



SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Centrum predpovedí a výstrah

Odbor Hydrologické predpovede a výstrahy

Povodňová situácia na Morave v júni 2020



Bratislava, júl 2020

Foto: pamätník Brána slobody pri sútoku Moravy a Dunaja (TASR)

Obsah

1. Úvod.....	1
2. Meteorologická situácia	1
3. Klimatické a zrážkové pomery.....	2
4. Hydrologická situácia.....	4
5. Hydrologické výstrahy	6
6. Záver.....	7

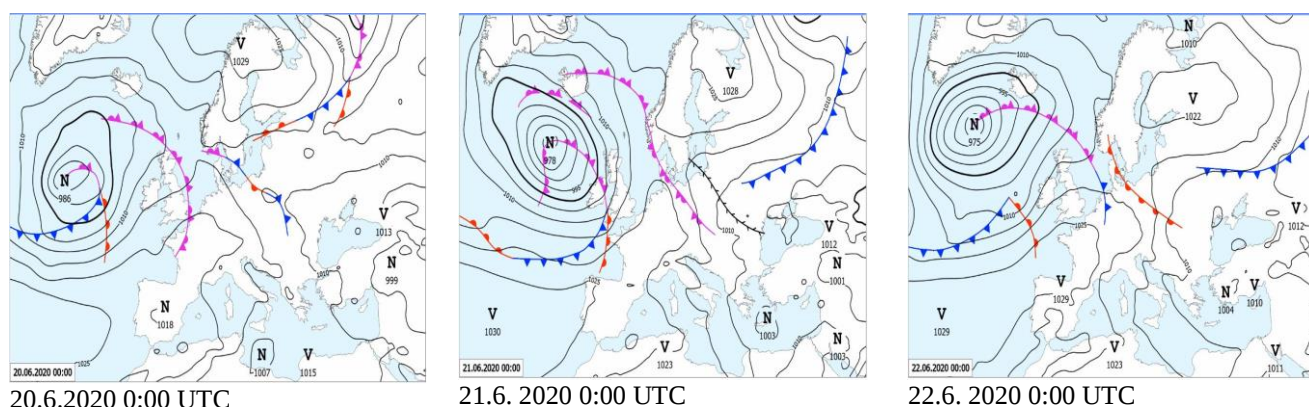
1. Úvod

V priebehu júna boli na mnohých miestach v povodí Moravy zaznamenané prehánky, trvalý dážď a búrky sprevádzané krátkodobými, ale intenzívnymi lejakmi. Vo vodomerných staniciach na českých prítokoch Moravy a Dyje boli zaznamenané vzostupy vodných hladín, pri búrkach, lokálne výrazné vzostupy, najmä na malých tokoch, ktoré po skončení zrážok rýchlo klesli. V dôsledku intenzívnych zrážok došlo vo viacerých obciach najmä na českom území k vyliatiu riek, k zatopeniu miestnych komunikácií, rodinných domov a pivníc, podmytiu a pádu mostov, podmytiu komunikácií, nánosom bahna do obcí, zaplaveniu odvodňovacích kanálov.

Všetky údaje o vodných stavoch a prietokoch obsiahnuté v tejto správe sú operatívneho charakteru, neprešli zosúladením s režimovými údajmi a slúžia na zhodnotenie povodňovej situácie.

2. Meteorologická situácia

Ako bolo spomenuté v úvode, výrazné úhrny zrážok z frontálnych systémov spojených s tlakovou nížou so stredom nad východným Atlantikom zasiahli oblasť strednej Európy, a teda aj povodie Moravy na celej jej ploche na začiatku druhej dekády júna.



