
南京土壤所提出生物炭减少氮损失和促进作物生产全球方案

作者：writer 来源：中国科学院

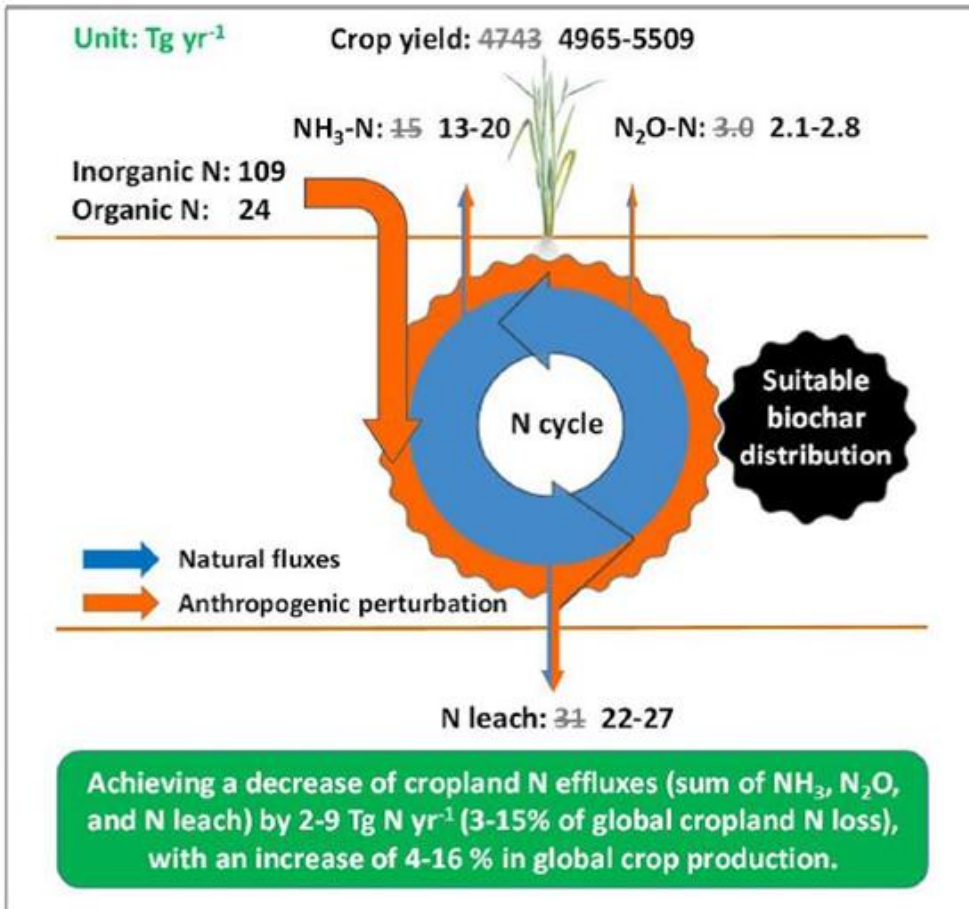
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4329.html>

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！

南京土壤所提出生物炭减少氮损失和促进作物生产全球方案。全球人口增加和大量化学氮肥施用引起的生态环境问题受到广泛关注。生物炭被认为能减少土壤氮损失和提高作物产量，其区域适宜性直接影响到生物炭施用的经济和社会效益。

中国科学院南京土壤研究所谢祖彬课题组利用Machine learning和meta-analysis技术，开展了生物炭对全球作物生产、土壤氮循环和区域减排效应研究。结果表明生物炭能减少N₂O排放和氮淋溶，但增加NH₃挥发，尤其增加pH<5、有机碳<10 g kg⁻¹和粘重土壤上的NH₃挥发。1次用量超过80吨/公顷将减少作物产量，超过40吨/公顷将增加氮损失。先前认为宜用生物炭的热带区域比温带地区更容易造成氮损失。该研究提出了生物炭用量、类型与区域土壤相匹配，实现生物炭增加作物产量和减少氮损失的全球方案。

上述研究成果发表在Global Change Biology 和Plant Soil上。



生物炭增加作物产量和减少氮损失全球方案

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](http://www.iikx.com)转发