

---

# 棉花—二月兰套作可实现棉田生产“碳中和”

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16379.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！

棉花—二月兰套作可实现棉田生产“碳中和”。



棉花—二月兰套作 中国农科院棉花所供图

近日，中国农业科学院棉花研究所棉花智慧栽培创新团队开展了棉田套作绿肥相关研究。他们发现，棉花—二月兰配合氮肥减施，可促进棉花生产系统的固碳、减排、低氮和可持续发展，将助力我国棉田生产碳中和。相关研究成果发表在《可持续发展农业》（Agronomy for Sustainable Development）。

单作棉花是我国黄河流域主要的棉花种植制度，但会造成土地和自然资源浪费，并且温室气体排放量高，活性氮流失严重。用二月兰作为绿肥作物取代棉花生产中的冬季休耕是一种新的种植制度，但其可持续性尚未经验证。

该研究对不同施氮量下的两种种植制度进行了生命周期评价，以估算碳足迹、氮足迹、净生态系统经济效益。结果表明，二月兰覆盖降低了系统单位面积碳足迹。经对比氮和碳足迹的变化，发现棉花—二月兰系统具有更高的净生态系统经济效益，且与传统单作棉花系统相比，氮肥减施25.0%，棉花—二月兰系统净生态系统经济效益增加了9.5%。

该研究提出，在黄河流域和其他生态条件类似的地区，采用将二月兰作为棉田冬季绿肥和减少氮肥施用相结合的综合策略，能够促进棉花生产系统的绿色、低碳、低氮和可持续发展。

该研究得到国家自然科学基金等项目资助。（来源：中国科学报李晨 梁冰）

---

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s13593-021-00720-0>

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：李亚兵等 来源：《可持续发展农业》

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](https://www.iikx.com)转发