



XXXV. HYDROLOGICKÝ SEMINÁR

pri príležitosti ukončenia hydrologického roka 2025

Zborník rozšírených abstraktov

20. NOVEMBRA 2025

SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Zelená 5, Banská Bystrica

ISBN 978-80-99929-99-0



9 788099 929990 >

ZOZNAM PRÍSPEVKOV

Predbežné zhodnotenie kvantity povrchových vôd za hydrologický rok 2025	2
--	----------

Katarína Kotríková¹, Jana Podolinská², Gabriel Benian³, Dominika Hadbavná⁴

Predbežné zhodnotenie kvantity podzemných vôd za hydrologický rok 2025	9
---	----------

Samuel Radič, Lucia Hagara Pivarčiová

Povodňové udalosti v číslach – výskyt stupňov povodňovej aktivity na území Slovenska za hydrologický rok 2025	16
--	-----------

Kateřina Hrušková¹, Martin Halaj¹, Martina Holubecká², Peter Smrtník³, Marcel Zvolenský⁴

Povodňová situácia v obci Babín dňa 22.4.2025	20
--	-----------

Soňa Liová

Zhodnotenie kvality vôd v CHVO za rok 2024	22
---	-----------

Róbert Chriaštel, Radoslav Kandrik

Mapy zraniteľných oblastí pre sucho na Slovensku na základe priemernej a malej vodnosti	31
--	-----------

Lotta Blaškovičová, Jana Poórová, Zuzana Paľušová, Katarína Jeneiová, Katarína Kotríková

Oznamovacia povinnosť a informačný systém SHMÚ „Modrá platforma“	32
---	-----------

Lea Mrafková

Predbežné zhodnotenie kvantity povrchových vôd za hydrologický rok 2025

Katarína Kotríková¹, Jana Podolinská², Gabriel Benian³, Dominika Hadbavná⁴

¹Slovenský hydrometeorologický ústav, Jeséniova 17, 833 15 Bratislava,

²Regionálne pracovisko SHMÚ Banská Bystrica, Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica,

³Regionálne pracovisko SHMÚ Žilina, Bôrická cesta 103, 011 13 Žilina,

⁴Regionálne pracovisko SHMÚ Košice, Ďumbierska 26, 041 17 Košice

¹*katarina.kotrikova@shmu.sk*

²*jana.podolinska@shmu.sk*

³*gabriel.benian@shmu.sk*

⁴*dominika.hadbavna@shmu.sk*

ÚVOD

V predloženom príspevku hodnotíme hydrologický rok 2025 (1.11.2024 - 31.10.2025) z hľadiska vodnosti na základe **operatívnych údajov** z vybraných vodomerných staníc s dlhými radmi pozorovaní na území Slovenska, ktoré považujeme za reprezentatívne na účely tohto hodnotenia. Hodnotenie je založené na porovnaní **operatívnych údajov** priemerných denných, mesačných a ročných prietokov hydrologického roka 2025 s dlhodobými údajmi platného referenčného obdobia 1961 - 2000. Príspevok je členený na základe čiastkových povodí v kompetencii jednotlivých regionálnych pracovísk Slovenského hydrometeorologického ústavu.

Posledných 11 rokov, v celom 176-ročom období pozorovania teploty vzduchu, patrí medzi najteplejšie, pričom sa predpokladá, že kalendárny rok 2025 bude patriť k trom najteplejším v histórii meraní (1). Na základe **operatívnych údajov** z hľadiska teploty vzduchu sa medzi mimoriadne nadnormálne mesiace na území Slovenska zaradili január a marec a silne nadnormálne december 2024, jún a september 2025; ako silne podnormálne hodnotíme mesiace november 2024 a máj 2025. Medzi mesiace s deficitom zrážok patrili mesiace november, december 2024, január a jún 2025; medzi mesiace s prebytkom zrážok patrili marec, júl a september 2025.

PREDBEŽNÉ HODNOTENIE OPERATÍVNYCH ÚDAJOV HYDROLOGICKÉHO ROKA 2025 VO VYBRANÝCH VODOMERNÝCH STANICIACH V POVODÍ MORAVY, DUNAJA, MALÉHO DUNAJA A NITRY

Radovan Behýl, Lotta Blaškovičová, Tomáš Borároš, Zuzana Danáčová, Daniel Dzúrik, Martin Havlík, Katarína Jeneiová, Katarína Kotríková, Eubica Lovasová, Eudovít Eupták, Katarína Melová, Robert Zlatinský, Peter Kajaba

Slovenský hydrometeorologický ústav, Jeséniova 17, 833 15 Bratislava

Povodie Moravy

V povodí Moravy sme hodnotili operatívne údaje z vodomerných staníc (VS) Lopašov – Chvojníka (5010), Jablonica – Myjava (5022) a Moravský sv. Ján – Morava (5040). Kulminačné prietoky v týchto VS boli dosiahnuté 14.-16.3.2025, minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté v letných mesiacoch (jún – august). Medzi najvodnejšie mesiace v tomto povodí patrili mesiace november 2024, január a apríl 2024. Priemerné ročné prietoky v hodnotených VS v povodí Moravy sa zaradili do prvej desiatky rokov s najnižšími hodnotami. Hydrologický rok vo VS v povodí Moravy hodnotíme ako suchý.

Subpovodie Nitry

V povodí Nitry sme hodnotili údaje z vodomerných staníc Nedožery – Nitra (6540), Handlová – Handlovka (6550), Liešťany – Nitrica (6620), Krásna Ves – Bebrava (6670), Čáb-Sila – Radošinka (6750), Zbehy – Andač (6760) a Vieska nad Žitavou – Žitava (6820). Kulminačné prietoky vo VS boli dosiahnuté najmä v mesiacoch marec a apríl 2025, minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté v letných mesiacoch (júl, august). Medzi najvodnejšie mesiace v tomto povodí patrili mesiace marec a apríl 2025. Priemerné ročné prietoky sa v hodnotených VS v subpovodí Nitry zaradili do prvej päťky rokov s najnižšími hodnotami. Hydrologický rok vo VS v subpovodí Nitry hodnotíme ako suchý.

Subpovodie Malého Dunaja

V subpovodí Malého Dunaja sme hodnotili údaje z vodomerných staníc Píla – Gidra (5260) a Horné Orešany – Parná (5250). Kulminačné prietoky vo VS boli dosiahnuté na konci júla a začiatkom septembra, minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté 3.-5.7.2024. Medzi najvodnejšie mesiace v tomto povodí patrili mesiace marec a apríl 2025. Priemerné ročné prietoky sa v subpovodí Malého Dunaja zaradili do prvej desiatky rokov s najnižšími hodnotami. Hydrologický rok vo VS v subpovodí Malého Dunaja hodnotíme ako suchý.

Povodie Dunaja

V povodí Dunaja sme hodnotili údaje z vodomerných staníc Spariská – Vydrica (5130), Bratislava – Dunaj (5140), Iža – Dunaj (6860) a Štúrovo – Dunaj (6880). Kulminačné prietoky vo VS boli dosiahnuté 30.-31.7.2025 (na hlavnom toku Dunaj) a 11.9.2025 na toku Vydrica, minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté v mesiaci júl 2025. Medzi najvodnejšie mesiace vo VS na Dunaji patrili mesiace júl a august 2025 a vo VS Spariská – Vydrica to bol apríl 2025. Priemerné ročné prietoky sa v povodí Dunaja vo všetkých hodnotených VS zaradili medzi prvé dva najsuchšie roky, teda s najnižšími hodnotami priemerných ročných prietokov. Hydrologický rok vo VS v povodí Dunaja hodnotíme ako suchý.

**PREDBEŽNÉ HODNOTENIE OPERATÍVNYCH ÚDAJOV HYDROLOGICKÉHO ROKA
2025 VO VYBRANÝCH VODOMERNÝCH STANICIACH V POVODÍ HRONA, IPEĽA
A SLANEJ**

*Miroslav Bištura, Marián Habodász, Ratibor Kološta, Jana Pekná, Jana Podolinská, Katarína
Slivková*

Regionálne pracovisko SHMÚ Banská Bystrica, Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica

Povodie Hrona

V povodí Hrona sme hodnotili údaje z piatich vodomerných staníc (VS) Brezno – Hron (7015), Hronec – Čierny Hron (7045), Mýto pod Ďumbierom – Štiavnička (7065), Žarnovica – Kľak (7280) a Brehy – Hron (7290). Kulminačné prietoky sa vyskytli v marci a apríli 2025, v povodí horného Hrona v októbri 2025. Minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté v auguste a septembri 2025. Najvodnejším mesiacom bol apríl 2025, najmenej vodný júl a august 2025. Priemerné ročné prietoky sa zaradili do prvej desiatky rokov s najnižšími hodnotami od začiatku pozorovania. Hydrologický rok vo VS v povodí Hrona hodnotíme ako suchý.

Povodie Ipľa

V povodí Ipľa sme hodnotili údaje z piatich vodomerných staníc Holiša – Ipeľ (7440), Slovenské Ďarmoty – Ipeľ (7540), Plášťovce – Krupinica (7580), Plášťovce – Litava (7600) a Salka – Ipeľ (7645). Kulminačné prietoky sa vyskytli v marci a apríli 2025, na Krupinici v auguste 2025. Minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté v júli a auguste 2025. Najvodnejším mesiacom bol marec 2025, najmenej vodný jún, júl a august 2025. Priemerné ročné prietoky v staniach s dlhodobým pozorovaním sa zaradili do prvej desiatky rokov s najnižšími hodnotami od roku 1931. Hydrologický rok vo VS v povodí Ipľa hodnotíme ako veľmi suchý.

Povodie Slanej

V povodí Slanej sme hodnotili údaje zo šiestich vodomerných staníc Dobšiná – Dobšinský p. (7660), Štítnik – Štítnik (7730), Lenartovce – Slaná (7820), Lehota nad Rimavicou – Rimavica (7860), Rimavská Sobota-Sobôtka – Rimava (7864), Vlkyňa – Rimava (7900). Kulminačné prietoky sa vyskytli v marci, septembri a októbri 2025. Minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté v júli, septembri a auguste 2025. Najvodnejším mesiacom bol apríl 2025, najmenej vodný júl a august 2025. Hydrologický rok vo väčšine VS v povodí Slanej hodnotíme ako suchý.

PREDBEŽNÉ ZHODNOTENIE HYDROLOGICKÉHO ROKA 2025 V POVODÍ VÁHU

Soňa Liová, Vladimír Magerčák, Lukáš Beňadik, Milan Struharňanský, Peter Volek, Gabriel

Benian

Regionálne pracovisko SHMÚ Žilina, Bôrická cesta 103, 011 13 Žilina

V povodí Váhu sme hodnotili údaje zo 6 vodomerných staníc (VS): Podbanské – Belá (5400), Oravská Jasenica – Veselianka (5810), Párnica – Zázrivka (5870), Martin – Turiec (6130), Čadca – Kysuca (6180) a Dohňany – Biela voda (6400). Kulminačné prietoky boli dosiahnuté 18.04.2025 vo VS Podbanské – Belá, 24.10.2025 vo VS Oravská Jasenica – Veselianka a Párnica – Zázrivka, 16.03.2025 vo VS Martin – Turiec a 14.03.2025 vo VS Čadca – Kysuca a Dohňany – Biela voda. Minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté 04.03.2025 vo VS Podbanské – Belá, 16.12.2024 vo VS Oravská Jasenica – Veselianka, 16.02.2025 vo VS Párnica – Zázrivka, 17.08.2025 vo VS Martin – Turiec, 04.07.2025 vo VS Čadca – Kysuca a 27.08.2025 vo VS Dohňany – Biela voda. Medzi najvodnejšie mesiace v tomto povodí patrili mesiace marec, apríl a október 2025. Hydrologický rok vo VS v povodí Váhu hodnotíme ako suchý.

PREDBEŽNÉ ZHODNOTENIE HYDROLOGICKÉHO ROKA 2025 NA VÝCHODE

SLOVENSKA

Dominika Hadbavná, Beáta Síčová

Regionálne pracovisko SHMÚ Košice, Ďumbierska 26, 041 17 Košice

Povodie Hornádu

V povodí Hornádu sme hodnotili údaje z 3 vodomerných staníc: VS Spišská Nová Ves – Hornád (8410), Stratená – Hnilec (8530) a Košické Olšany – Torysa (8870). Kulminačné prietoky sa vyskytli v marci a júni na Toryse, septembri a októbri na Hnilci a Hornáde 2025. Minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté v júli, septembri a auguste 2025. Najvodnejším mesiacom bol jún a október 2025, najmenej vodný júl a august 2025. Hydrologický rok vo VS v povodí Hornádu hodnotíme ako suchý.

Povodie Bodrogu

Hodnotenú vodomernú stanicu v povodí Bodrogu boli VS Koškovce – Laborec (9120), VS Bardejov – Topľa (9450) a VS Stropkov – Ondava (9600). Kulminačné prietoky sa vyskytli v marci, máji, júni a októbri 2025. Minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté v júli, auguste a septembri 2025. Medzi najvodnejšími mesiacmi bol jún 2025, najmenej vodné boli september a november 2025. Hydrologický rok vo väčšine VS v povodí Bodrogu hodnotíme ako suchý, vo VS Stropkov – Ondava ako veľmi suchý rok.

Povodie Dunajca a Popradu

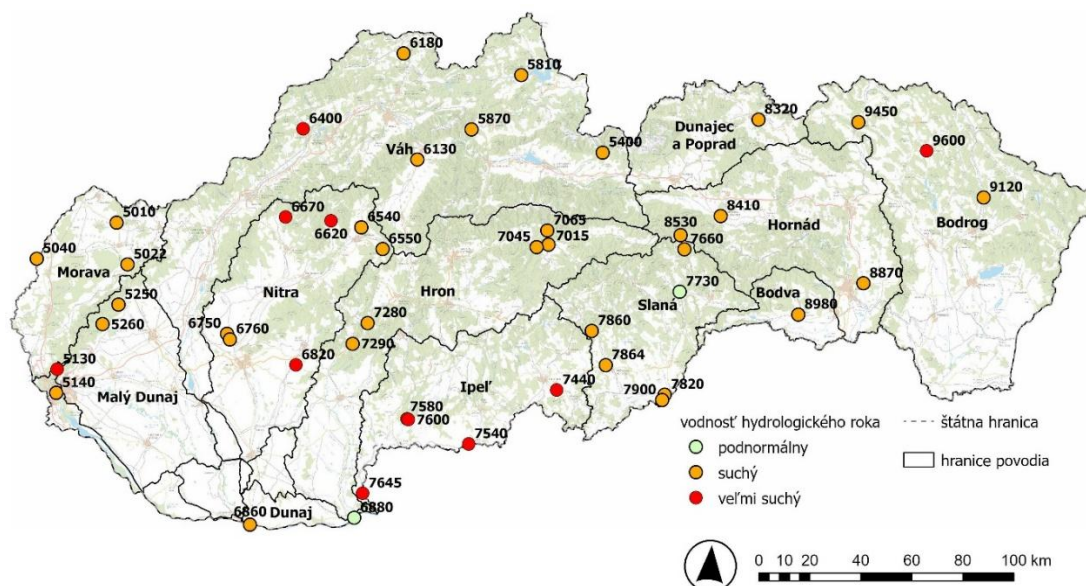
V povodí Dunajca a Popradu sme hodnotili údaje z vodomernej stanice Chmeľnica – Poprad (8320). Kulminačné prietoky sa vyskytli v júni a októbri 2025. Minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté v auguste a septembri. Medzi vodnejšie mesiace patrili jún a október 2025, najmenej vodné boli november, december 2024, február a august 2025. Hydrologický rok vo VS v povodí Dunajca a Popradu hodnotíme ako suchý.

