeng He<sup>1,2,4,11</sup>, Jianxing Zhu<sup>5</sup>, Zhi Chen<sup>1</sup>, Qifeng Wang<sup>1,2</sup>, Shilong Piao<sup>6</sup>, Xuejun Liu<sup>6,7</sup>, Honglin He<sup>1,2</sup>, Xuebing Guo<sup>1</sup>, Zhang Wen<sup>6,7</sup>, Pan Li<sup>8</sup>, Guoan Ding<sup>9</sup> and Keith Goulding<sup>10</sup>

4月23日, 林学院2016年引进的“青年才俊”贾彦龙博士, 与中国科学院地理科学与资源研究所于贵瑞团队合作的新成果“Stabilisation of atmospheric nitrogen deposition in China over the past decades”在线发表在国际著名刊物Nature子刊《Nature Geoscience》(中科院JCR分区为1区TOP期刊, IF=14.391)。贾彦龙为共同第一作者(排名第二)。

大气氮沉降增加是全球变化最重要特征之一, 它对全球尺度的粮食生产、碳氮循环及环境质量均具有重要影响。中国作为全球最大的发展中国家, 也被确认为全球氮沉降最严重的区域之一, 评估中国氮沉降的空间格局及时间动态对其生态效应和制定国家氮素管理政策有重要意义。然而, 长期以来, 由于缺乏涵盖全国范围的长时间序列全组分氮沉降科学数据, 一直难以给出中国区域大气氮沉降总量及各组分相对贡献的时间和空间格局的整体性科学认知, 限制了人们对氮沉降时空变异影响因子及其驱动机制的理解。

针对该科学难题, 贾彦龙博士与中科院地理资源所、北京大学、中国农业大学等国内外同行合作, 通过整合地面和遥感多源数据, 系统分析了1980年以来中国总氮沉降及组分的变化趋势及影响机制。研究明确了中国大气氮沉降转型变化的三个重要特征: 其一是全国氮沉降总量已由以往的快速增长转型为趋稳状态; 其二是氮沉降由以往的以湿沉降为主逐步转型为湿沉降与干沉降并重; 其三是氮沉降逐渐由以往的以铵态氮沉降为主转换为铵态氮和硝态氮并重的新模式。研究成果不仅为中国环境治理提供了重要科学依据, 也为其他发展中国家的生态环境保护提供了决策参考。

贾彦龙博士, 我校林学院森林经营与生态恢复团队成员, 正在主持国家自然科学基金、“十三五”科技重点研发计划子课题、河北省自然科学基金等项目, 在河北省塞罕坝机械林场、木兰林管局开展氮沉降及其生态效应的研究工作, 模拟研究氮沉降对森林生态系统生产力、土壤氮循环、生物多样性的影响。京津冀地区是中国氮沉降的高值区, 该系列研究将为氮沉降对京津冀地区生态环境影响和氮素管理政策制定提供依据, 对于保障京津冀森林生态安全具有重要意义。

作者: 林学院 郑建伟 编辑: 宣传部 杨晓丽

打印本页 关闭窗口

版权所有: 河北农业大学 中国河北保定灵雨寺街289号 邮编: 071001 电话: 7521283 招生电话: 7521540 7528888

冀ICP备05024133号-1



冀公网安备 13060602001052号