Obr. 1, 2, 3 Synoptické situácie 20., 21. a 22.6.2020 k 0:00 UTC

3. Klimatické a zrážkové pomery

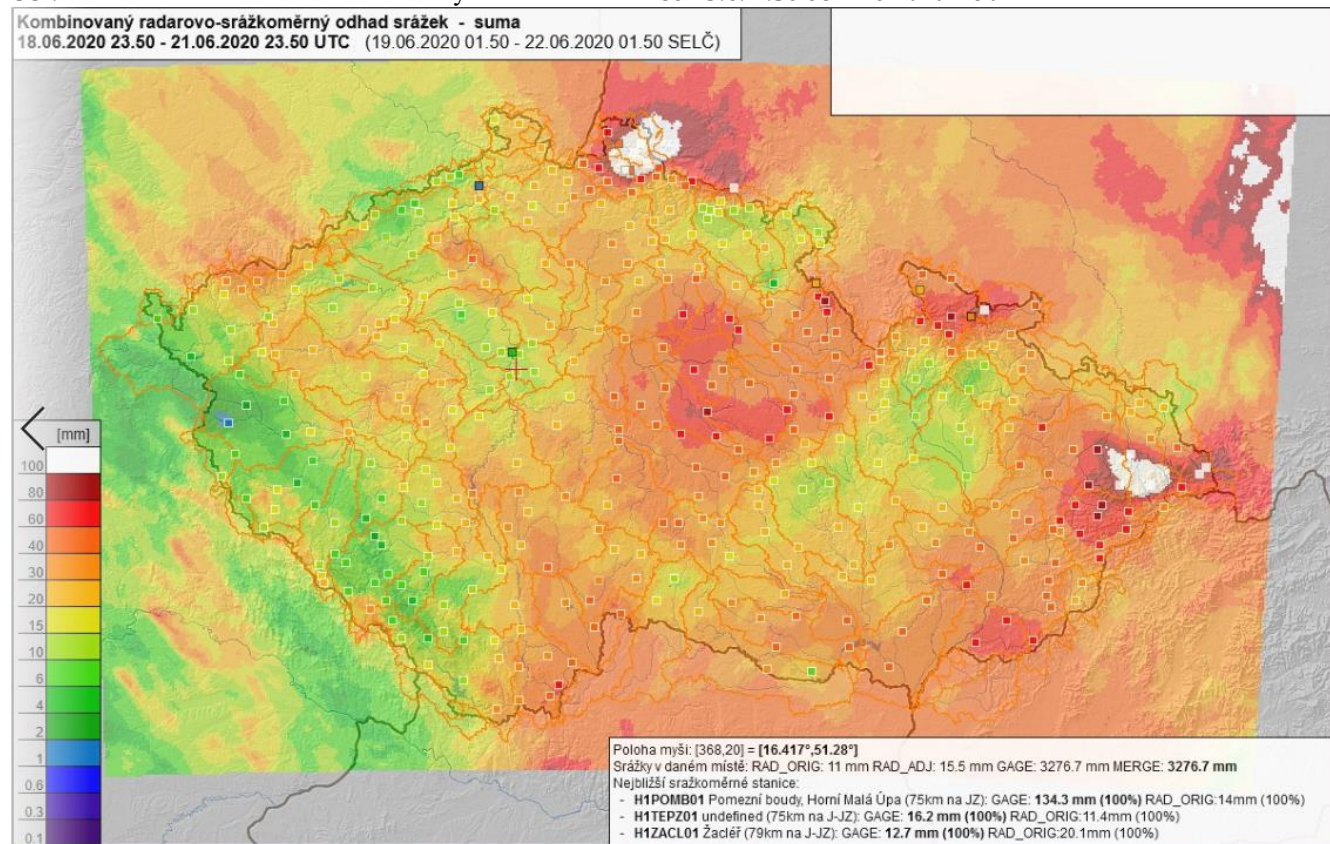
Na konci druhej a na začiatku tretej dekády júna celé povodie Moravy, v Čechách i na Slovensku, zasiahli výdatné úhrny zrážok prevažne vo forme intenzívneho dažďa, ale aj búrok. Výrazné úhrny boli zaznamenané od 18.6. do 21.6. s maximami počas dňa 20.6. V povodí Dyje spadlo 20.6. od 6 mm do 25 mm ojedinele do 35 mm. Maximálny 24-hodinový úhrn bol 38,8 mm v Lednici. Kumulatívny úhrn za 4 dni bol v intervale od 11,3 mm do 50 mm. Ojedinele aj nad 90 mm. Na českom povodí Moravy sa výrazné úhrny vyskytli už 18.6., a to v intervale zväčša od 8,1 mm do 40 mm, ojedinele do 50 mm. 20. 6. sa úhrny zrážok pohybovali v intervale zväčša od 14 mm do 40, ojedinele do 50 mm. Najvýraznejší trojdňový úhrn bol nameraný na stanici Šerák a to 120,2 mm.