Povodie Bodvy

Hodnotená stanica v povodí Bodvy bola vodomerná stanica Moldava nad Bodvou – Bodva (8980). Kulminačné prietoky sa vyskytli v auguste 2025. Minimálne priemerné denné prietoky boli dosiahnuté v auguste a septembri. Medzi vodnejšie mesiace patrili apríl až máj 2025, najmenej vodný bol jún 2025. Hydrologický rok vo VS v povodí Bodvy hodnotíme ako suchý.

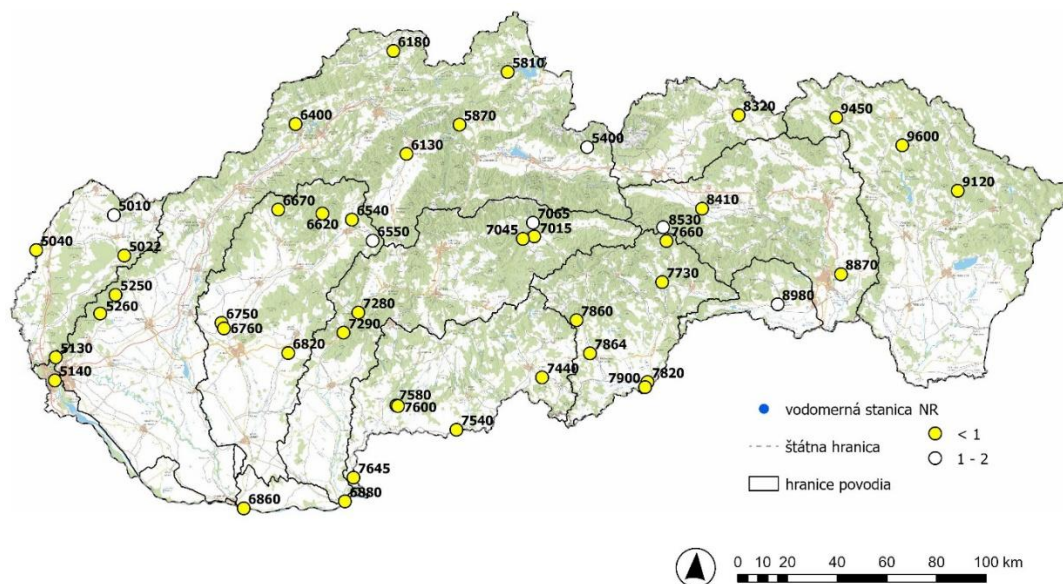
ZÁVER

Na základe **operatívnych údajov** z vybraných vodomerných staníc hydrologický rok 2025 hodnotíme z pohľadu zrážok ako normálny rok v povodiach Váhu, Hrona, Bodvy, Hornádu, Bodrogu, Dunajca a Popradu a v subpovodí Nitry; a ako suchý rok v povodiach Moravy, Dunaja, Ipľa a Slanej. Z pohľadu ročnej vodnosti hodnotíme hydrologický rok 2025 vo väčšine vodomerných staníc ako suchý rok; v povodí Ipľa ako veľmi suchý rok (Obr. 1).

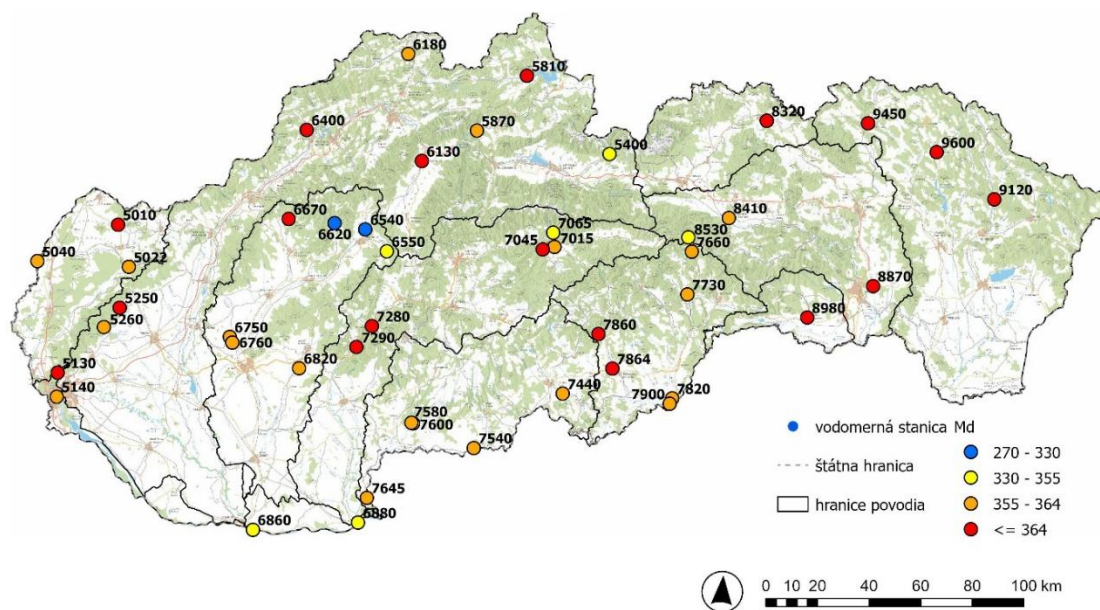


Obr. 1 Hodnotenie ročnej vodnosti hydrologického roka 2025 vo vybraných vodomerných staniciach v povodiach Slovenska

Významnejšie kulminačné prietoky sa nevyskytli, najvýznamnejšie prietoky kulminovali len na úrovni významnosti 1- až 2-ročného prietoku, vo väčšine hodnotených vodomerných staníc boli na úrovni nižšej ako 1-ročný prietok (Obr. 2). Minimálne priemerné denné prietoky v hodnotených vodomerných staniciach boli prevažne zaznamenané na úrovni $Q_{355d} \leq Q_{364d}$, a to naprieč takmer celým územím Slovenska (Obr. 3).



Obr. 2 Hodnotenie kulminačných prietokov vo vybraných vodomerných staniciach v povodiach Slovenska na základe dosiahnutej N-ročnosti



Obr. 3 Hodnotenie minimálnych priemerných denných prietokov vo vybraných vodomerných staniciach v povodiach Slovenska na základe dosiahnutej M-dennosti

LITERATÚRA

1. **World Meteorological Organization.** Press Releases. *2025 set to be second or third warmest year on record, continuing exceptionally high warming trend.* [Online] 06. 11. 2025. [Dátum: 28. 11. 2025.] <https://wmo.int/news/media-centre/2025-set-be-second-or-third-warmest-year-record-continuing-exceptionally-high-warming-trend>.

Predbežné zhodnotenie kvantity podzemných vôd za hydrologický rok 2025

Samuel Radič, Lucia Hagara Pivarčiová

Slovenský hydrometeorologický ústav

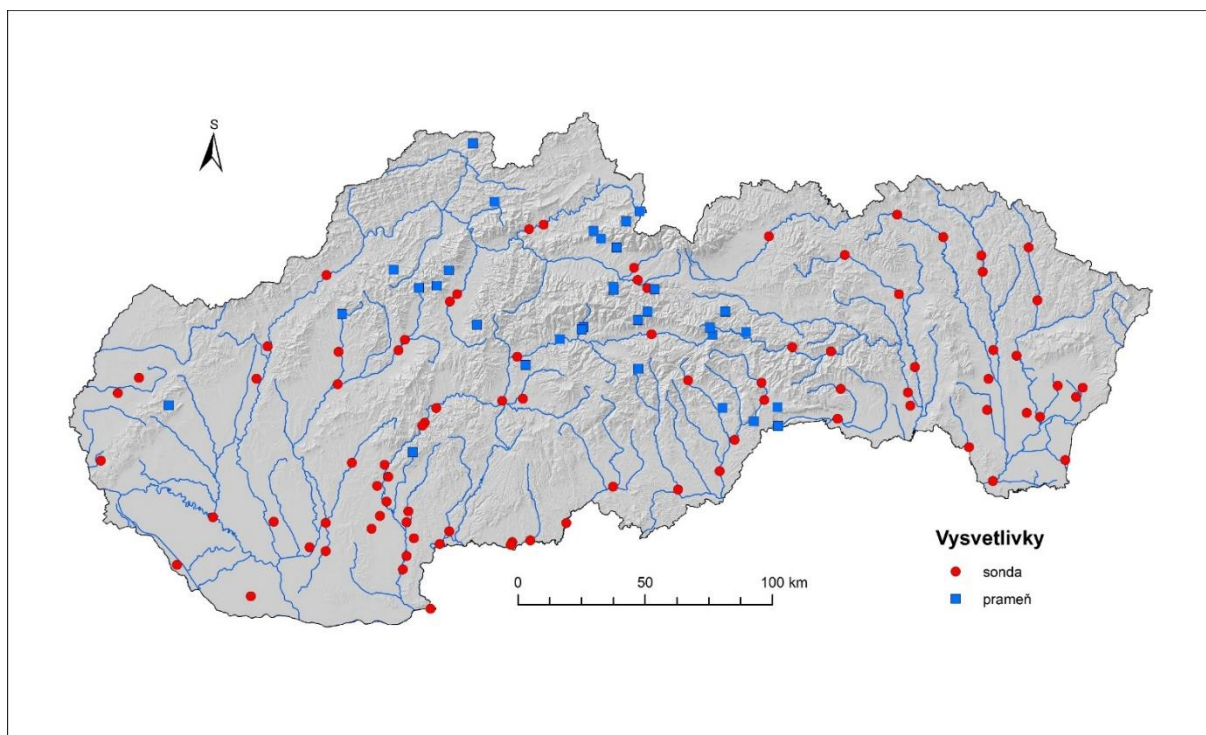
samuel.radic@shmu.sk, lucia.hagara-pivarciova@shmu.sk,

ÚVOD

Predbežné zhodnotenie z hľadiska režimu v jednotlivých mesiacoch hydrologického roka 2025 bolo spracované na základe operatívnych online údajov nameraných na vybraných objektoch štátnej hydrologickej siete, ktoré neprešli kontrolou. Tieto online monitorovacie objekty sú dostupné na stránke SHMÚ https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=pzv_kvantita. Mesiac november bol z pohľadu podzemnej vody vyhodnotený ako podpriemerný, zároveň však išlo o najvlhší mesiac v hydrologickom roku. Najsuchším mesiacom bol august. Celkovo bol hydrologický rok 2025 v podzemnej vode vyhodnotený ako podpriemerný.

MATERIÁL A METÓDY

Hodnotenie bolo realizované na základe online údajov v 119 monitorovacích objektoch podzemnej vody, pozostávajúcej z 33 prameňov a 86 sond, rovnomerne rozložených na území Slovenska (obr. 1). Analytické hodnotenie bolo založené na štatistickom porovnaní priemerných mesačných hodnôt hladiny podzemnej vody a výdatnosti prameňov s priemernými hodnotami referenčného obdobia, pričom bolo pre každý mesiac vytvorených 5 samostatných kategórií, klasifikovaných od podpriemerných hodnôt (sucho) až po nadpriemerné hodnoty (vlhko) (tab. 2). Hraničné hodnoty jednotlivých kategórií pre úroveň hladiny podzemnej vody predstavujú hodnoty ϕ_{10} , ϕ_{40} , ϕ_{60} , ϕ_{90} , pre výdatnosť prameňov hodnoty Q_{10} , Q_{40} , Q_{60} , Q_{90} [1]. Ako referenčné obdobie bolo zvolené obdobie hydrologických rokov 1981 – 2010.



