连续种植盐地碱蓬可有效改良干旱区重度盐渍土

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/12055.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近日，中国科学院新疆生态与地理研究所荒漠与绿洲生态国家重点实验室研究员田长彦团队证实连续种植盐地碱蓬可有效改良干旱区重度盐渍土，相关成果发表在Ecological Engineering上。

土壤盐渍化是制约干旱区农业生产的主要障碍因素之一。新疆地处内陆，盐类物质只能在区内循环，土壤残余积盐和现代积盐过程都十分强烈。现有耕地的三分之一已出现次生盐渍化。传统的水利改良技术越来越难以使灌区盐分移出，但在盐碱地上正常生长的真盐生植物体内能累积大量盐分。那么，连续种植真盐生植物是否会大幅降低土壤的含盐量？

针对这一问题，田长彦团队以盐地碱蓬为材料，采用大田试验，研究了盐地碱蓬种植对重度盐碱地的改良情况，以及种植年限对移盐能力的影响。

研究发现，在所有生长时期中，盐地碱蓬在开花结实期累积的盐分最多，盐地碱蓬移盐能力由开花结实期的地上部生物量和盐分含量共同决定，不同种植年限的盐地碱蓬移盐能力没有明显差异。三年实验期间，盐分在不同土层的分布发生明显变化，由表聚型分布转变为底积型分布，根区土壤中Na+和Cl-含量随种植年限增加而显著降低。结果表明，盐地碱蓬在人工种植条件下具有稳定的移盐能力，利用滴灌技术连续种植盐地碱蓬是改良干旱区盐碱地的有效措施。（来源：中国科学报张晴丹）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2020.106090

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：田长彦等 来源：《生态工程》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发