Tab. 1 a 2 24-hodinové úhrny zrážok na vybraných staniciach v povodí Dyje a Moravy (zdroj ČHMÚ)

povodie Dyje	nadm.v.	19.6	20.6	21.6	22.6	
stanica	m.n.m.	Σ 24 h	Σ 24 h	Σ 24 h	Σ 24 h	Σ
Staré Hutě	427	47,1	24,9	22,4	4,4	98,8
Dukovany	400	36,4	6,5	9,7	5,7	58,3
Nemochovice	283	44,3	11,6	17,1	7,8	80,8
Dyjákovice	201	23,0	9,5	36,7	18,5	87,7
Pohořelice	180	38,5	21,2	19,2	8,9	87,8
Lednice	177	11,3	7,1	38,8	11,9	69,1

povodie Moravy	nadm.v.	19.6	20.6	21.6	22.6	
stanica	m.n.m.	Σ 24 h	Σ 24 h	Σ 24 h	Σ 24 h	Σ
Šerák	1328	49,6	8,9	50,1	11,6	120,2
Dlouhé Stráně	765	38,7	3,6	27,3	7,6	77,2
Vsetín	387	34,7	11,4	35,5	2,8	84,4
Val. Meziříčí	334	56,0	9,3	23,2	9,5	98,0
Vizovice	313	39,8	16,1	24,5	4,1	84,5
Hluk	225	30,6	21,9	33,2	5,9	91,6

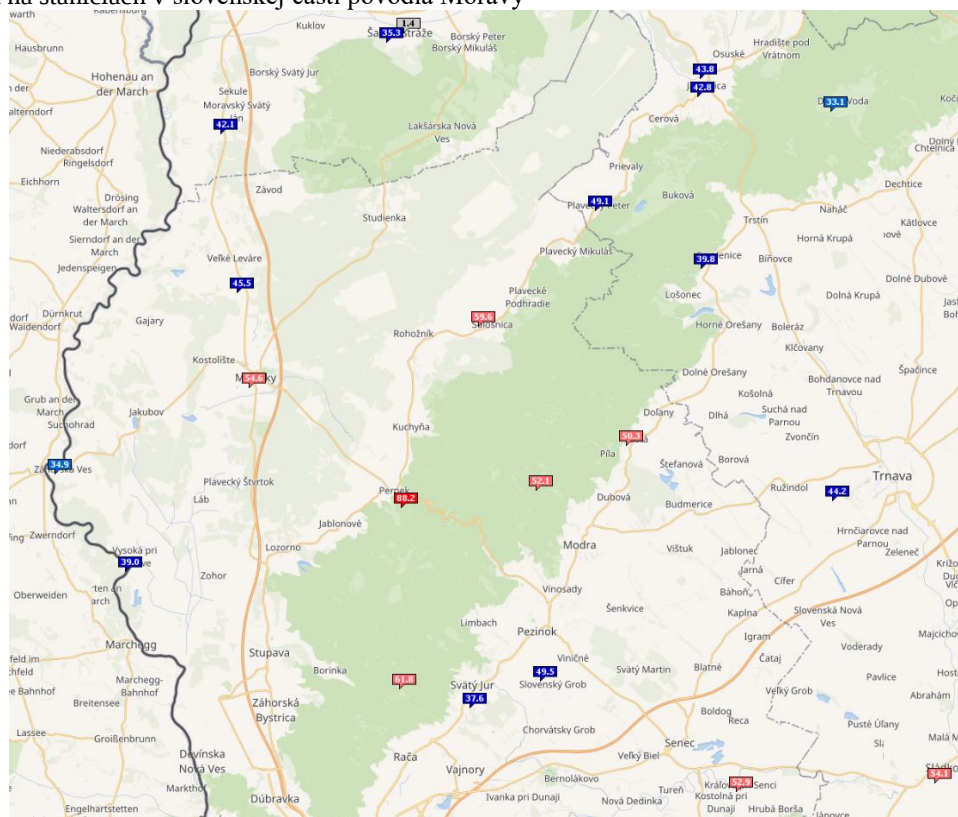
Obr.4 Priestorové rozloženie 72-hodinových úhrnov zrážok od 19.6. 1:50 do 22.6.2020 1:50 LSEČ



