

Monitoring dopadov sucha na SHMÚ a národná reportovacia sieť

Gabriela Ivaňáková, Jozef Rozkošný
Odbor Klimatologická služba
SHMÚ, Bratislava

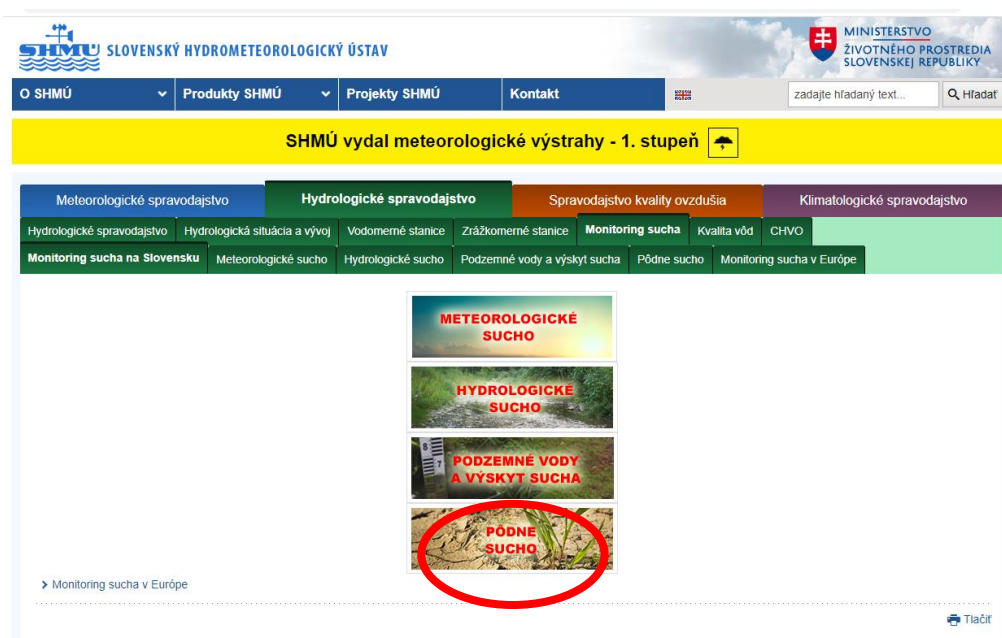
Monitoring pôdneho sucha

- prebieha od roku 2015 a je aktualizovaný každý pondelok

www.intersucho.sk



www.shmu.sk



Aké sú dopady sucha?

- od roku 2017 prevádzkujeme **monitoring dopadov sucha na SHMÚ**
- našou snahou je **od odborníkov z praxe** - poľnohospodárov, ovocinárov, vinohradníkov, lesníkov, **získať spätnú väzbu** o aktuálnom stave porastov a vodnej bilancii
- cieľom monitoringu je **zaistiť aktuálne a spoľahlivé informácie** o aktuálnom suchu a jeho dopadoch



Ako sa zapojiť do monitoringu?

- www.intersucho.sk



„Zbierajte s nami údaje“



Reportovanie (hlásenie) dopadov sucha

- **týždenne** pomocou krátkeho a rýchleho **on-line** dotazníka
- 3 typy dotazníkov: **poľnohospodársky, ovocinársky a vinársky, lesnícky**
- výber územia
- základné pravidlo - **anonymita**
- časová náročnosť cca **5 minút** (ak sa situácia nemení, len 1 min)
- hodnotí sa stav **za predchádzajúci týždeň** od nedele 7:00 h rána do nedele 7:00 h rána
- dotazníky sa zasielajú **od pondelka od 4:30 h do štvrtka 12:00 h**



Otázky v dotazníkoch

- pôdna vlhkosť do 20 cm
- vodná bilancia za posledné 3 mesiace
- vodná bilancia za uplynulý týždeň
- porovnanie modelových máp s realitou



Dopady sucha na jednotlivé plodiny:

- jariny, oziminy, kukurica, slnečnica, mak, sója, cukrová repa, zemiaky, lucerna, trvalé trávnaté porasty
- jadroviný, marhule, broskyne, čerešne, višne, slivky, drobné ovocie, hrozno na výrobu vína, zelenina
- situácia so zásobou vody v lesoch, dopady sucha na novú výsadbu a na kultúru od 3. roku po výsadbe, rôzne dreviny a stanovišťa



Komentárove pole

- komentáre
- zhodnotenie daného týždňa
- informácie o výskyte nebezpečných meteorologických javoch (krupobitie, víchrica, jarné mrazy)
- poškodenie porastov
- fotografie



Tu prosím popíšte prípadné prejavy sucha ktoré pozorujete, množstvo zrážok ktoré ste zaznamenali k dátumu poslednej nedele (o 7:00 ráno), prípadne bližšie špecifikujte Vaše poznámky k prebiehajúcemu suchu.