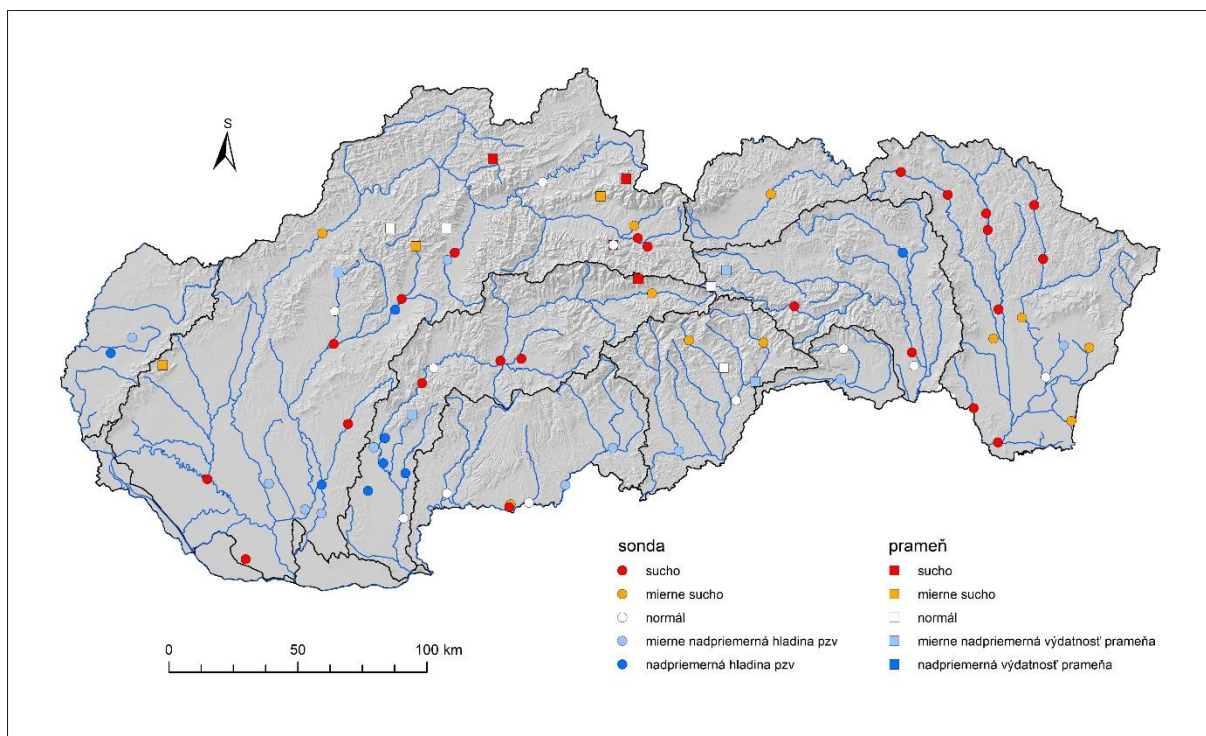
Obr. 1 Lokalizácia operatívnych online monitorovacích objektov podzemnej vody

Tab. 1 Kategórie hodnotenia sucha

Úroveň hladiny podzemnej vody a výdatnosť prameňov	Hodnota	Popis
Výrazne nižšia ako dlhodobý priemer referenčného obdobia (1981 – 2010) $\phi 10\%$; $<Q10\%$	1	podpriemerná hladina, výdatnosť sucho
Nižšia ako dlhodobý priemer referenčného obdobia (1981 – 2010) $\phi 10\%$ - $\phi 40\%$; $Q10\%$ - $Q40\%$	2	mierne podpriemerná hladina, výdatnosť mierne sucho
Zodpovedajúca dlhodobému priemeru referenčného obdobia (1981 – 2010) $\phi 40\%$ - $\phi 60\%$; $Q40\%$ - $Q60\%$	3	priemerná hladina, výdatnosť normál
Vyššia ako dlhodobý priemer referenčného obdobia (1981 – 2010) $\phi 60\%$ - $\phi 90\%$; $Q60\%$ - $Q90\%$	4	mierne nadpriemerná hladina, výdatnosť
Výrazne vyššia ako dlhodobý priemer referenčného obdobia (1981 – 2010) $>\phi 90\%$; $>Q90\%$	5	nadpriemerná hladina, výdatnosť vlhko

VÝSLEDKY

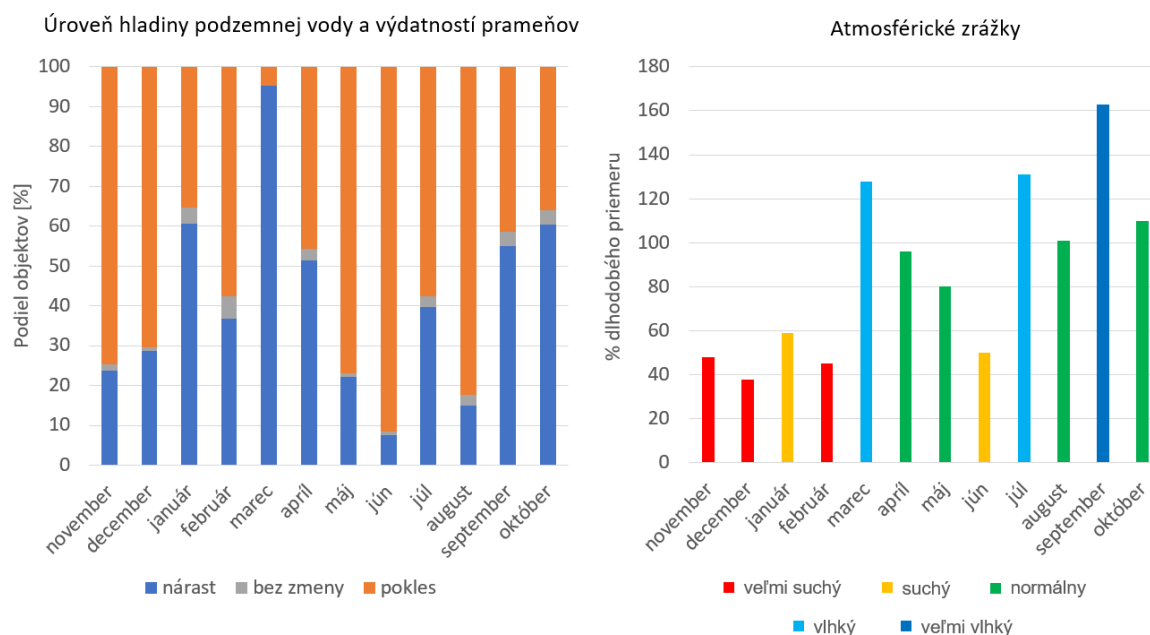
Začiatok hydrologického roka 2025 (november 2024 – február 2025) bol v znamení podpriemerných úhrnov zrážok v rámci celého územia Slovenska, čo malo negatívny vplyv na dopĺňanie zásob podzemnej vody. V mesiaci november bol kvôli nízkym úhrnom zrážok (38 % dlhodobého normálu) zaznamenaný postupný pokles hladiny podzemnej vody a výdatností prameňov, a to u 75 % objektov (obr. 2). Celkovo bol mesiac vyhodnotený ako podpriemerný, zároveň však išlo o najvlhší mesiac v hydrologickom roku 2025 (obr. 8).



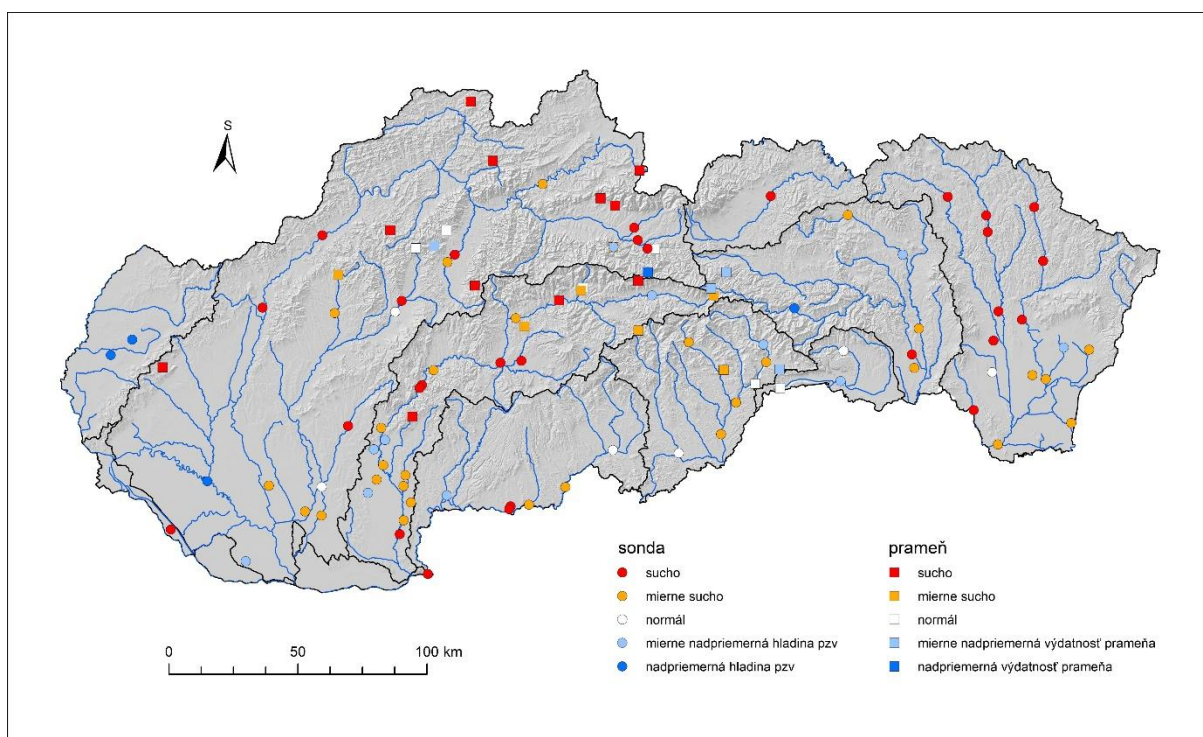
Obr. 2 Situácia v podzemnej vode v mesiaci november 2024

Prevládajúca teplá zima a deficit zrážok najmä v mesiacoch december a február sa negatívne prejavili na zásobách podzemnej vody. Nepriaznivá situácia v podzemnej vode prevládala takmer na celom území Slovenska s výnimkou povodia Moravy a dolnej časti povodia Váhu a Hrona. V priebehu mesiaca január sa vyskytli významnejšie atmosférické zrážky plošne najmä na strednom a východnom Slovensku. V dôsledku nich došlo ku krátkodobému zvýšeniu hladiny podzemnej vody a výdatností prameňov. Tento nárast však nebol natoľko významný, aby dokázal zmeniť pretrvávajúci nepriaznivý stav v rámci podzemnej vody. Celkovo boli zimné mesiace z pohľadu podzemnej vody vyhodnotené ako podpriemerné (obr. 8).

V minulosti počas jarných mesiacov (marec, apríl, máj) dochádzalo k dopĺňaniu zásob podzemnej vody vplyvom jarného topenia snehovej pokrývky. Podobne ako v predchádzajúcom hydrologickom roku, ani v tomto roku sa však nevytvorili dostatočné zásoby snehovej pokrývky počas zimných mesiacov. Z toho dôvodu sme v priebehu jarných mesiacov nezaznamenali výraznejšie zlepšenie situácie v podzemnej vode, a to aj napriek normálnym až nadpriemerným úhrnom zrážok. Najmä v mesiaci marec sme zaznamenali významnejšiu zrážkovú činnosť, ktorá zasiahla celé územie Slovenska (128 % dlhodobého normálu). To sa pozitívne prejavilo aj na situácii v podzemnej vode (nárast hladiny a výdatností u 95 % hodnotených objektov) (obr. 3,4). Aj napriek tomu bol marec spolu s mesiacmi apríl a máj zaradený z pohľadu podzemnej vody medzi podpriemerné mesiace (obr. 8).



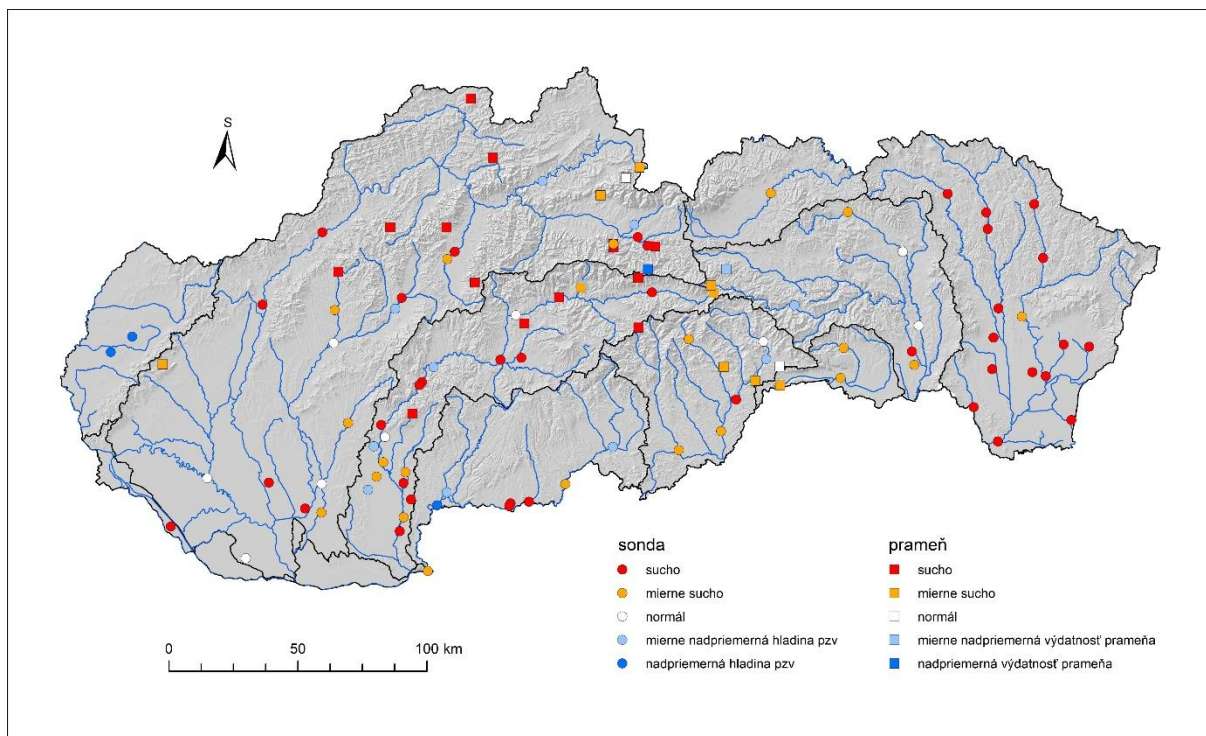
Obr. 3 Nárast/pokles úrovně hladiny podzemnej vody a výdatností prameňov a úhrny atmosférických zrážok v hydrologickom roku 2025.