Tab. 3 24-hodinové úhrny zrážok na staniciach v slovenskej časti povodia Moravy

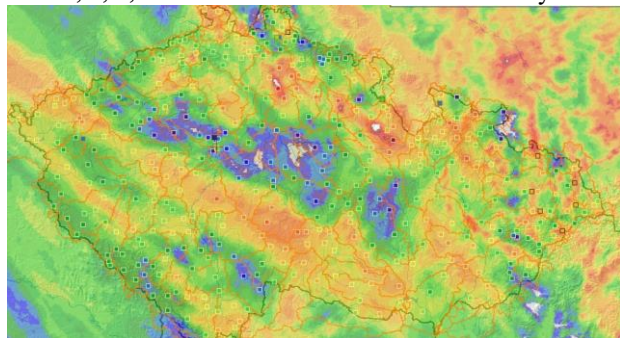
Obr. 5 24-hodinové úhrny zrážok na staniciach v slovenskej časti povodia Moravy

povodie Moravy SR	20.6.
stanica	Σ 24 h
Brestovec	19,4
Myjava	19,5
Turá Lúka	19,6
Jablonica	43,8
Jablonica	42,8
Vrbovce	21,6
Kunov	24,6
Senica	28,2
Smrdáky	20,2
Šaštín-Stráže	35,3
Skalica	47,5
Radošovce	23,1
Holíč	41,8
Kopčany	40,7
Moravský Svätý Ján	42,1
Plavecký Peter	49,1
Sološnica	59,6
Veľké Leváre	45,5
Záhorská Ves	34,9
Vysoká pri Morave	39
Pernek	88,2
Malacky	54,6

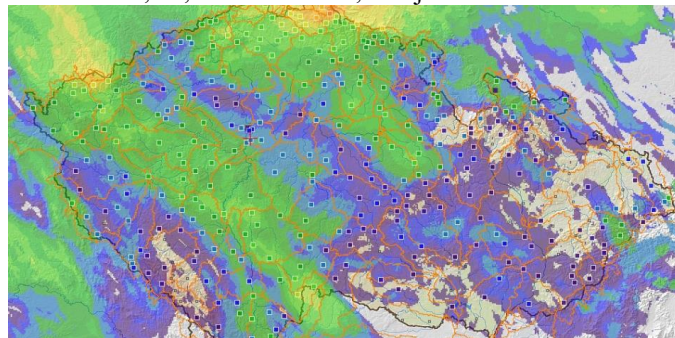


Výrazné úhrny zrážok boli zaznamenané aj na slovenskom povodí Moravy. Denný úhrn dňa 20.6. bol v rozmedzí 19,4 mm do 50 mm. Maximálny úhrn 88,2 mm bol nameraný v zrážkomernej stanici Pernek.

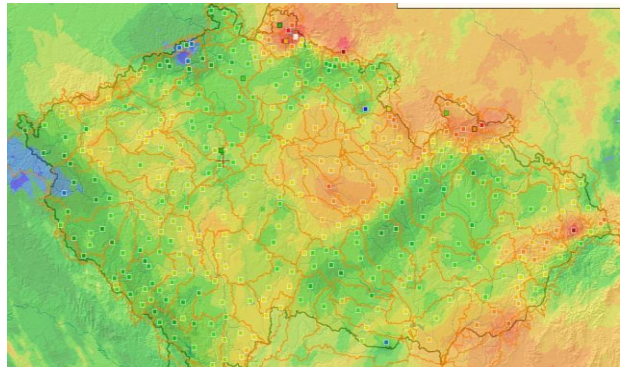
Obr. 6, 7, 8, 9 Priestorové rozloženie 24-hodinových úhrnov zrážok k 19.,20.,21. a 22.6.2020, zdroj ČHMÚ