ODOSLAŤ DOTAZNÍK



Kde nájdete naše odpovede?

- www.intersucho.sk

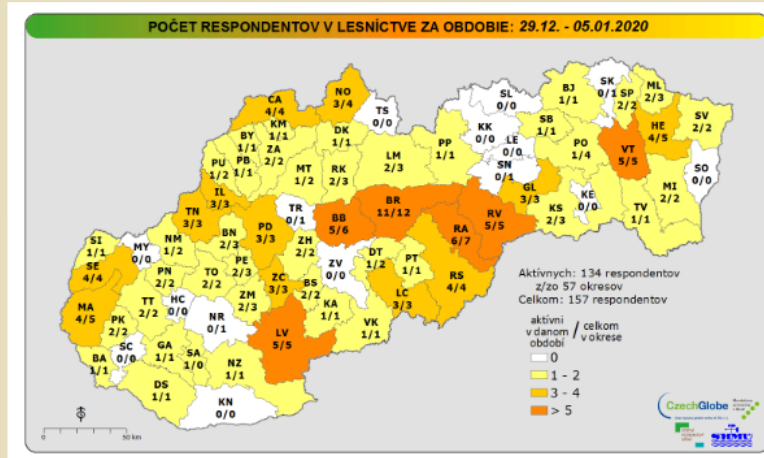


„Dopady na poľnohospodárstvo“

„Dopady na lesy“

- Mapa odhadovaných dopadov sucha na výnos hlavných plodín
- Mapa odhadovaných dopadov sucha na lesné porasty
- Mapa počtu reportérov z jednotlivých okresov
- Slovné hodnotenie a komentáre

MAPA POČTU REPORTÉROV Z JEDNOTLIVÝCH OKRESOV ZA POSLEDNÉ HLÁSENIA DOPADOV NA LESNÍCTVO:



INFORMÁCIE Z JEDNOTLIVÝCH OKRESOV OD NAŠICH REPORTÉROV (neodrážajú stav v celom okrese, ale popisujú situáciu vo vybraných katastrach):

Rožňava: „V danej lokalite pribudlo 15 cm snehu, pôdny profil v porastoch premrznutý do 30 cm.“

Bardejov: „Pôda je pokrytá snehom, povrch pôdy je premrznutý.“

Trnava: „Zrážky za posledný týždeň do 1 mm.“

Revúca: „Pôda je stále vlhká no na povrchu je už po pretrvávajúcich celodenných mrazoch celistvo zamrznutá.“

Liptovský Mikuláš: „Počas týždňa na prelome roku 2019/2020, približne 10 cm nového snehu.“

Prečo je úloha reportéra nezastupiteľná?

- dokáže **posúdiť dopady** na celý sektor
- **vidí problémy** v súvislostiach
- dokáže okamžite **doložiť dopady** napr. fotografiami
- **zvýši povedomie** verejnosti a verejných činiteľov o závažnosti sucha vo svojom regióne a v aktuálnom čase
- je súčasťou **Národnej reportovacej siete**
- zaradená a schválená uznesením Vlády Slovenskej republiky č. 110 zo 14. marca 2018 k materiálu **H₂ODNOTA JE VODA - Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody**