Obr. 4 Situácia v podzemnej vode v mesiaci marec 2025

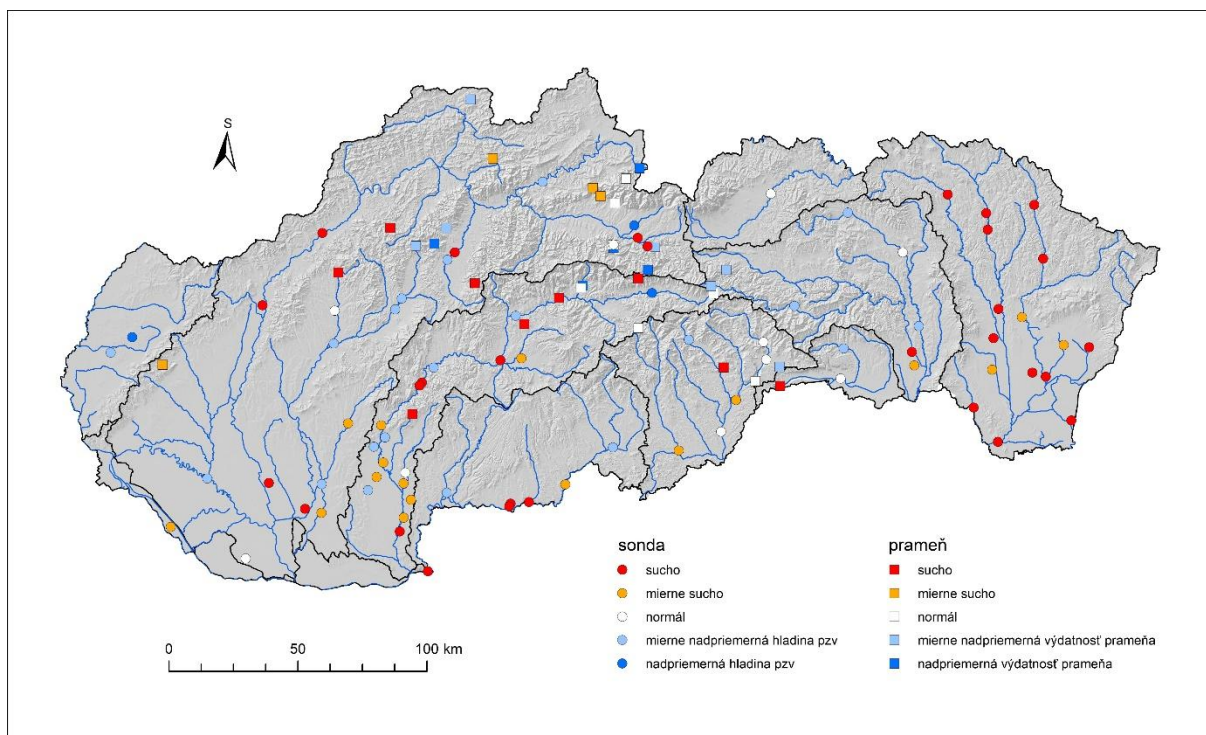
Klesajúci trend hladiny podzemnej vody a výdatností prameňov pokračoval aj v letných mesiacoch. Jún skončil z pohľadu atmosférických zrážok ako suchý (50 % dlhodobého priemeru). To v kombinácii s nadpriemernou teplotou vzduchu spôsobilo ďalšie zhoršenie situácie v podzemnej vode v rámci väčšiny územia Slovenska. V priebehu mesiaca júl sa vplyvom teplého a vlhkého prúdenia z oblasti Stredomoria vyskytovali atmosférické zrážky plošne na celom území Slovenska, pričom bol mesiac vyhodnotený

ako vlhký (131 % dlhodobého priemeru). Na situáciu v podzemnej vode to ale nemalo významnejší vplyv. Mierne zlepšenie sme zaznamenali najmä v hornej časti povodia Váhu. V mesiaci august sme pozorovali vyvrcholenie nepriaznivej situácie v podzemnej vode. K zhoršeniu situácie došlo takmer vo všetkých povodiach (okrem povodia Moravy a Slanej) a to najmä v dôsledku dlhších období bez výskytu atmosférických zrážok. Celkovo bol mesiac august vyhodnotený ako najsuchší mesiac hydrologického roka 2025 (obr. 5). Letné mesiace boli z pohľadu podzemnej vody taktiež vyhodnotené ako podpriemerné (obr. 8).



Obr. 5 Situácia v podzemnej vode v mesiaci august 2025

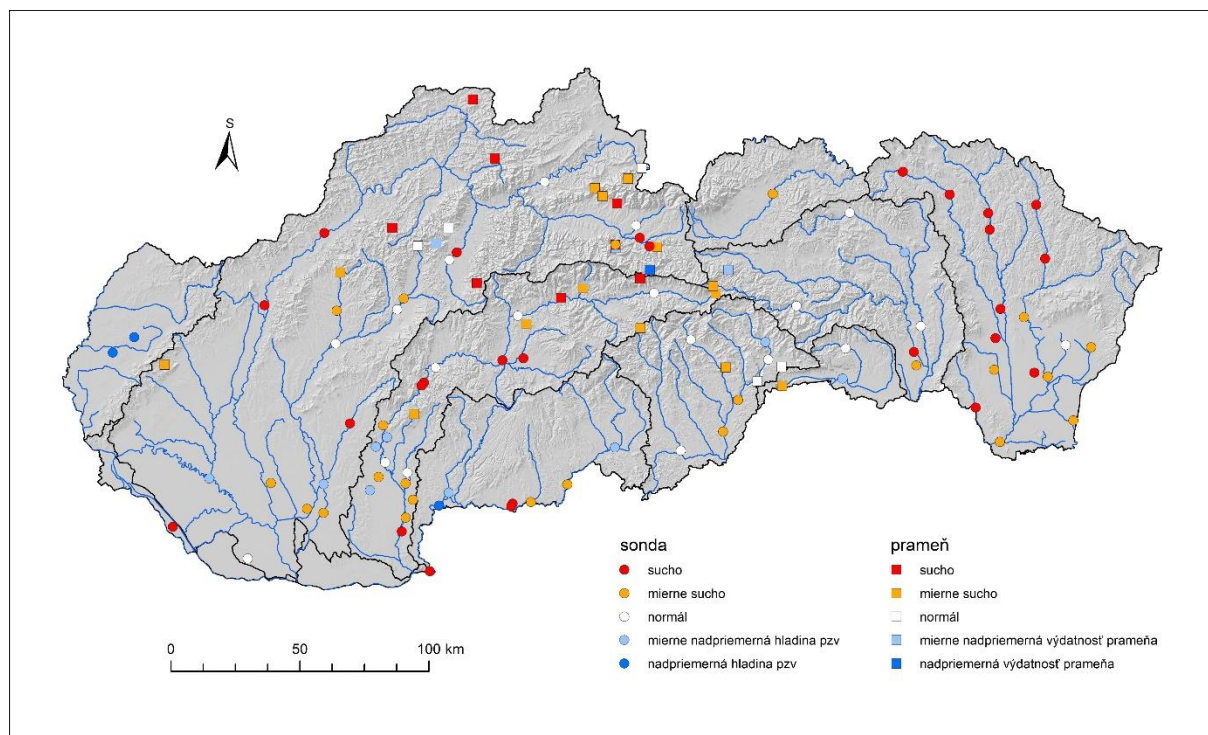
V závere hydrologického roka bol mesiac september zaradený medzi zrážkovo nadnormálne mesiace (163 % dlhodobého normálu). Aj napriek nadpriemerným úhrnom zrážok nebolo zaznamenané významnejšie zlepšenie situácie v podzemnej vode. V porovnaní s dlhodobými priermi až 86 % z celkového počtu monitorovaných objektov dosiahlo nižšie hodnoty hladiny podzemnej vody a výdatností prameňov. V mesiaci október sa vyskytovali atmosférické zrážky najmä v horských oblastiach stredného Slovenska, pričom boli dosiahnuté úhrny prevyšujúce dlhodobé priemery. Bolo zaznamenané zlepšenie situácie v podzemnej vode, najmä v hornej časti povodia Váhu a Hornádu a v povodia Bodvy a Slanej (obr. 6). Vo zvyšnej časti územia Slovenska sa situácia v podzemnej vode výraznejšie nezmenila. Oba mesiace boli z pohľadu podzemnej vody vyhodnotené ako podpriemerné (obr. 8).



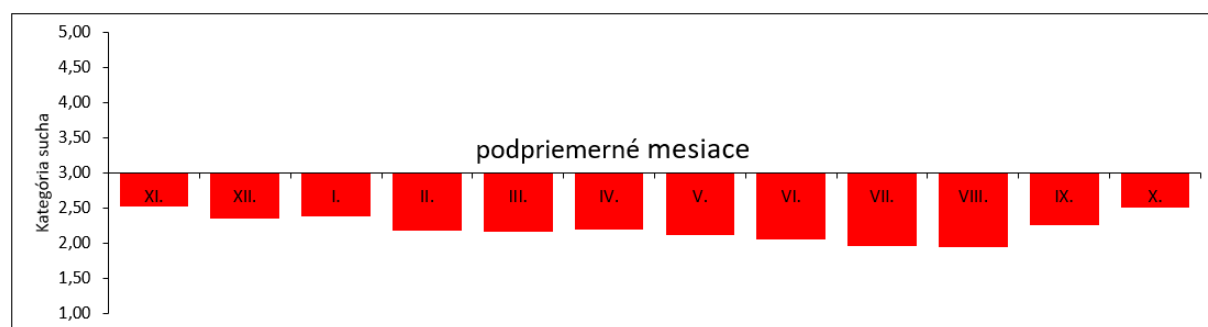
Obr. 6 Situácia v podzemnej vode v mesiaci október 2025

ZÁVER

Hydrologický rok 2025 bol z pohľadu teploty vzduchu vyhodnotený ako nadnormálny a z pohľadu atmosférických zrážok ako suchý. V rámci podzemnej vody bol hydrologický rok vyhodnotený ako podpriemerný (obr. 7). Všetky mesiace hydrologického roka 2025 boli z pohľadu podzemnej vody vyhodnotené ako podpriemerné (obr. 8). V úvode hydrologického roka sme v dôsledku suchých až veľmi suchých mesiacov pozorovali zhoršovanie situácie v podzemnej vode. Situácia sa naďalej zhoršovala aj v jarňých mesiacoch, najmä z dôvodu absencie snehovej pokrývky, ktorej zásoby sa dostatočne nevytvorili v priebehu zimných mesiacov. V priebehu letných mesiacov sa striedali suchšie obdobia s minimálnymi úhrnmi zrážok s vlhšími obdobiami, počas ktorých dochádzalo k mimoriadnym zrážkovým udalostiam v podobe intenzívnych lejakov. Tie však nemajú zásadný vplyv na dopĺňanie zásob podzemnej vody. K miernemu zlepšeniu situácie v podzemnej vode došlo až v úplnom závere hydrologického roka 2025.



Obr. 7 Hydrologický rok 2025 z pohľadu podzemnej vody



Obr. 8 Zhodnotenie jednotlivých mesiacov hydrologického roka 2025 z pohľadu podzemnej vody

LITERATÚRA

- [1] Fendeková, M., Poárová J., Slivová V. (eds.) 2017 : Hydrologické sucho na Slovensku a prognóza jeho vývoja. UK BA Monografia, 3300 s. Bratislava ISBN 978-80-223-4398-5
- [2] <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&p=2> - Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci november 2024 až október 2025

Povodňové udalosti v číslach – výskyt stupňov povodňovej aktivity na území Slovenska za hydrologický rok 2025

Kateřina Hrušková¹, Martin Halaj¹, Martina Holubecká², Peter Smrtník³, Marcel Zvolenský⁴

Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy Banská Bystrica¹, Košice², Žilina⁴

Odbor Hydrologické predpovede a výstrahy Bratislava³

katerina.hruskova@shmu.sk

ÚVOD

Povodňová situácia na území Slovenska je ovplyvňovaná kombináciou meteorologických, hydrologických a geografických faktorov. Pre správne vyhodnocovanie povodňového nebezpečenstva a prijímanie opatrení slúži systém stupňov povodňovej aktivity (SPA), definovaný legislatívou a dlhodobo využívaný pri monitoringu vodných tokov.

Predkladaný príspevok sa zaoberá analýzou počtu dní s výskytom stupňov povodňovej aktivity na území Slovenska počas sledovaného hydrologického roka. Zároveň dokumentuje aj povodňové situácie, ktoré boli zaznamenané mimo vodomerných staníc.

STUPNE POVODŇOVEJ AKTIVITY

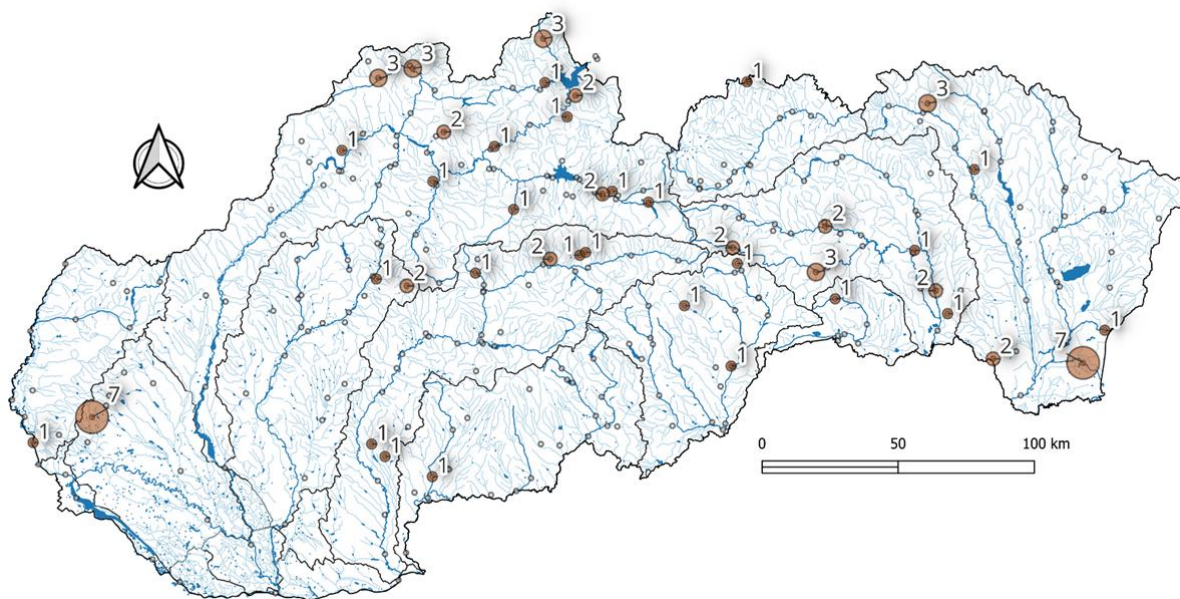
Zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami stanovuje stupne povodňovej aktivity (SPA), ktoré charakterizujú mieru povodňového nebezpečenstva vyjadrenú určenými hodnotami vodného stavu alebo prietoku. V praxi sa rozlišujú 3 stupne povodňovej aktivity. Prvý stupeň povodňovej aktivity – bdelosť – nastáva pri dosiahnutí hladiny alebo prietoku uvedeného v povodňovom pláne, prípadne pri vzniku situácií, ktoré môžu viesť k povodni, ako je stúpajúca hladina toku, dlhodobé zrážky či topenie snehu. Druhý stupeň – pohotovosť – sa vyhlasuje pri dosiahnutí hladiny alebo prietoku uvedeného v povodňovom pláne alebo v situácii, keď hrozí bezprostredné povodňové nebezpečenstvo v ohrozenom území. Tretí stupeň – ohrozenie – je vyhlásený pri dosiahnutí určených hladín alebo prietokov v povodňovom pláne, alebo keď povodeň už vznikla a priamo ohrozuje životy, zdravie či majetok.