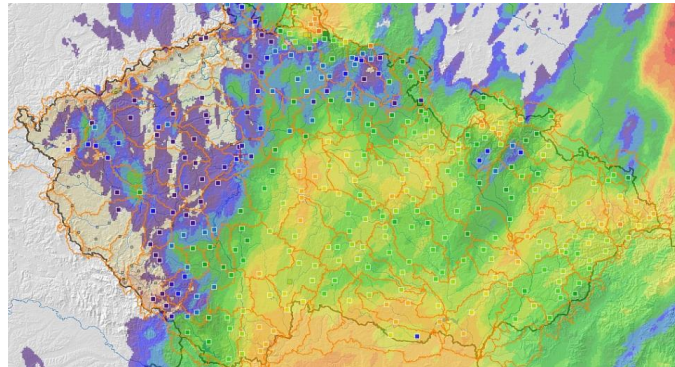
18.6. 1:50-19.6. 1:50 LSEČ



19.6. 1:50-20.6. 2020 1:50 LSEČ



20.6. 1:50-21.6. 2020 1:50 LSEČ



21.6.-22.6.2020 1:50 LSEČ

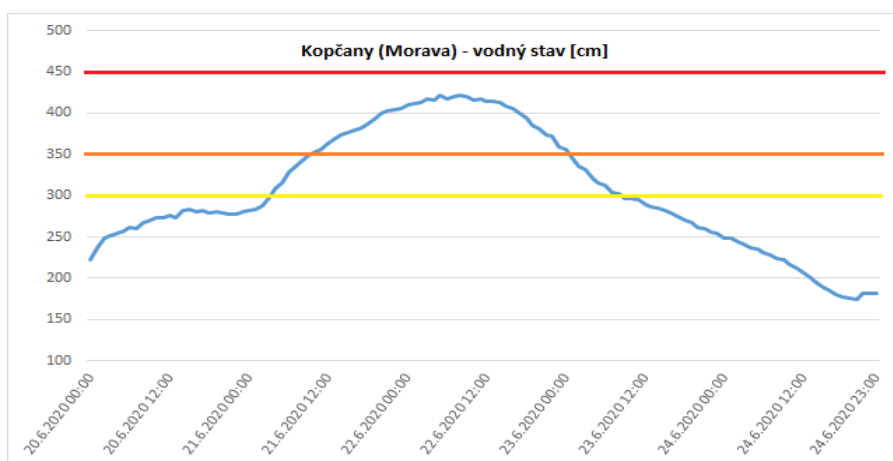
4. Hydrologická situácia

Výrazné úhrny zrážok, ktoré sa vyskytli na celom povodí Moravy, spôsobili výrazné vzostupy hladín na všetkých tokoch v jej povodí. Kulminácia hladiny v českom profile Strážnice bola zaznamenaná 22.6.2020 o 1:30 pri vodnom stave 586 cm, čo zodpovedá prietoku $371 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Vzhľadom na výrazné vzostupy na prítokoch do sústavy vodného diela Nové Mlýny - Svatka, Jihlava, Jevišovka a Dyje bol manipuláciou zvýšený vypúšťaný prietok na $123 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Od popoludnia 22. 6. bola preto na prvom stupni PA aj Dyje v staniciach Nové Mlýny, a tiež v Ladnej. Na slovenskom úseku Moravy boli kulminácie zaznamenané 22. 6. v staniciach Kopčany o 6:30 a v rovnaký deň v stanici Moravský Svätý Ján o 23:45. V prvej hladina kulminovala na úrovni 422 cm, čo odpovedá prietoku $322 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, v druhej 486 cm, čo je prietok $486 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Tok Myjava dosiahol kulmináciu v profiloch Myjava už 21.6. o 14:00 pri vodnom stave 83 cm pri prietoku $2,11 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a Šaštín - Stráže o 16:00 pri vodnom stave 259 cm pri prietoku $25,1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Druhé a prvé stupne povodňovej aktivity boli dosiahnuté na staniciach na Morave a prvé stupne na Myjave (Tab. 4).