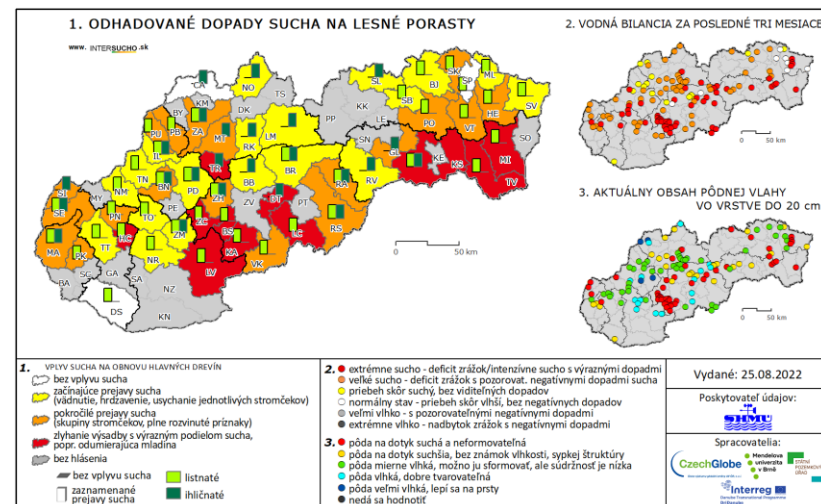
Monitoring dopadov sucha

- verejne dostupné mapy
- prinášajú informácie od ľudí z praxe
- poukazujú na problém sucha

v aktuálnom čase a určitom regióne

- aktuálnosť umožňuje včas reagovať

na situáciu zo strany poľnohospodárov, lesníkov i verejných činiteľov

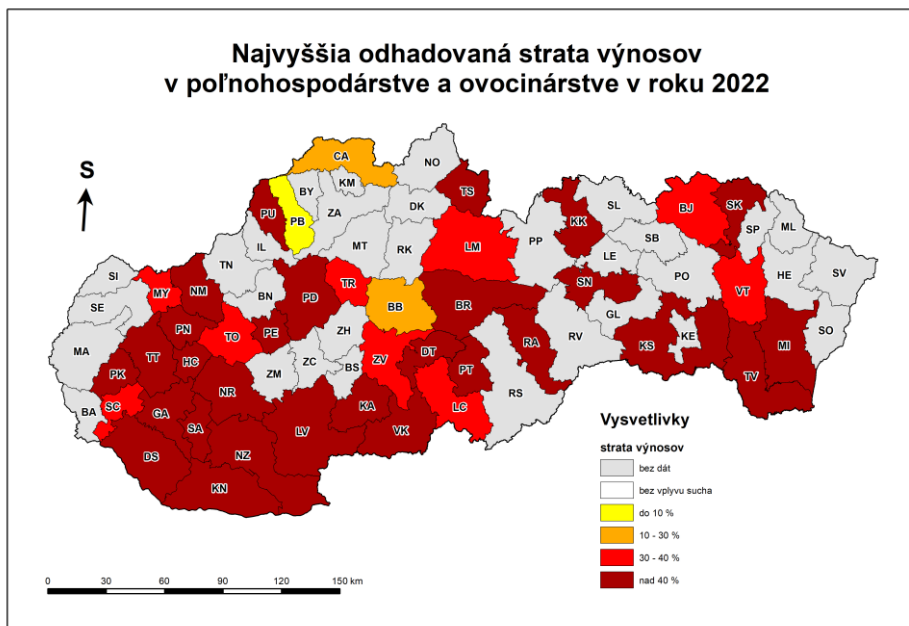


- prepojenie vedy a praxe – spolupráca SHMÚ, Lesy SR, LOS, ÚKSÚP



Prepojenie vedy a praxe

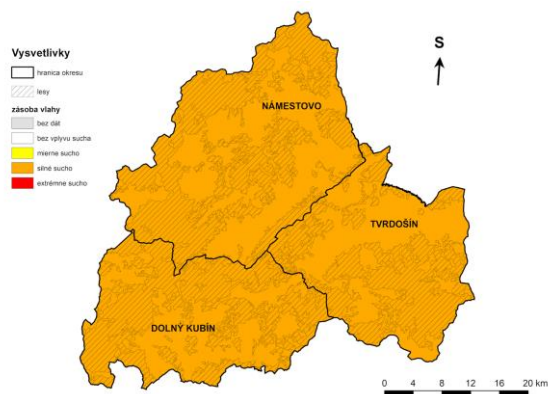
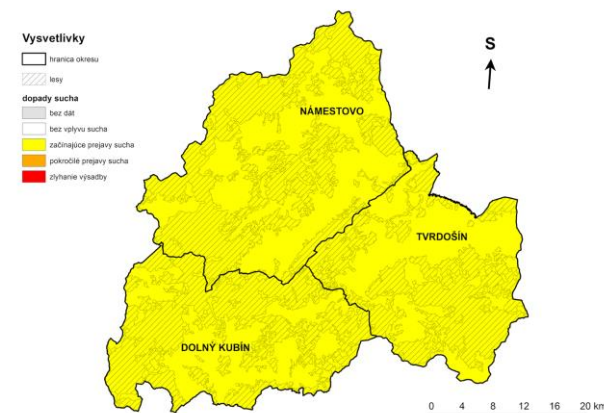
- Najvyššia odhadovaná strata výnosov v poľnohospodárstve a ovocinárstve na Slovensku v roku 2022



