

# POPLAVE PO SVETU LETA 2019

## FLOODS AROUND THE WORLD IN 2019

**Peter Frantar**

dr., Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, Ljubljana, peter.frantar@gov.si

Povzetek

Leta 2019 je bilo po svetu 381 poplav večjega obsega, žrtev poplav pa je bilo 4314 (leta 2018 jih je bilo 5532). Največ poplav je bilo v južni in jugovzhodni Aziji, predvsem v Indiji, Vietnamu, Indoneziji, na Filipinih, v Pakistanu in na Kitajskem. Veliko poplav so imeli tudi v Kolumbiji in Braziliji, največ posameznih poplavnih dogodkov pa je bilo v ZDA, in sicer 36. Leta 2019 je moralo zaradi naraslih vod zapustiti domove najmanj 9,3 milijona ljudi (kar je po oceni DFO 3,5 milijona več kot prejšnje leto), poplave pa so prizadele 19,8 milijona kvadratnih kilometrov površja (ocena DFO). Največjo magnitudo so imele poplave novembra in decembra v obeh državah Kongo v Afriki, in sicer 7,9. Poplave so takrat povzročile največ škode med naravnimi nesrečami.

Abstract

In 2019, there were as many as 381 major floods, and a total of 4314 casualties (compared to 5532 in 2018). Most floods occurred in South and South-East Asia, mainly in India, Vietnam, Indonesia, the Philippines, Pakistan and China. Columbia and Brazil also had many flood events, but it was the USA which recorded the highest number of individual flood events, i.e. 36. In 2019, at least 9.3 million people had to leave their homes due to high waters (according to a DFO estimate, that is 3.5 million more than the previous year), and the floods also caused damage to 19.8 million square kilometres of land (DFO estimate). The floods reached the highest magnitude, namely 7.9, in November and December in both Congo countries in Africa. In 2019, floods caused the most damage of all natural disasters.

## Uvod

Poplave po svetu so reden naravni pojav in vsako leto prizadenejo veliko ljudi. Podatki o poplavah po svetu se ne zbirajo sistematično in enovito, zato so zbrani podatki skupek »optimalnega« pregleda poplav. Portali namreč boljše ali slabše pokrivajo poplavne dogodke, lokalnih virov pa je nepregledno veliko, zato je lahko verodostojnost vira tudi problematična. Leto 2019 ni minilo brez velikih poplav, ki so eden najsilovitejših in najbolj uničujočih naravnih pojavov, ki močno spreminjajo podobo pokrajine. Pri tem ostaja vprašanje moči poplav. Ena glavnih značilnosti poplav je velikost poplave, ki jo ocenjuje Poplavni observatorij v Dartmouthu (Dartmouth Flood Observatory – DFO, ZDA, <http://floodobservatory.colorado.edu>) z lestvico resnosti (angl. *severity class*) od 1 do 2 in lestvico magnitude poplave (angl. *flood magnitude*), ki narašča z velikostjo poplave. Oceniti temeljita na podatkih DFO, zato ocen poplav, ki jih ta ne obravnava, ni. Prav tako na DFO ocenjujejo površino prizadetega območja, ki ga drugi viri praviloma ne navajajo. Trenutno ni boljše splošne ocene površine obsega poplav, ki bi v kratkem času omogočala primerjavo na globalni ravni. Po podatkih DFO je bilo leta 2019 po svetu 143 večjih poplavnih dogodkov, v članku pa smo jih analizirali na podlagi dodatnih virov skupaj 381. Ocene prizadetih površin ter resnosti in magnitude poplave temeljijo zgolj na podatkih DFO, druge značilnosti pa so povzete po različnih virih. Obširnejša razlaga značilnosti

poplav je opisana v članku Poplave po svetu leta 2008 (Frantar, 2009), vsakoletni pregledi poplav po svetu pa so objavljeni v revijah Ujma (Frantar, 2015; Frantar, 2016; Frantar, 2017; Frantar, 2018; Frantar, 2019; idr.).

Pregled poplav po svetu povzemamo po različnih spletnih virih, ki so naštetih v seznamu literature, najpomembnejši med njimi pa so *Dartmouth Flood Observatory* (DFO), *NASA Earth Observatory*, *Floodlist* in *Wikipedija*. V naslednjih poglavjih so opisane pomembnejše poplave po posameznih celinah. V članku navajamo tudi 24-urne količine padavin, ki so merjene po meteoroloških standardih do 7. ure zjutraj. Količina se torej nanaša na čas po 7. uri prejšnjega dne do 7. ure naslednjega dne.

Razred	Indeks resnosti poplave
1	velike poplave: velika škoda na objektih in v kmetijstvu, žrtve, 10–20-letni pojav
1,5	zelo velike poplave: pojavnost med 20 in 100 leti, krajevno pa na 10–20 let
2	izjemni dogodki: pojavnost nad 100 let

Preglednica 1: Lestvica resnosti poplave loči tri razrede (DFO, 2009)

Table 1: The flood severity classification has three classes (DFO, 2009)

## Evropa

Leta 2019 je bilo v Evropi 62 poplav, ki so zahtevale 32 žrtev, preseljenih je bilo 7765 ljudi. Prizadetih je bilo skoraj 292.000 km<sup>2</sup>. Najvišjo magnitudo, 6,0, pa so imele poplave v Romuniji v začetku junija.

Januar 2019 je bil po Evropi poplavno precej miren mesec. Edine poplave so bile v severni **Španiji**, ki so jo med 22. in 25. januarjem zajele hudourniške poplave. 24-urne količine padavin so bile med 40 in 115 mm. V okraju Astuarias je v treh dneh padlo 221 mm dežja, tu pa so poplave zahtevale tudi štiri življenja.