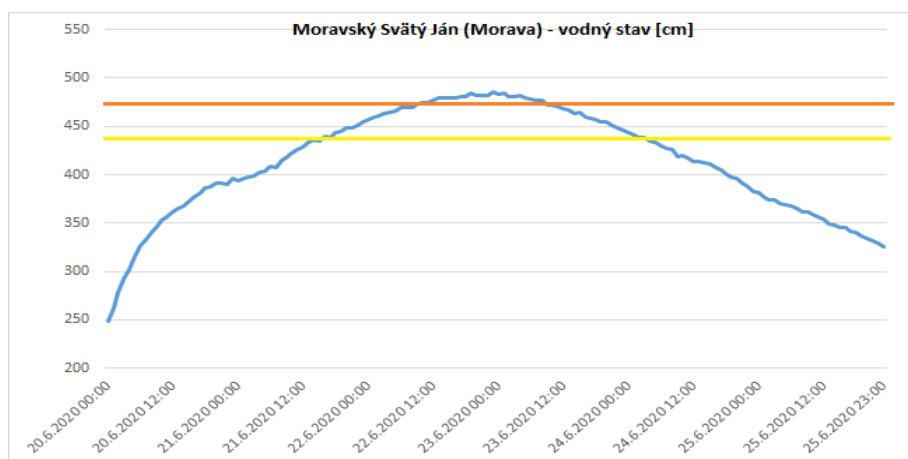
Kulminačné vodné stavy, prietoky, N - ročnosť, stupne PA, dátum a hodina ich výskytu vo vodomerných staniciach v povodí Moravy v júni 2020 sú uvedené v tabuľke 4. Stavy hladín na vodomerných staniciach s prekročenými stupňami PA v povodí Moravy v júni 2020 sú uvedené na obrázkoch 10 až 14.

Tab.4 tabuľka kulminácií v povodí Moravy v júni 2020 (údaje v tabuľke sú v SEČ)

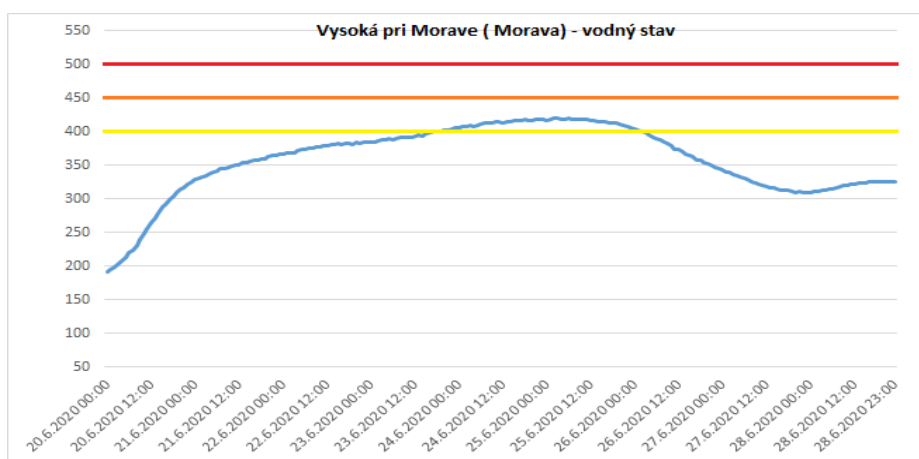
Stanica	Tok	Dátum	Hodina	H _{max.} [cm]	Q _{max} [m ³ s ⁻¹]	N - ročnosť	Stupeň PA
<i>Myjava</i>	<i>Myjava</i>	21.6.	14:00	84	2,24	< 1	1.
<i>Šaštín - Stráže</i>	<i>Myjava</i>	21.6.	15:00	259	25,1	< 1	1.
<i>Kopčany</i>	<i>Morava</i>	22.6.	5:30	422	322	<1	2.
<i>Moravský Svätý Ján</i>	<i>Morava</i>	22.6.	21:30	486	486	1	2.
<i>Vysoká pri Morave</i>	<i>Morava</i>	25.6.	0:45	419	-	-	1.