Okres	Úroveň	Plodina
Brezno	>40%	zelenina
Detva	>40%	ovocie+zelenina okrem hrozna
Dunajská Streda	>40%	kukurica,tráva
Galanta	>40%	kukurica
Hlohovec	>40%	kukurica
Kežmarok	>40%	ovos,tráva, lucerna, zelenina
Komárno	>40%	kukurica,tráva, lucerna
Košice-okolie	>40%	mak,sója,lucerna,kukurica,repka,zemiaky,tráva
Krupina	>40%	kukurica,tráva
Levice	>40%	repka,kukurica,sója,oz.pšenica,repka
Nitra	>40%	kukurica,zelenina
Nové M. n. Váhom	>40%	slivky,kukurica
Nové Zámky	>40%	zelenina,malvice,kukurica,slnečnica,oz.pšenica
Partizánske	>40%	kukurica,zemiaky
Piešťany	>40%	kukurica,sója,lucerna,jačmeň
Prievidza	>40%	jablone,zelenina
Púchov	>40%	jačmeň
Spišská N. Ves	>40%	tráva,mak,zemiaky, pšenica oz.
Svidník	>40%	mak,kukurica
Šaľa	>40%	kukurica
Trebišov	>40%	jačmeň,ribezle
Trnava	>40%	kukurica,pšenica
Veľký Krtíš	>40%	kukurica,tráva,lucerna,sója
Michalovce	>40%	sója,kukurica,tráva
Pezinok	>40%	sója,kukurica,cukr.repka,slnečnica
Poltár	>40%	lucerna,tráva,kukurica
Revúca	>40%	d'ateloiviny,tráva
Tvrdošín	>40%	tráva,jačmeň,ovos

Prepojenie vedy a praxe

- **Najvýznamnejšie odhadované dopady sucha na obnovu hlavných drevín na Orave v rokoch 2018 až 2021**
- Začínajúce prejavy sucha na porastoch smreka: vädnutie, hrdzavenie a usychanie jednotlivých jedincov



- **Najnižšia odhadovaná zásoba vody** v lesných porastoch na Orave v rokoch 2019 až 2021
- Silné sucho: pôda je vysušená do hĺbky cca 15 cm, hlavný vodný tok s minimom vody, pokles prietoku lesných prameňov, zníženie hladín v lesných nádržiach je výrazné



Sucho - výrazný stresový faktor lesov

- dlhšie vegetačné obdobie = dlhší negatívny vplyv sucha
- suché periódy - predispozícia pre sekundárnych škodcov
- v minulosti boli zaznamenané viaceré masívne odumierania lesných porastov aj v iných štátoch (Česko, Nemecko)
- vhodnejšie klimatické podmienky pre invázných škodcov



**Sieť fenologických staníc v
regióne Orava – posun
jarných fenologických fáz o
cca 2 týždne**



- Významné škodlivé činitele v regióne Orava
- Lesná hospodárska evidencia (2015-2021)

