



新疆生地所研究发现大沙鼠活动导致灌木“沃岛”形成

文章来源：新疆生态与地理研究所

发布时间：2012-10-18

【字号： 小 中 大】

养分含量低是干旱、半干旱地区土壤的一个重要特征，与贫瘠的灌丛间土壤相比，由于一系列的物理过程和生物过程的影响，灌木下土壤具有更高的土壤养分含量，这种现象称之为“沃岛效应”。学术界普遍认为植物是影响灌木“沃岛”形成的关键因素，然而近年有研究发现，动物活动亦能影响土壤的理化性质，导致“沃岛”形成。

中国科学院干旱区生物地理与生物资源院重点实验室有关团队在国家自然科学基金(30970476)和中国科学院西部之光—东西部联合学者项目(LHXZ2007-01)的资助下，以大沙鼠为研究对象，开展了“沃岛”形成机制的研究。

研究表明，大沙鼠活动导致了柽柳沙包“沃岛”的形成。无大沙鼠定居的柽柳沙包未表现出“沃岛效应”；大沙鼠定居后，柽柳沙包土壤养分含量显著升高，表现出明显的“沃岛效应”，同时，大沙鼠活动促进了15至50cm深层土壤养分的富集，速效氮含量甚至达到相同深度无鼠洞柽柳沙包的2倍以上。

该研究成果已发表在 [Ecological Research](#) 上。

打印本页

关闭本页