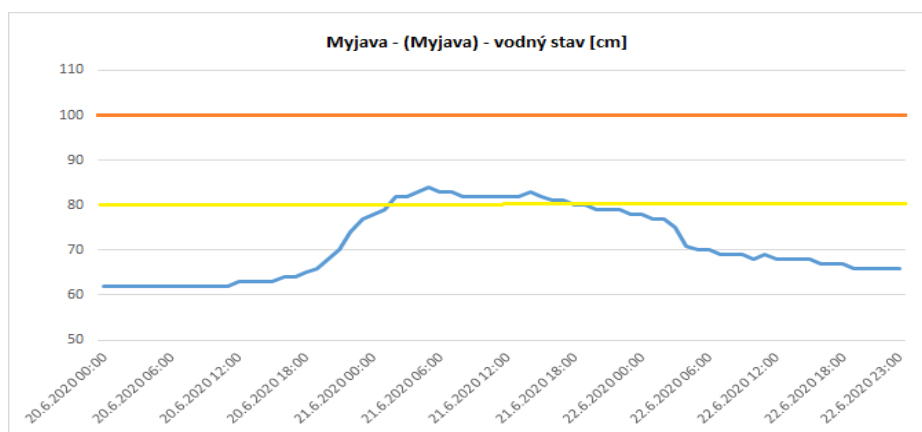
Obr. 10 Hladina vody v stanici Kopčany - Morava



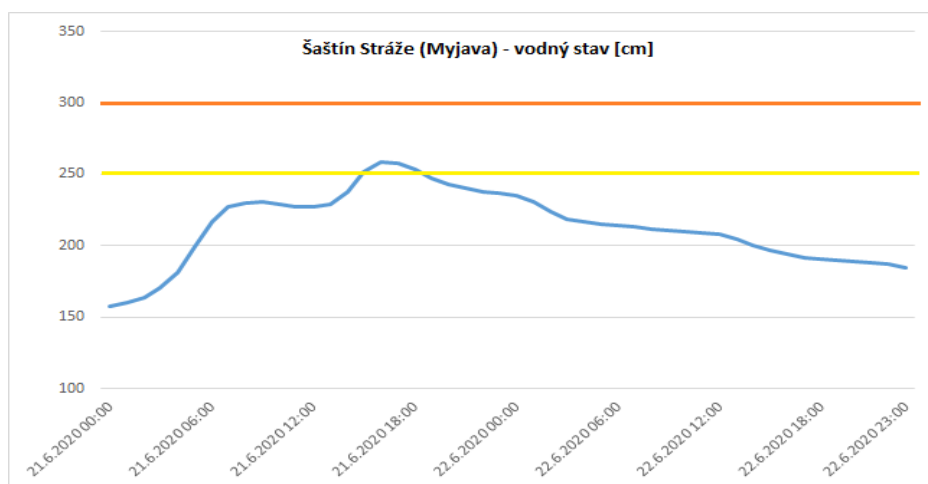
Obr. 11 Hladina vody v stanici Moravský Svätý Ján - Morava



Obr. 12 Hladina vody v stanici Vysoká pri Morave - Morava



Obr. 13 Hladina vody v stanici Myjava - Myjava



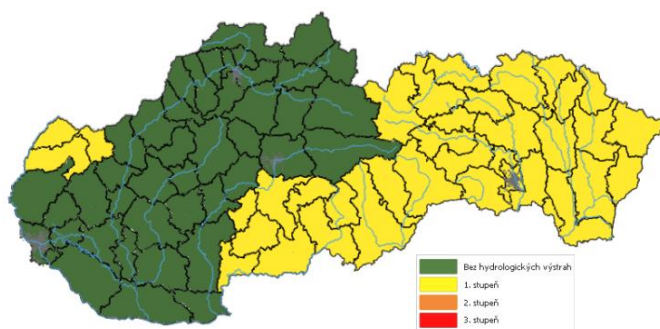
Obr. 14 Hladina vody v stanici Šaštín Stráže - Myjava