POČTY DNÍ S SPA

Deň so stupňom povodňovej aktivity (SPA) je deň, počas ktorého bol pozorovaný vodný stav zodpovedajúci 1. až 3. SPA aspoň na jednej vodomernej stanici. V sledovanom období sa vyskytlo 33 dní s 1. až 3. SPA v 41 z 284 vodomerných staníc, ktoré majú zadefinované hladiny zodpovedajúce SPA. Z 33 dní bolo 5 dní s 2. SPA a 3 dni s 3. SPA. V období od novembra 2024 do februára 2025 neboli v žiadnej vodomernej stanici zaznamenané stupne povodňovej aktivity.

Najviac dní s SPA sme registrovali v povodiach Váhu a Bodrogu, naproti tomu v povodí slovenského úseku Dunaja nebol pozorovaný počas celého hydrologického roka ani jeden deň s SPA.

Viac ako $\frac{3}{4}$ povodňových udalostí vo vodomerných staniciach bolo spôsobených trvalými zrážkami. Na privalové zrážky pripadla takmer $\frac{1}{4}$ povodňových udalostí. Vo všetkých povodiach chýbala významná akumulácia zimných zrážok a následný odtok z topenia sa snehu. Jeho absencia výrazne ovplyvňovala odtokové pomery v jarňných mesiacoch.



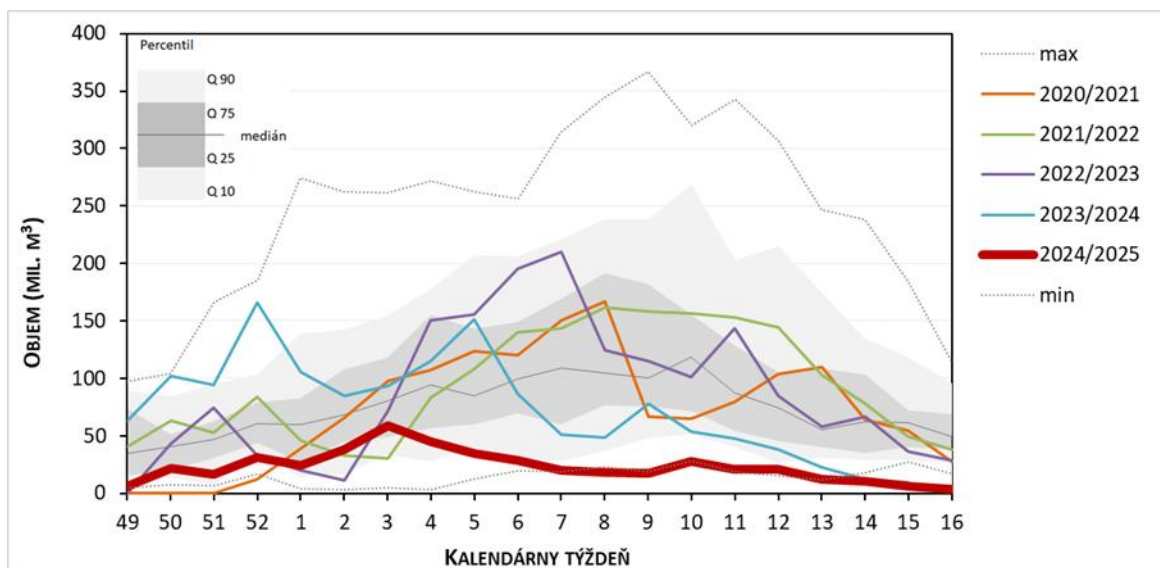
Obr. 1 Počty dní so stupňami povodňovej aktivity vo vodomerných staniciach
v hydrologickom roku 2025

ZIMA 2024/2025 V POVODÍ HORNÉHO HRONA

Zrážkovo-odtokové pomery v povodí horného Hrona po Banskú Bystricu vykresľujú charakteristickú situáciu, ktorú sme počas zimy sledovali vo všetkých povodiach. Od novembra do februára sme v povodí s rozlohou 1766,48 km² zaznamenali významný nedostatok zrážok. V období, kedy sa na horách akumuluje snehová pokrývka, dosiahol priemerný deficit zrážok v zrážkomerných staniciach 57 %. Najvýraznejší deficit bol zaznamenaný v Banskej Bystrici, kde chýbalo 116 mm zrážok, a v Telgárte s deficitom 51 mm.

Maximálne zásoby vody snehu sme v povodí vyhodnotili už v polovici januára, kedy sa prechodne vytvorila súvislá snehová pokrývka na celom území. Vypočítaná hodnota bola tretia najnižšia od zimy 1990/1991 a dosahovala iba 16 % maxima snehových zásob rekordnej zimy 2012/2013.

Z uvedeného vyplýva, že v dôsledku deficitu zrážok sa na povodí nevytvorili dostatočné zásoby vody v snehu potrebné pre jarňný odtok.



Obr. 2 Porovnanie vývoja zásob vody v snehovej pokrývke v zime 2024/2025 so zimami 2020/2021 až 2023/2024 a vybranými dlhodobými popisnými štatistikami za obdobie zím 1990/1991 až 2019/2020

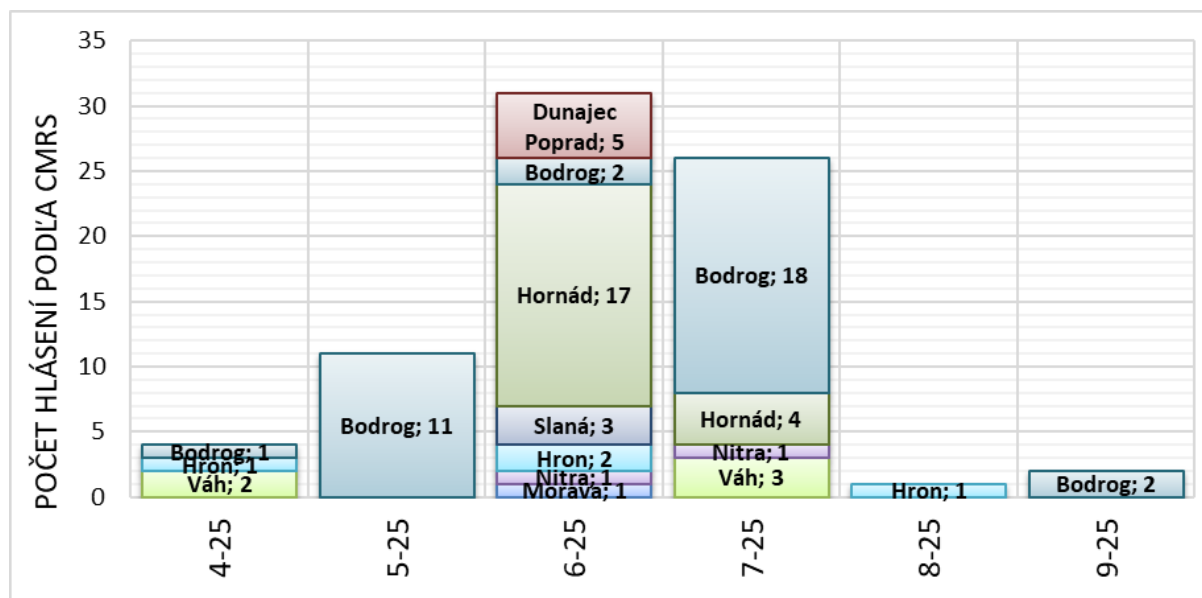
POVODŇOVÉ SITUÁCIE MIMO VODOMERNÝCH STANÍC

Hydrologická informačná a predpovedná služba získava informácie o povodňových situáciách, ktoré nie sú zaznamenané v sieti vodomerných staníc SHMÚ, z údajov evidovaných Centrálnym monitorovacím a riadiacim strediskom (CMRS) Ministerstva vnútra SR. Z dát vyplýva, že celkovo bolo počas uplynulého hydrologického roka vyhlásených 72 SPA (druhých aj tretích), a to konkrétne v mesiacoch apríl až september prevažne na príválové povodne. V ostatných mesiacoch uplynulého hydrologického roka CMRS neevidovalo ani jednu mimoriadnu povodňovú udalosť.

Najviac oznámení, až 73 % z celkového počtu vyhlásení stupňov povodňovej aktivity, prišlo z obcí v povodí Bodrogu (45 %) a Hornádu (28 %). Na druhej strane, obce v povodí slovenského úseku Dunaja, Ipľa a Bodvy nevyhlásili ani jednu mimoriadnu povodňovú udalosť.

ZÁVER

Z vyhodnotených údajov je zrejmé, že priebeh uplynulého hydrologického roka bol výrazne ovplyvnený nedostatkom zrážok a absenciou snehovej pokrývky, čo sa prejavilo nielen na zníženom odtoku, ale aj na sporadickom výskyte povodňových situácií v mnohých povodiach. Napriek tomu sa v niektorých regiónoch, najmä na východnom Slovensku, vyskytol významný počet povodňových situácií, ktoré neboli zachytené vodomernými stanicami. Tieto poznatky zdôrazňujú dôležitosť kontinuálneho monitoringu hydrologických pomerov a dôslednej pripravenosti samospráv a záchranných zložiek na možné extrémne hydrologické situácie, ktoré môže priniesť meniaci sa klíma.



Obr. 3 Počty oznámení o vyhlásených stupňoch povodňové aktivity podľa CMRS za obdobie apríl – september 2025 rozdelené na povodia

Povodňová situácia v obci Babín dňa 22.4.2025

Soňa Liová

Slovenský hydrometeorologický ústav, Bôrická cesta 103, 011 13 Žilina

sona.liova@shmu.sk

ÚVOD

Dňa 22.4.2025 zasiahla obec Babín a okolie búrka, pri ktorej spadlo veľké množstvo zrážok v podobe silného dažďa a krúp, čo spôsobilo povodňovú situáciu v obci. Pracovníci SHMÚ dňa 23.4.2025 vykonali terénny prieskum a merania potrebné na vyčíslenie povodňových prietokov.

POPIS UDALOSTI

Dňa 22.4.2025 v poobedných hodinách zasiahla obec Babín (horná Orava) a okolie stacionárna búrka, pri ktorej podľa radarových odhadov spadlo v priebehu 2 hodín 60 mm zrážok, v pohorí Oravskej Magury aj viac ako 70-110 mm zrážok (polovica zrážok bola vo forme krúp). V obci Babín sú dva amatérske zrážkomery, v ktorých boli dosiahnuté úhrny zrážok od 58 do 70 mm. Najbližšia zrážkomerná stanica SHMÚ je v Lokci, kde spadlo takmer 25 mm, v Oravskom Podzámku 15,3 mm (tieto lokality boli zasiahnuté okrajovo). Intenzívne zrážky sprevádzané aj silným krupobitím napáchali veľké škody na majetku.

Pracovníci SHMÚ, Regionálne pracovisko Žilina, vykonali 23.4.2025 terénny prieskum, niveláciu priečných profilov a fotodokumentáciu v zasiahnutom povodí Skalnateho potoka v obci Babín. Povodňové prietoky v tomto povodí spôsobili preliatie existujúcich mostov, upchatie priepustov, zaplavenie pivníc a garáží, zanesenie priekop, poškodenie ciest. V obci bolo veľmi ťažké nájsť miesto na tokoch, kde by sa voda nevylievala z brehov - miesto, kde by bolo možné vyčísliť N ročnosť kulminačného prietoku. Toto bolo stanovené na bezmennom pravostrannom prítoku Skalnateho potoka, cca 750 m od ústia. Niveláciou a výpočtami bola povodeň v Babíne stanovená ako 200-300 ročná. Pri búrke spadlo množstvo zrážok vo forme krúp, ktoré sa nepodielali na momentálnom odtoku a „pomohli“ znížiť maximálny odtok a tým aj škody na majetkoch. V čase terénneho prieskumu a meraní (po 12 hodinách od povodne) ostali na poliach, v záhradách a rigoloch krúpy vo vrstvách do 75 cm.

ZÁVER

Búrka, ktorá sa prehnala katastrom obce Babín spôsobila veľké škody na majetkoch obyvateľov, našťastie nebol nikto zranený. Búrka sa nedala predpovedať s požadovaným predstihom a vzhľadom na jej rýchly výskyt sa obyvatelia nemohli nijako pripraviť na jej výskyt. Počas búrky zasahovali v obci hasiči, ktorí pomáhali eliminovať škody na majetkoch ľudí.



Obrázok 1: Výskyt krúpov v teréne

Zhodnotenie kvality vôd v CHVO za rok 2024

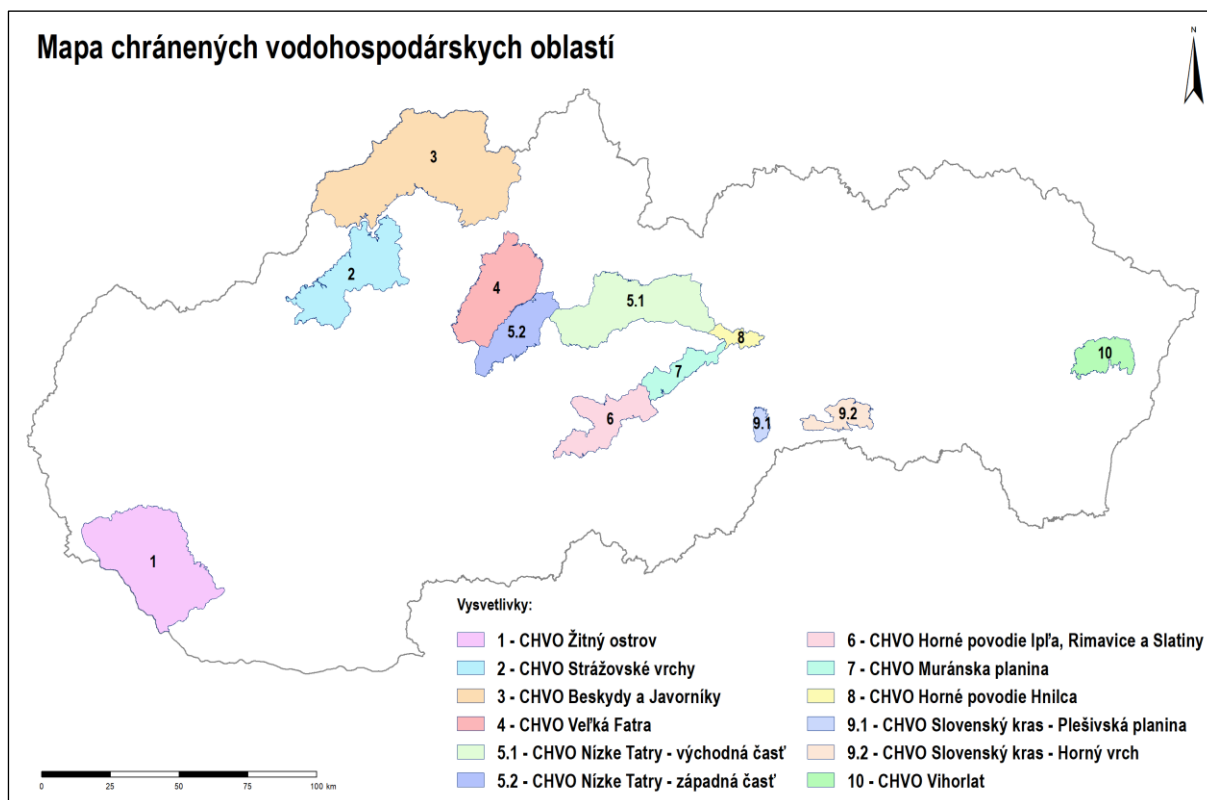
Róbert Chriateľ, Radoslav Kandrik

Slovenský hydrometeorologický ústav, Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica

robert.chriastel@shmu.sk

ÚVOD

Príspevok sumarizuje výsledky hodnotenia kvality podzemnej vody v chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd definovaných Zákonom č. 305/2018 Z.z. (v ďalšom texte CHVO). Zoznam a hranice CHVO sa nachádzajú na obrázku 1. Prezentované výsledky vychádzajú z údajov zverejnených v správe Kvalita vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2024.

