**Vliv sucha na stav vegetace v Německu: Hodnocení na základě 20-ti leté řady satelitních dat a výnosů plodin**

**The Effect of Droughts on Vegetation Condition in Germany: An Analysis Based on Two Decades of Satellite Earth Observation Time Series and Crop Yield Statistics.**

Reinermann, S., Gessner, U., Asam, S., Kuenzer, C., Dech, S. The Effect of Droughts on Vegetation Condition in Germany: An Analysis Based on Two Decades of Satellite Earth Observation Time Series and Crop Yield Statistics. Remote Sensing (2019), 11, 1783. DOI 10.3390/rsl1151783.

**Klíčová slova**: sucho, časové řady, teplotní vlna, zemědělství, klimatické extrémy, změna klimatu, statistika plodin, MODIS, Německo

**Dostupný z**: https://www.mdpi.com/2072-4292/11/15/1783

Střední Evropa zažila v nedávné minulosti několik výrazně suchých období, jako r. 2018, charakterizovaný extrémně nízkými srážkami a vysokými teplotami, což významně negativně ovlivnilo výnosy plodin. Časové řady satelitních dat umožňují popsat proběhlá suchá období v rozsáhlých časoprostorových vazbách. V této studii byl použit jeden z několika vegetačních indexů, tzv. Enhanced vegetation Index (EVI), odvozený pomocí MODIS (Moderate Resolution Spectroradiometer), o rozlišení 250 m, za období 2000 – 2018. Časoprostorový stav vegetace za r. 2018 byl porovnáván s jinými suchými a teplými roky v Evropě, jako např. s r. 2003. Byly analyzovány mezi-roční a vnitro-roční změny a odchylky EVI pro území celého Německa a to na orné půdě, loukách a lesích. Stav vegetace na jaře r. 2018 byl zjištěn nadprůměrný, pro letní měsíce r. 2018 byly zjištěny podprůměrné hodnoty rozvoje vegetace v podobném rozsahu jako v r. 2003, zejména na orné půdě a loukách. Rok 2003, překvapivě, vykázal podprůměrné stavy vegetace během celé vegetační sezóny. V r. 2018 byly zjištěny významné prostorové regionální rozdíly, když SV Německa byl postižen nejvíc v červnu, SZ části Německa v červenci a západní areály Německa v srpnu. Časové rozložení stavu vegetace, zjištěné na základě hodnot indexu EVI za období 2000 – 2018, dobře korespondovalo se statistikami výnosů plodin. Tato studie potvrdila, že vliv sucha na stav vegetace byl – v porovnání s celým hodnoceným obdobím - nejvýraznější v letních měsících r. 2018. Zároveň byla prokázána dobrá použitelnost retrospektivně zjišťovaného EVI indexu pro hodnocení stavu vegetace ze satelitních dat.

**Zpracoval**: Ing. Petr Fučík, Ph.D., Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., e-mail: fucik.petr@vumop.cz