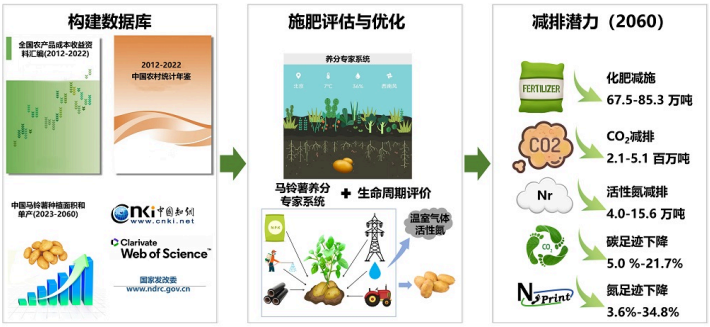
优化养分管理模式实现马铃薯绿色高效生产

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/34898.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！

优化养分管理模式实现马铃薯绿色高效生产。



养分专家优化施肥下马铃薯碳氮减排潜力。中国农科院供图

我国马铃薯种植面积占全球25.6%，养分投入占全球50%，但单产水平不到欧美国家的一半。高强度的养分投入导致农田温室气体和活性氮过量排放，阻碍了我国农业绿色可持续发展和双碳目标的实现。

该研究构建了全国马铃薯生产要素数据集，依托马铃薯养分专家系统，探究了优化施肥的碳氮减排潜力。研究表明，2011~2021年间，全国马铃薯农田温室气体和活性氮排放量平均增长了83.4%和21.1%，而养分投入量的增加是主要驱动因子。

该研究通过马铃薯养分专家系统优化施肥，实现氮磷投入分别减少34.4%和74.5%，总养分减量99.6万吨，农田温室气体和活性氮排放分别下降34.1%和50.8%。

模型预测，到2060年，通过该系统养分优化、有机替代和增效肥应用，养分资源可节省28.0%~35.4%，二氧化碳和活性氮排放分别降低23.2%~28.7%和10.4%~40.3%，为区域农业可持续发展和实现农业碳中和提供了科学决策依据。

该研究得到北方干旱半干旱耕地高效利用全国重点实验室、国家农业重大科技项目、国家自然科学基金等项目支持。（来源：中国科学报 李晨 姬悦）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2025.108399

作者：何萍等 来源：《资源、节约与重复利用》

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