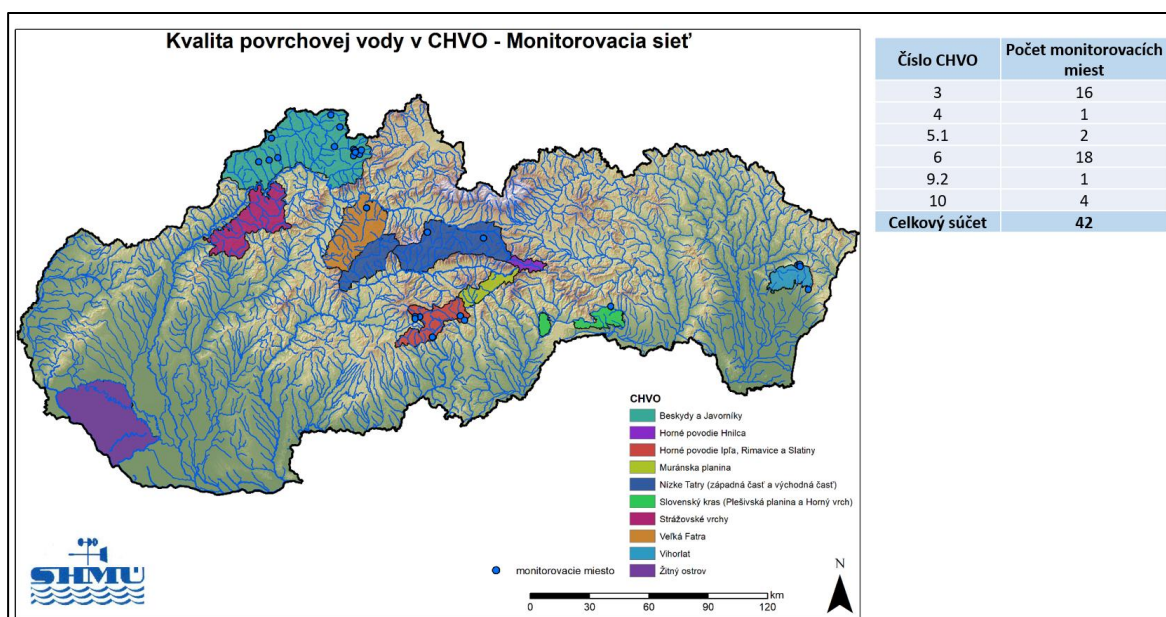


Obrázok 2 Zoznam chránených vodohospodárskych oblastí

MATERIÁL A METÓDY

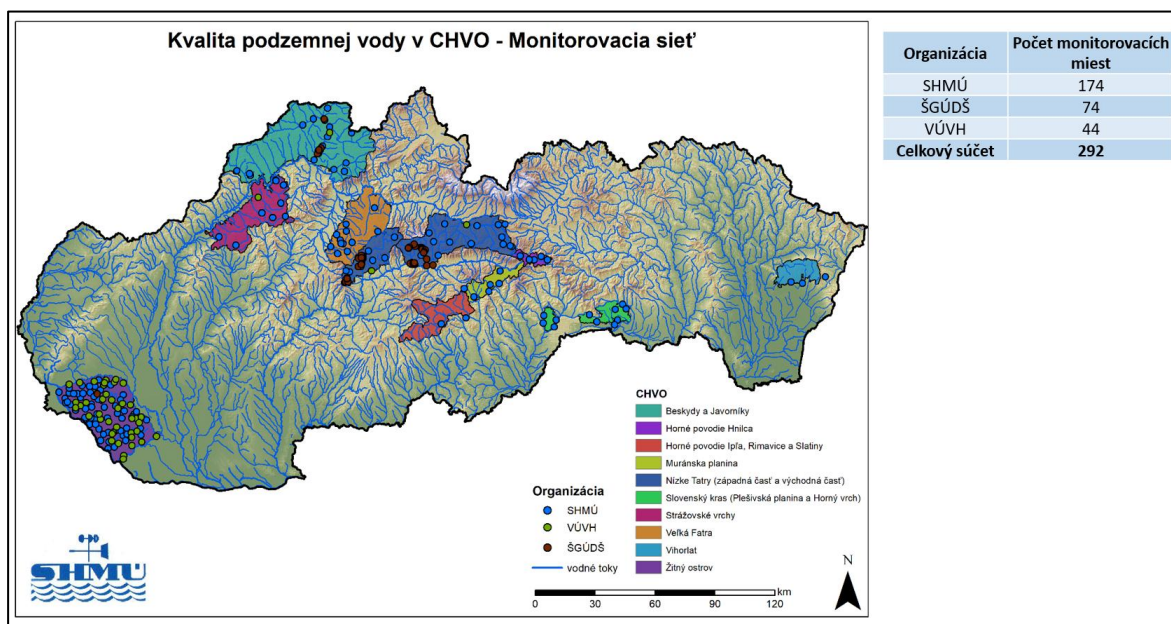
Vyhodnotené boli výsledky analýz biologických, mikrobiologických a fyzikálnochemických ukazovateľov kvality povrchových vôd monitorovaných vo vodárenských tokoch a nádržiach nachádzajúcich sa v CHVO. Odbery vzoriek a výkon laboratórnych meraní realizovali SVP a VÚVH.

Validáciu výsledkov a ich archiváciu vykonáva SHMÚ. Monitorovaciu sieť tvorilo 42 miest (obrázok 2).



Obrázok 3

V podzemnej vode boli vyhodnotené výsledky analýz fyzikálnochemických ukazovateľov kvality vôd. Do hodnotenia povrchových vôd vstupovali výsledky monitorovania realizovaného SHMÚ v 174, ŠGÚDŠ v 74 a VÚVH v 44 monitorovacích miestach. Monitorovaciu sieť tvorilo spolu 292 miest (Obrázok 3). Laboratórne analýzy vykonávalo ŠGÚDŠ a VÚVH



Obrázok 4

Hodnotenie kvality povrchovej a podzemnej vody bolo vykonávané pre ukazovatele, ktoré majú definované limity najvyššia medzná hodnota, alebo medzná hodnota podľa vyhlášky MZ SR 91/2023.

VÝSLEDKY

Povrchové vody

Zo 42 miest so sledovaním kvality povrchovej vody v CHVO bolo celkovo vykonaných 9233 stanovení ukazovateľov, z ktorých bolo nevyhovujúcich 1836 stanovení v 19 ukazovateľoch, čo predstavuje 19,89 % (Tabuľka 1).

Tabuľka 1: Počty stanovení a prekročení limitných hodnôt podľa vyhlášky MZ SR 91/2023 v jednotlivých CHVO – povrchové vody

Číslo CHVO	Názov CHVO	Počet monitorovacích miest	Počet stanovení	Podiel prekročení LH [%]
3	CHVO Beskydy a Javorníky	16	3488	17,43%
4	CHVO Veľká Fatra	1	144	18,06%
5	CHVO Nízke Tatry (západná časť a východná časť)	2	692	10,84%
6	CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny	18	4391	24,28%
9	CHVO Slovenský kras (Plešivská planina a Horný vrch)	1	200	8,00%
10	CHVO Vihorlat	4	318	14,15%
	Celkový súčet	42	9233	19,89%

Najčastejšie prekročenia boli zapríčinené nadlimitnými hodnotami zaznamenanými pri biologických a mikrobiologických ukazovateľoch kvality vody. Zo skupiny fyzikálno-chemických ukazovateľov boli najčastejšie prekročené hodnoty železa a mangánu. Vo významnejšej miere sa v odobratých vzorkách prejavovalo aj znečistenie organickými látkami, na ktoré poukazuje vyšší podiel výskytu ukazovateľov celkový organický uhlík a chemická spotreba kyslíka manganistanom (Tabuľka 2).

Tabuľka 2: Počet prekročení limitných hodnôt v zmysle vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z. v povrchových vodách pre všetky CHVO

Názov ukazovateľa	Počet stanovení	Počet prekročení limitných hodnôt	Percento prekročenia
Živé organizmy	315	315	100,00%
Koliformné baktérie	327	272	83,18%
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	327	235	71,87%
Enterokoky	327	198	60,55%

Názov ukazovateľa	Počet stanovení	Počet prekročení limitných hodnôt	Percento prekročenia
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	327	160	48.93%
Escherichia coli	327	153	46.79%
Celkové železo	326	93	28.53%
Celkový organický uhlík	197	92	46.70%
Mangán	326	76	23.31%
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	134	58	43.28%
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	344	48	13.95%
Mŕtve organizmy	315	36	11.43%
Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	327	35	10.70%
Bezfarebné bičkovce	327	22	6.73%
Abiosestón	328	12	3.66%
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	327	12	3.67%
Reakcia vody	370	7	1.89%
Amónne ióny	370	6	1.62%
Benzo(a)pyrén	78	6	7.69%
Dusičnanové ióny	370	0	0.00%
Dusitanové ióny	362	0	0.00%
Súčet pomerov NO ₂ - a NO ₃ -	362	0	0.00%
Horčík	205	0	0.00%
Chloridy	173	0	0.00%
Sírany	173	0	0.00%
Kyanidy	154	0	0.00%
Arzén	148	0	0.00%
Celkový chróm	148	0	0.00%
Kadmium	148	0	0.00%
Meď	148	0	0.00%
Nikel	148	0	0.00%
Olovo	148	0	0.00%
Ortuť	148	0	0.00%
Fluoridy	130	0	0.00%

Podzemné vody

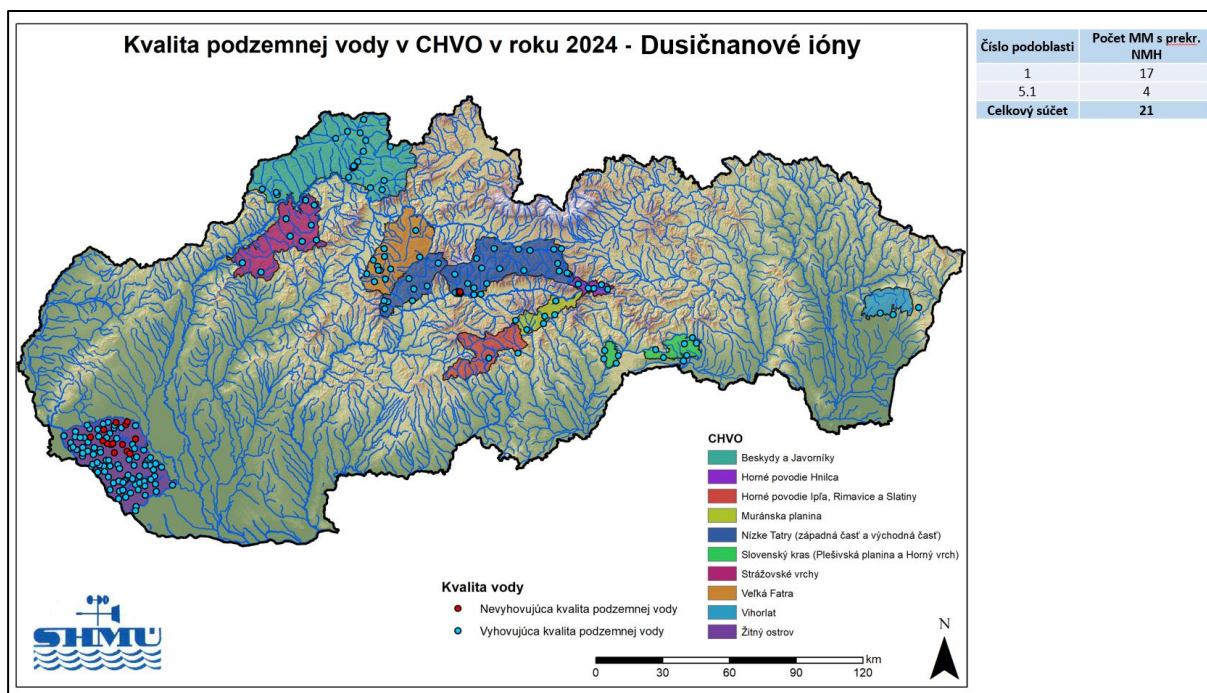
Z objektov sledovaných v CHVO bolo celkovo vykonaných 40 375 stanovení ukazovateľov, z ktorých bolo nevyhovujúcich 436 stanovení u 45 ukazovateľov, čo predstavuje 1 % (Tabuľka 3). Početnosti prekročení limitných hodnôt všetkých ukazovateľov kvality podzemnej vody sledovaných v roku 2024 sú znázornené tabuľkovou aj grafickou formou (Tabuľka 4).

