



聚焦中国日益严重的骤发干旱事件

Explainer

气候科学支持服务伙伴关系计划（CSSP）中国项目面向决策者提供简单易用的研究。16



图片来源: Markus Spiske, Unsplash

焦点

与季节性或年际的普通干旱相比，骤发干旱通常持续数周时间，但会对农业、水和生态系统产生破坏性影响。骤旱的一个明显特征是旱情迅速加剧，这为应对旱情带来了挑战。更好地了解其风险、驱动因素和影响是在不断变化的气候变化中采取预防措施和设计缓解策略的关键。

重要性

骤旱是指迅速发展的干旱事件，通常伴随着热浪的发生。近年来，骤旱在中国更加频发，对粮食和水安全构成了巨大威胁。2013年，长江中下游发生了骤旱，数千公顷的农作物受到了影响，并导致许多省市严重缺水（Huanqiu.com, 2020）。

与发生时间较长的普通干旱事件（季节性、年际甚至更长）相比，骤旱只会持续数周，但会带来严重的破坏。我们迫切需要更好地了解骤旱及其潜在的驱动因素，以便能够发布气象警告，从而做好准备和采取预防措施。

方式

作为气候科学支持服务伙伴关系计划中国项目（CSSP China）的一部分，Wang等人（2016）利用来自2000多个气象站的地表气温观测值以及用全球模型的模拟出的土壤水分和蒸散产物对中国1979-2010年间骤旱的趋势和动因进行了研究。结果表明，1979年至2010年中国骤旱事件的发生频率增加了一倍以上，且多发生在湿润和半湿润地区（即中国南部和东北部）。这种上升趋势主要由气温升高所致（50.1%）。另外，Yuan等人

（2019）结合其迅速加剧的特征及深远影响，开发了一种识别骤旱事件并定量评估其原因和趋势的新方法。

基于这种新方法，预计位于中国南部部分湿润地区的省份发生骤旱的风险将增加约40%。人为导致的气候变化占频率升高原因的77%，而人口增长也会促使这一比例不断加重。

后续措施

预计人类活动导致的气候变暖将加剧中国未来发生骤旱的可能，并且随着骤旱风险的加剧，干旱易发地区将扩大（Wang等人，2016；Yuan等人，2019）。未来几十年，随着气候变暖，这种转变将尤为明显，并将对农业、水和生态系统产生更严重的影响。

与普通干旱事件不同，骤旱主要发生在中国湿润和半湿润地区，受影响人口多，且人们警惕性通常不高，准备不充分。我们当前需要密切关注这种新现象，以管理风险，同时我们还需要开发预警系统，以缓解或解决问题。

Huanqiu.com. (2020) <https://china.huanqiu.com/article/3xdxIBhJQ49>

Wang et al. (2016) <https://doi.org/10.1038/srep30571>

Yuan et al. (2019) <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12692-7>

www.viewpoint-cssp.org

