

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

基于NDVI数据的华北地区耕地物候空间格局

中国农业科学院农业资源与农业区划研究所/农业部资源遥感与数字农业重点开放实验室

收稿日期 2008-3-11 修回日期 2008-4-29 网络版发布日期 2009-2-10 接受日期 2009-3-16

摘要

【目的】探讨基于多时相遥感信息监测中国华北地区耕地种植制度和物候空间格局特征。**【方法】**选择NDVI时间序列数据,采用非对称性高斯函数拟合方法重建平滑曲线,依据年内NDVI变化曲线峰值数目监测华北地区耕地的多熟种植制度,并利用动态阈值法获取该种植制度下耕地物候空间格局。**【结果】**华北地区耕地种植制度以一年两熟为主,其分布具有明显的空间差异性,随着纬度递减呈现出从简单到复杂的总体趋势。在该种植制度下,华北地区耕地第一季作物的生长开始期和生长结束期存在十分明显的空间差异,一年两熟区域的第一季作物生长开始期和生长结束期要明显早于一熟区域。与第一季作物物候期明显的空间差异相比,华北地区耕地第二季作物物候期差异不显著。**【结论】**华北地区耕地种植制度与物候分布格局和自然地理环境紧密相关,不同区域的温度、降水和光照等气候资源的禀赋和匹配程度对该区域的种植结构和作物布局有很大影响。此外,这种耕地物候空间格局还与作物品质、耕作水平、灌溉、施肥和农药等有密切关系。如何区别生态环境因子和人类活动因子对耕地物候的影响是今后值得深入研究的问题。

关键词 [NDVI](#) [时间序列](#) [种植制度](#) [物候期](#) [空间格局](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(OKB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(OKB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“NDVI”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吴文斌, 杨鹏, 唐华俊, Shibasaki Ryosuke, 周清波, 张莉](#)