Tabuľka 3: Výsledky hodnotenia kvality podzemnej vody v CHVO

Číslo CHVO	Názov CHVO	Počet monitorovacích miest	Počet stanovení	Podiel prekročení LH [%]
1	CHVO Žitný ostrov	132	30279	0.99%
2	CHVO Strážovské vrchy	9	684	0.00%
3	CHVO Beskydy a Javorníky	35	2806	1.25%
4	CHVO Veľká Fatra	12	1138	0.00%
5	CHVO Nízke Tatry (západná časť a východná časť)	77	2722	3.42%
6	CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny	2	180	0.56%
7	CHVO Muránska planina	6	384	0.00%
8	CHVO Horné povodie Hnilca	5	216	0.00%
9	CHVO Slovenský kras (Plešivská planina a Horný vrch)	11	1717	0.47%
10	CHVO Vihorlat	3	249	0.00%
	Celkový súčet	292	40375	1.08%

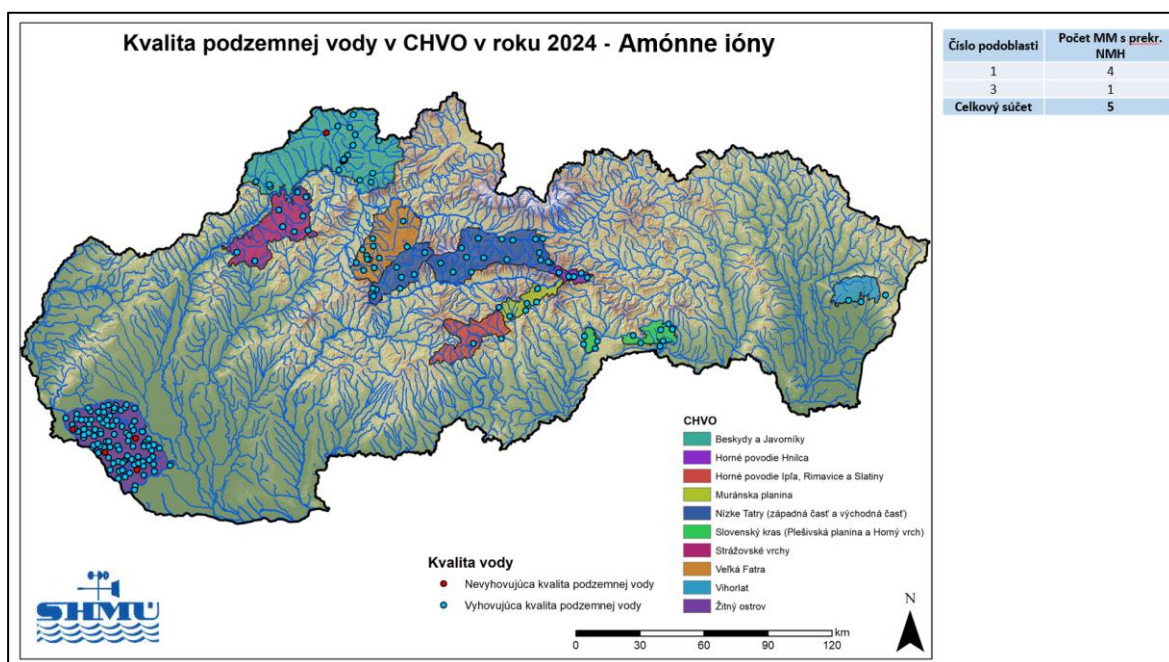
Najčastejšie nadlimitné koncentrácie ukazovateľov sledovaných v podzemnej vode boli zo skupiny fyzikálno-chemických ukazovateľov zaznamenané v ukazovateľoch železo a mangán, ktorých distribúcia závisí najmä od oxidačno-redukčných podmienok v horninovom prostredí, ktoré síce ovplyvňujú organoleptické vlastnosti vody, avšak v koncentráciách vyskytujúcich sa v podzemnej vode sú zdravotne nezávadné.

Dôsledkom poľnohospodársky využívaných oblastí v súvislosti s aplikáciou dusíkatých hnojív boli zistené aj zvýšené obsahy dusíkatých látok zaznamenané najmä v CHVO Žitný ostrov (Obrázok 4).



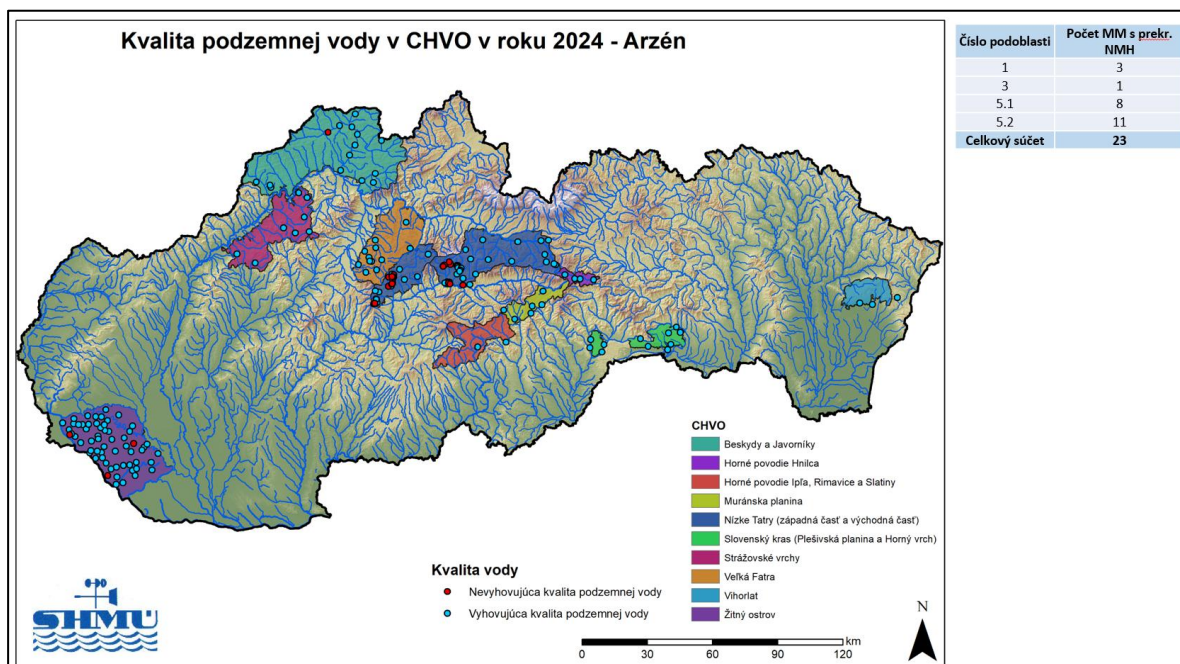
Obrázok 5

V prípade amónnych iónov bolo zaznamenaných len 5 prekročení limitných hodnôt (Obrázok 5).

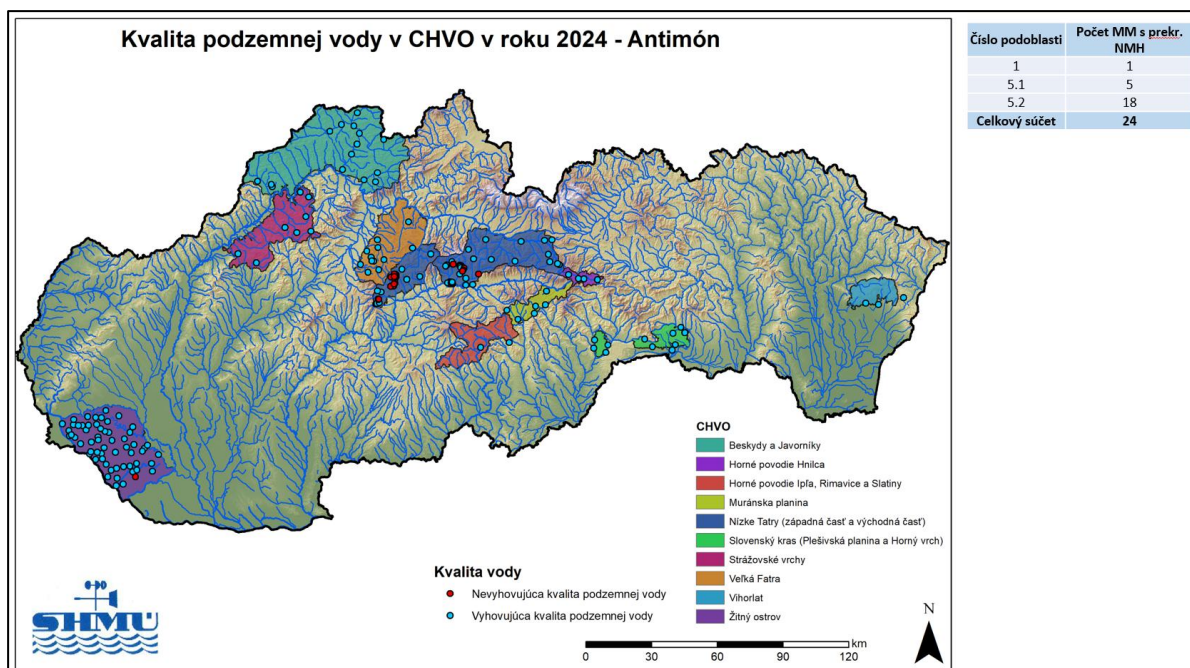


Obrázok 6

Zo skupiny stopových prvkov limitnú hodnotu najčastejšie prekračovali arzén (Obrázok 6) a antimón (Obrázok 7) v CHVO Nízke Tatry, kde ich distribúcia súvisí s výskytom rudných formácií a utlmenou banskou činnosťou.