Ďalšie lokálne povodňové situácie boli zaznamenané z prívalových dažďov a búrok na menších, nami nemonitorovaných tokoch. Uvádzame informácie z denných situačných správ SVK-ERCC:

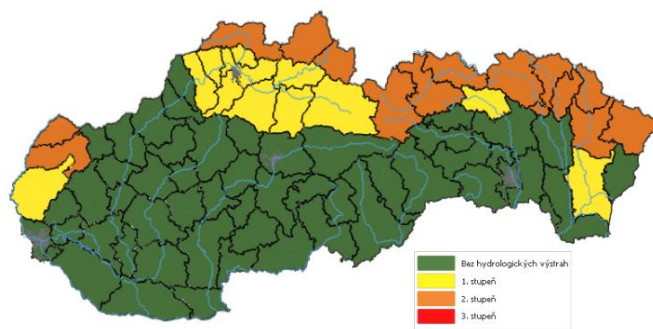
- 26.6. obec Dojč, okres Senica – prívalová povodeň, z dôvodu búrky a prívalového dažďa sú zaplavené cesty, pivničné priestory a záhrady rodinných domov a firiem. Starostka obce vyhlásila mimoriadnu situáciu (MS).
- 26.6. mesto Šaštín-Stráže, okres Senica – prívalová povodeň, z dôvodu búrky a prívalového dažďa sú zaplavené cesty, pivničné priestory a záhrady rodinných domov a firiem. Primátor mesta vyhlásil MS.
- 26.6. obec Unín, okres Skalica – prívalová povodeň, z dôvodu búrky a prívalového dažďa sú zaplavené cesty, pivničné priestory a záhrady rodinných domov a firiem. Starosta obce MS.
- 26.6. obec Radimov, okres Skalica – prívalová povodeň, starostka obce vyhlásila MS
- 26.6. obec Smolinské, okres Senica – prívalová povodeň, starosta obce vyhlásil MS
- 26.6. obec Čáry, okres Senica - prívalová povodeň, starosta obce vyhlásil MS

5. Hydrologické výstrahy

Výstrahy 1. a 2. stupňa povodňovej aktivity boli vydané pre okresy Skalica, Senica a Malacky od 20. 6. 2020 10:57 (obr. 15) do 21. 6. 2020 12:30 (obr. 16). Dôraz bol kladený na nebezpečenstvo vykonávania ľudských aktivít či už hospodárskych, alebo voľnočasových, v inundačnom pásme rieky Morava.



Obr. 15



Obr. 16

Tab. 5 Počet vydaných hydrologických výstrah odborom OHPaV Bratislava v júni 2020 pre okresy Malacky, Skalica a Senica

Okres	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň
Skalica	5	1	0
Senica	7	0	0
Malacky	3	3	0
spolu	15	4	0

6. Záver

Výrazné zrážkové úhrny z trvalého dažďa spojené s intenzívnymi búrkami a nasýtením povodí zo zrážok v predchádzajúcom období spôsobili vzostupy vodných hladín a povodňové situácie v povodí Moravy. Hladiny tokov dosiahli prvé a druhé stupne PA. Výrazné vzostupy boli zaznamenané aj na prítokoch Moravy stekajúcich z Malých Karpát.

Počas povodňových situácií boli pravidelne vydávané mimoriadne hydrologické spravodajstvá, obsahujúce zhodnotenie a predpokladaný vývoj hydrometeorologickej situácie, ktoré boli zasielané organizáciám zabezpečujúcim ochranu pred povodňami.

Kulminačné prietoky boli väčšinou na úrovni 1–2 ročného prietoku, prípadne nižšej.

Spracovali:

Ing. Peter Smrtník

Ing. Tomáš Masár

Zdroje:

ilustračný obrázok na 1. strane (TASR)

úhrny zrážok na českom povodí rieky Morava a Dyje (ČHMÚ)

Ing. Danica Lešková
vedúca Odboru Hydrologické predpovede a výstrahy
Centrum predpovedí a výstrah