

希望中国科学院不断创新成果、出创新人才、出创新思想, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议

您现在的位置: 首页 > 科研 > 科研进展

说明

中国科学院新版网站已于2014年11月21日正式上线, 地址为 www.cas.cn。此网站为中国科学院旧版网站, 内容更新截至新版网站上线时, 目前不再继续更新。特此说明。

地理资源所揭示气候变化对非洲农业产量的影响

文章来源: 地理科学与资源研究所

发布时间: 2014-09-09

【字号: 小 中

非洲是全世界气候变化最脆弱的地区, 而非洲农业受气候变化的影响最为敏感。提高气候变化对非洲作物产量影响的理

解, 揭示非洲农业对气候变化的响应规律, 是及时、正确和有效适应气候变化的关键。

近期, 中国科学院地理科学与资源研究所史文娇博士和陶福祿研究员应用非洲各国玉米生长季内的气候和产量数据, 定量评价了1961-2010年间非洲玉米产量对气候变化和气候波动的响应。

结果表明, 气候增暖和干旱趋势对非洲玉米产量的负面影响有加剧趋势。1961-2010年间, 玉米生长季内平均温度每增加1℃, 有8个国家的玉米产量降低幅度超过10%, 10个国家降低幅度在5-10%之间, 但也有4个温度相对较低的国家玉米产量增加幅度超过5%; 降水每降低10%, 导致20个国家的产量降低幅度超过5%; 干旱指数SPEI每降低0.5, 将导致32个国家的玉米产量降低超过30%。温度、降水和干旱指数的较大波动也会导致玉米产量的强烈波动。另外, 具有一定管理条件的玉米产量越高的国家, 受气候变化的减产损失越明显。

相关研究成果发表在*Food Security* 期刊上(Shi Wenjiao, Tao Fulu. *Vulnerability of African Maize Yield to Climate Change and Variability during 1961-2010*. *Food Security*, 2014, 6(4): 471-481)。