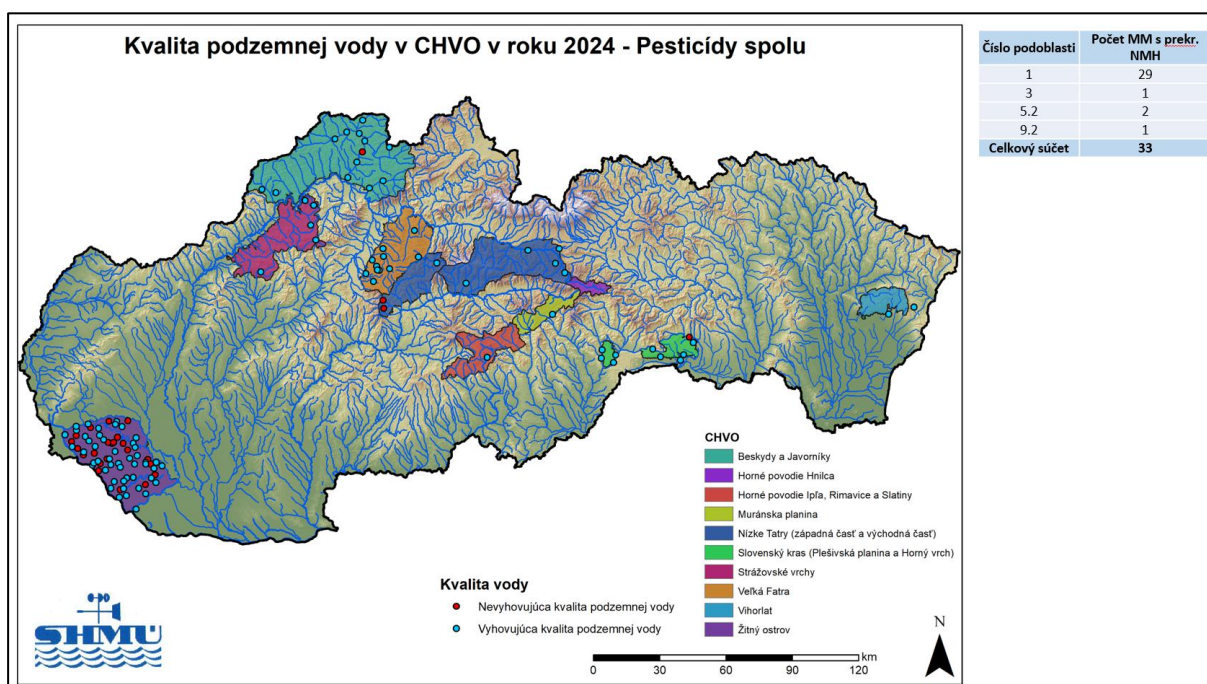


Obrázok 7

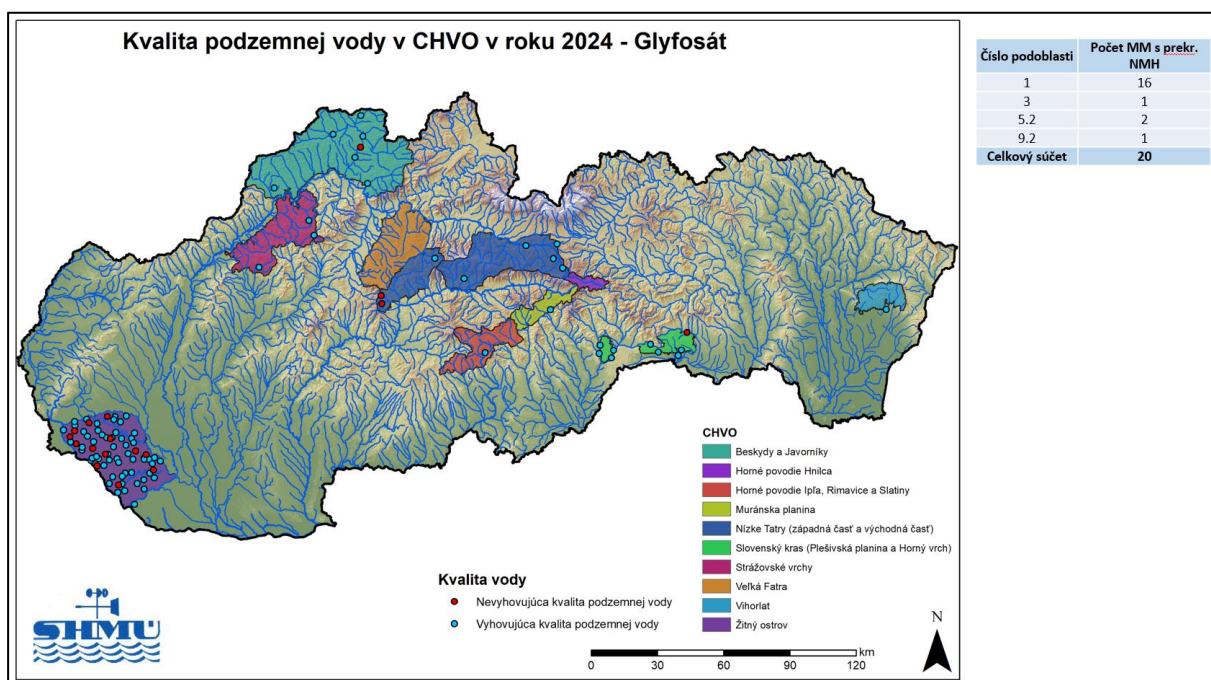


Obrázok 8

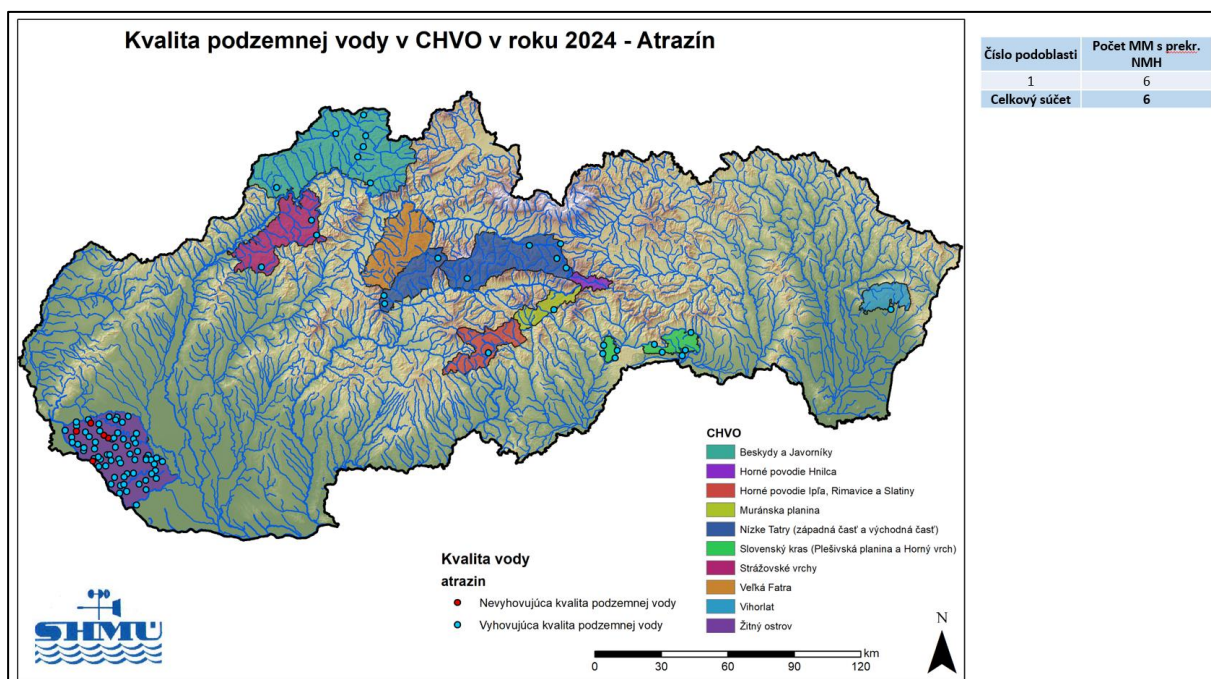
Využívanie územia CHVO Žitný ostrov na poľnohospodárske účely sa prejavuje zvýšenými obsahmi účinných látok pesticídov v podzemnej vode (Obrázok 8), hlavne glyfosátu (Obrázok 9). Nadlimitná koncentrácia bola nameraná aj u ďalších pesticídov - atrazínu (Obrázok 10), jeho metabolitu desetyltrazínu (Obrázok 11), S-metolachlóru v objektoch Kalinkovo a Dobrohošť a prochlorázu v objekte Oľdza.



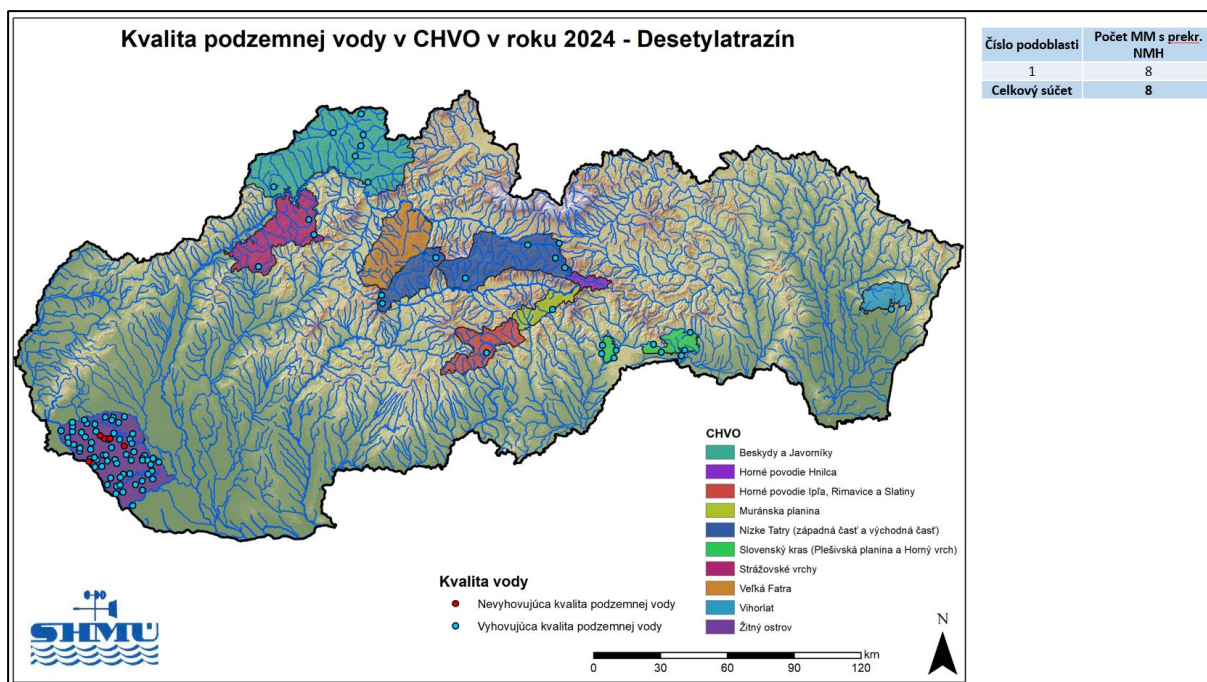
Obrázok 9



Obrázok 10



Obrázok 11



Obrázok 12

ZÁVER

V prípade podzemných vôd z celkového vyhodnotenia CHVO vyplýva, že najviac prekročení limitných hodnôt uvedených vo vyhláske MZ SR č. 91/ 2024 Z.z. bolo zaznamenaných v CHVO Žitný ostrov (hlavne dusičnanov a účinných látok pesticídov a ich metabolitov), čo okrem spôsobu využívania územia súvisí aj s najvyšším počtom výsledkov chemických analýz vykonávaných vo vzorkách odobratých na tomto území. Významnejšie znečistenie bolo zaznamenané aj v lokalitách sledovania environmentálnych záťaží v CHVO Nízke Tatry (antimón, arzén, sírany).

V CHVO Strážovské vrchy, Veľká Fatra, Muránska planina, Horné povodie Ipľa, Rimavice a Hnilca a vo Vihorlate nebolo zistené žiadne znečistenie podzemnej vody.

Percentá prekročení limitných hodnôt v povrchovej vode sú významne vyššie, ako v prípade podzemnej vode. Najčastejšie sú zapríčinené nadlimitnými hodnotami zaznamenanými pri biologických a mikrobiologických ukazovateľoch kvality vody. Zo skupiny fyzikálno-chemických ukazovateľov boli najčastejšie prekročené hodnoty železa a mangánu.

LITERATÚRA

Chriaštel, R; Bartík, I; Döményová J; Hagara Pivarčiová, L; Kandrik, R; Krúg A; Luptáková, A; Melová, K; Micajová, R; Molnár, E; Molnárová, A; Palková, M; Paľušová, Z; Pecho, J; Podolinská, J; Poárová, J; Slivková, K; Škôrnová, J; Urbancová, J.: Kvalita vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2024, SHMÚ, jún 2025, 978-80-99929-95-2; <https://www.shmu.sk/sk/?page=2429>.

Mapy zraniteľných oblastí pre sucho na Slovensku na základe priemernej a malej vodnosti

Lotta Blaškovičová, Jana Poórová, Zuzana Paľušová, Katarína Jeneiová, Katarína Kotríková

Slovenský hydrometeorologický ústav, Jeséniova 17, Bratislava

katarina.jeneiova@shmu.sk

ABSTRAKT

Predchádzajúce mapy zraniteľnosti a citlivosti území Slovenska na sucho boli vytvorené pri prechode z referenčného obdobia 1931 - 1980 na obdobie 1961 - 2000. Slovenský hydrometeorologický ústav v súčasnosti analyzuje hydrologické charakteristiky obdobia 1991 - 2020 s ohľadom na možnosť ich využitia ako nového referenčného obdobia, a nie len pre zabezpečenie porovnateľnosti klimatických a hydrologických údajov.

Mapy oblastí Slovenska náchylných na sucho na základe priemernej a malej vodnosti boli vypracované na základe porovnaní dlhodobých hodnôt za obdobie 1991 - 2020 voči obdobiu 1961 - 2000 pre dlhodobé priemerné prietoky a M-denné prietoky (kvantily z oblasti malej vodnosti). Analýzy identifikovali priestorové zmeny v územiach zaradených do kategórií silne až stredne zraniteľných najmä v severozápadnej časti Slovenska (toky z Bielych Karpát, dolná časť stredného Váhu, ale aj Oravy a Kysuce). Zmeny nastali aj v územiach zaradených do kategórie málo zraniteľných, kam aktuálne spadá povodie Popradu s Dunajcom, horné časti povodí Váhu a Hornádu.

Ďalším výstupom je mapa zraniteľnosti vzhľadom na nedostatok vody, vytvorená kombináciou zmien priemerných dlhodobých prietokov v rokoch 1991 – 2020 oproti referenčnému obdobiu 1961 – 2000 s rozložením odtoku na území Slovenska v období 1961 – 2000. Južné nížiny boli identifikované ako najzraniteľnejšie a severné horské oblasti ako oblasti so strednou až nízkou zraniteľnosťou.

V ďalších prácach bude potrebné tieto hodnotenia skombinovať aj s informáciami o stave dostupných zdrojov podzemnej vody v jednotlivých oblastiach. Napriek určitým obmedzeniam môžu výsledné mapy slúžiť ako informatívne podklady pre vodné plánovanie, manažment vodných zdrojov a pre plánovanie opatrení manažmentu hydrologického sucha a nedostatku vody.

V príspevku sme chceli ukázať čiastkové výsledky zo štúdie, ktorá sa zaoberá aktualizáciou Máp zraniteľných oblastí na Slovensku. Pripravované publikácie:

Jeneiová, K., Blaškovičová, L., Poórová, J.: Spatial assessment of areas vulnerable to water shortages in Slovakia, AHS, vol.26, no.2, 2025 (v príprave)

Blaškovičová, L., Poórová, J., Paľušová, Z., Jeneiová, K., Kotríková, K.: Mapy zraniteľnosti územia Slovenska z pohľadu sucha, NKP, 2026 (v príprave)

Oznamovacia povinnosť a informačný systém SHMÚ „Modrá platforma“

Lea Mrafková

Slovenský hydrometeorologický ústav, Jeséniova 17, 833 15 Bratislava

lea.mrafkova@shmu.sk

ÚVOD

Nový informačný systém (IS) spravuje súhrnnú evidenciu o vodách, ktorú SHMÚ vykonáva v rámci svojich kompetencií a povinností v zmysle § 29 vodného zákona a § 25 vyhlášky MP ŽP a RR SR č. 418/2010 Z. z..

Informačný systém tvorí:

- Interný databázový systém slúžiaci pre interné účely zamestnancov SHMÚ, ktorý obsahuje evidenciu:
 - údajov z monitorovania kvantity a kvality povrchovej vody
 - údajov z monitorovania kvantity a kvality podzemnej vody
 - údajov v rámci oznamovacej povinnosti (odbery povrchovej a podzemnej vody a
 - vypúšťania odpadových vôd)
 - evidenciu práv a povinností vyplývajúcich z rozhodnutí orgánov štátnej vodnej správy
 - (vodoprávna evidencia)
- Modrá platforma je určená pre externých používateľov:
 - slúži na výmenu a poskytovanie údajov hydrologickej služby SHMÚ a inštitúcií, ktoré
 - poskytujú dáta na vyhodnotenie množstva, režimu a kvality povrchovej a podzemnej
 - vody
 - slúži pre podávanie oznámení údajov o nakladaní s vodami v zmysle vodného zákona
 - slúži pre evidovanie práv a povinností vyplývajúcich z rozhodnutí orgánov štátnej vodnej správy (vodoprávna evidencia).

MATERIÁL A METÓDY

Odkaz na Modrú platformu je zverejnený na stránke SHMÚ.

Na stránke: <https://mpl.his.shmu.sk/pravidla-pouzivania/> sú manuály a videá pre zadávanie oznámení.

Najskôr je potrebné sa zaregistrovať:

Prihlásenie

Prihlasovacie meno / E-mail



Heslo

Prihlásiť sa

[Registrácia - vodoprávna evidencia](#)

[Registrácia - oznamovacia povinnosť](#)

[Zabudol som heslo](#)

Je zakázané akékoľvek zdieľanie prístupových účtov a hesiel. Používateľ ručí za dôvernosť a ochranu svojich autentizačných prostriedkov a zodpovedá za všetky aktivity, ktoré sa pod týmto prístupovým účtom na portáli uskutočnili.

V prípade podozrenia na prezradenie hesla je používateľ povinný si prihlasovacie heslo do portálu bezodkladne zmeniť.

Používateľom je odporúčané vytváranie komplexných a bezpečných hesiel a ich zmena minimálne v polročnom intervale.

Obr. 1: Registrácia

Na stránke sa nachádza zoznam formulárov:

- Oznámenie o uskutočnenom odbere podzemných vôd
- Oznámenie o začatí a zmene odberu podzemných vôd
- Oznámenie o uskutočnených odberoch povrchových vôd
- Oznámenie o začatí a zmene odberu povrchových vôd
- Oznámenie o začatí a zmene vypúšťania odpadových vôd alebo osobitných vôd do povrchových vôd resp. podzemných vôd
- Oznámenie o vypúšťaní odpadových vôd alebo osobitných vôd do povrchových vôd resp. do podzemných vôd
- Oznámenie o zistení zdroja podzemných vôd

Oznámenie o uskutočnených odberoch povrchových vôd

v2.5

Strana 1 / 6

Údaje za rok

2024

Vlastník VR/IPKZ

☐ Fyzická osoba

☐ Fyzická osoba - podnikateľ

☐ Právnická osoba

Pokračovať

Skontrolovať **Odoslať** **Načítať z XML** **Uložiť XML**

Obr. 2: Príklad oznámenia

ZÁVER

Tento nový spôsob oznamovania údajov by mal priniesť lepšie a efektívnejšie oznamovanie pre užívateľov aj pre SHMÚ. Veríme, že bude spoľahlivo fungovať a prinesie zlepšenie a skvalitnenie práce pre obe strany.