



当前位置： 首页» 新闻中心» 科研进展

我国棉花生产水足迹的时空演变和影响机制被揭示

文章来源：中国农业科学院棉花研究所 作者：辛明华 发布时间：2022-12-14

【字体：大 中 小】

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我国棉区棉花生产水足迹的时空变化特征、影响因素和水资源利用效益、水资源压力的相关研究，发现我国棉区单位产量水足迹自南向北，自东向西呈现逐渐减少的趋势，为我国棉花生产的水资源消耗提供了新视角。相关研究结果发表在《可持续生产和消费 (Sustainable Production and Consumption) 》上。

水足迹为一定时间内任何已知人口消费的所有产品和服务所需的水资源量，其拓宽了水资源的评估体系，为评估作物生产过程中的水资源利用提供了一种新方法。棉花是关系国计民生的重要经济作物，定量分析我国主要棉区的水足迹对水资源的可持续发展具有重要意义。

该研究通过空间探索性分析等方法对我国黄河流域棉区、长江流域棉区和西北内陆棉区的棉花生产水足迹进行定量分析。结果发现棉花水足迹主要受到单位产量的影响，黄河流域棉区、长江流域棉区和西北内陆棉区水足迹的主要组成成分分别是绿水、灰水和蓝水足迹。特别是西北内陆棉区处于低水足迹高产出的态势，并且随着棉花生产重心向西北内陆棉区的转移，其水资源压力呈不断增加趋势。该研究结果为减少我国棉花生产水足迹，进一步优化植棉过程中的水资源管理提供了新思路。

该研究得到了国家重点研发计划和国家自然科学基金等支持。（通讯员 梁冰）

原文链接：<https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.11.016>



打印本页



关闭本页

分享：

院网信息发布与管理



TOP



TOP