Náhodná ťažba
spôsobená suchom



Náhodná ťažba spôsobená
podkôrnym hmyzom

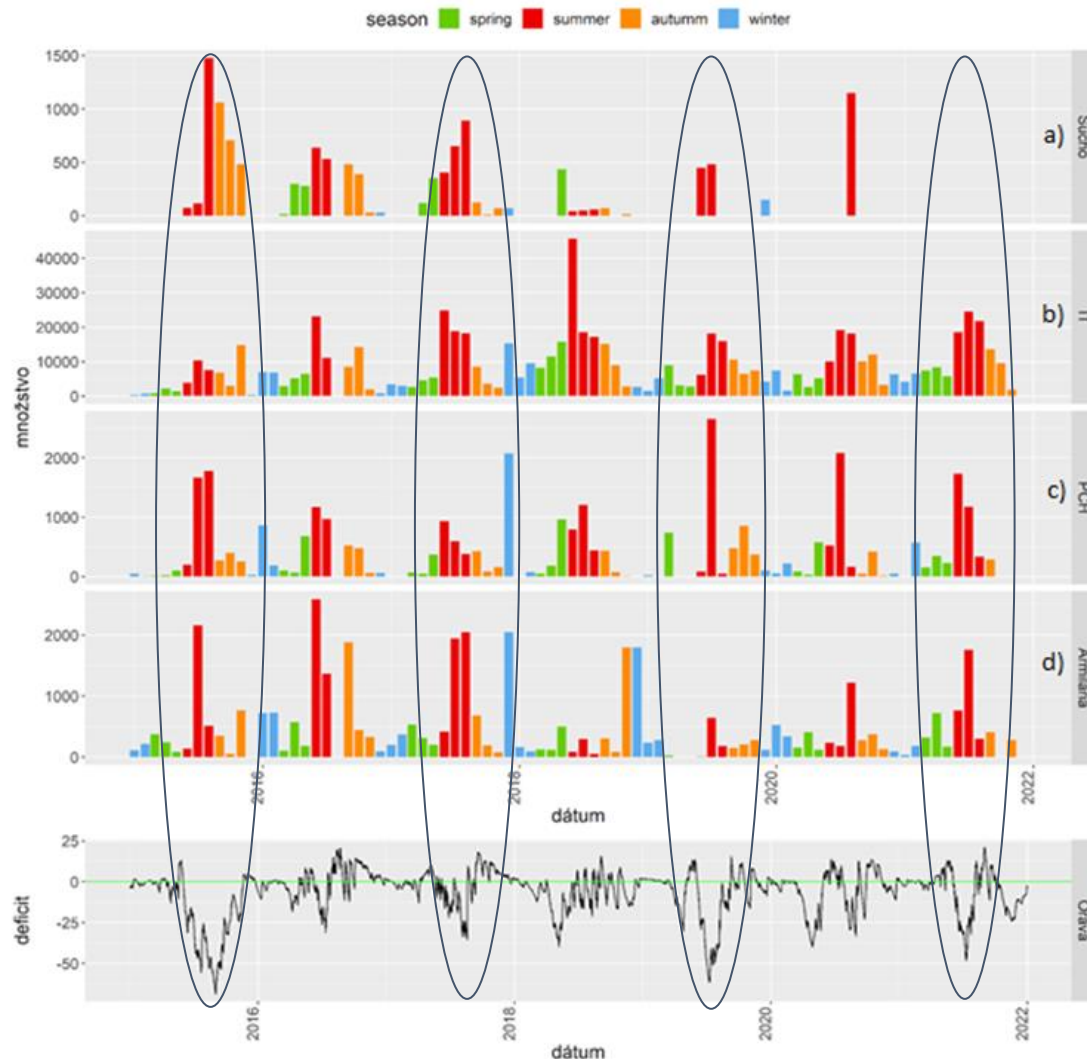


Náhodná ťažba spôsobená
podpňovkou



Sucho a vplyv na náhodné ťažby

- Náhodná ťažba spôsobená suchom, podpŕovkou - do 2 mesiacov od výraznej periódy deficitu vody v pôde
- Suchá a teplá perióda mohla mať pozitívny vplyv na akceleráciu populácie podkôrneho hmyzu



- zimy poznačené nízkou snehovou pokrývkou
- v kombinácii teplého, veterného počasia s narastajúcim deficitom zrážok a deficitom pôdnej vlahy sa epizódy sucha vyskytujú častejšie a intenzívnejšie v porovnaní s minulosťou
- dlhodobý deficit vody v pôde oslabuje lesné porasty, naopak vytvára vhodné podmienky pre škodcov
- prejavy výrazných períód sucha na lesných porastoch smreka do 2 mesiacov
- vysoká zhoda identifikácie výskytu epizód sucha na základe DZR, DPV, pôdnym modelom, hláseniami reportérov z portálu www.intersucho.sk a údajmi z LHE
- vysoké riziko lesných požiarov najmä počas letných mesiacov
- negatívna prognóza do nasledujúceho obdobia





gabriela.ivanakova@shmu.sk
jozef.rozkosny@shmu.sk