Februarja je taljenje snega skupaj z dežjem povzročilo poplavljanje rek v **Bosni** v drugem tednu meseca. Najbolj je prizadelo kraje Busovača, Zenica in Kiseljak. Evakuirati so morali 100 oseb, ob poplavah pa se je porušil tudi most. Sredi in konec meseca so dolgotrajni nalivi s poplavami prizadeli Kreto v **Grčiji**. V prvem dogodku 16. februarja je padlo 75 mm dežja v 24 urah, skupna količina dežja v 5–6 dneh pa je znašala približno okrog 400 mm, največ v krajih Askifou (434 mm) in Sempromas (461 mm). Štiri osebe v avtomobilu je odnesla reka. Drugi dogodek v zadnjem tednu februarja je še povečal mesečno količino padavin. V kraju Chania so tako do 26. februarja namerili kar 1202 mm, kar je rekordna vrednost mesečnih padavin v Evropi. V tem dogodku je utonila ena oseba.

Marca so reke v Evropi poplavlile v zahodni **Angliji in Walesu**. V kraju Capel Curig je v 24 urah na 17. marec padlo 137 mm dežja, poplavljalje pa so reke Conwy, Ribble in Ouse.

**Grčijo** so poplave ponovno prizadele med 5. in 7. aprilom, ko so hudourniki zajeli Kreto in Rodos. Med 18. in 22. aprilom so poplave zajele osrednji del vzhodne obale



Slika 1: Poplave v osrednjem delu vzhodne obale Španije v kraju Xàbia aprila (vir: twitter.com/EdPage\_)

Figure 1: Floods in the central part of the west coast of Spain in Xàbia in April (Source: twitter.com/EdPage\_)



Slika 2: Odnosen most v kraju Verucchio pri Riminiju v Italiji maja (vir: Comune di Verucchio, floodlist.com)

Figure 2: Bridge washed away in Verucchio near Rimini in Italy in May (Source: Comune di Verucchio, floodlist.com)

**Španije**. V posameznih krajih Valencije in Alicanta je padlo v teh dneh med 200 in 360 mm dežja. Močni nalivi so s poplavami med 22. in 24. aprilom zajeli tudi **Italijo**, in sicer Toskano in Ligurijo, kjer je utonila ena oseba.

Konec prvega majskega tedna so bile manjše poplave v **Romuniji**, sredi maja pa je močno deževje prineslo poplave in plazove na sever **Italije**, predvsem v deželi Emilija Romana in Benečija. Isti vremenski sistem je s poplavami prizadel tudi **Hrvaško in Bosno in Hercegovino**. Sredi maja so poplave zajele tudi **Gruzijo**, kjer so zajele regijo Kakheti.

Med 20. in 22. majem je nevihtni sistem Axel zajel jug in center **Nemčije**. V posameznih predelih Bavarske je v 48 urah padlo več kot 250 mm dežja, ki je povzročil lokalne poplave.

V prvem tednu junija so poplave zajele več mest v **Bosni in Hercegovini** ter **Srbiji**. V Bosni je prizadelo Tuzlo, v Srbiji pa zahod države, predvsem Kraljevo. Konec prvega tedna so poplave zajele tudi sosednjo **Romunijo**, kjer so evakuirali več 100 oseb. Več poplav je bilo po Evropi v drugem junijskem tednu. Močne hudourniške poplave so 12. junija prizadele okolico jezera Como v severni **Italiji** (170 mm padavin v 24 urah), poplave so bile po 9. juniju še v **Angliji** (75 do 95 mm v 24 urah), 11. in 12. junija pa v okolici Berlina v **Nemčiji**. 10. junija so bile poplave tudi na severu **Poljske**, 11. junija pa na celinskem delu **Grčije**. Tretji junijski teden je poplavelo **Azore**, kjer je padlo v 24 urah 17. junija 108 mm dežja v kraju Angra do Heroísmo (mesečno povprečje je 48,5 mm).

Sredi junija so bile poplave po vzhodni **Poljski** in osrednji **Madžarski**. V madžarskem kraju Fonyod ob Blatnem jezeru je v 24 urah na 20. junij padlo rekordnih 118 mm dežja, kar je preseгло dotedanji rekord 101 mm iz leta 1956.





Slika 3: Poplave 3. junija v okolici Kraljeva v Srbiji (vir: [twitter.com/CKSRbije](https://twitter.com/CKSRbije))  
 Figure 3: Floods on 3 June in the surroundings of Kraljevo in Serbia (Source: [twitter.com/CKSRbije](https://twitter.com/CKSRbije))



Slika 5: Poplave konec julija na severu Anglije v kraju Langthwaite (vir: [twitter.com/UnderstandData](https://twitter.com/UnderstandData))  
 Figure 5: Floods at the end of July at Langthwaite in the north of England (Source: [twitter.com/UnderstandData](https://twitter.com/UnderstandData))



Slika 4: Poplave v Novem Beogradu konec junija (vir: [twitter.com/severeweatherEU](https://twitter.com/severeweatherEU))  
 Figure 4: Floods in Novi Beograd at the end of June (Source: [twitter.com/severeweatherEU](https://twitter.com/severeweatherEU))

Hudourniške poplave so zajele Beograd v **Srbiji** z več kot 100 mm dežja v dveh urah 23. junija. Poleg Beograda so bile poplave še v Zemunu in Somborju v Vojvodini. Manjše poplave so bile tudi ob meji na **Hrvaškem**. 21. junija so hudourniki poplave prinesli tudi na zahod **Švice**, kjer je zasulo več cest.

Večurno močno deževje je 24. junija povzročilo poplave na vzhodnem in osrednjem **Škotskem**, tudi v Edinburgu, hudourniške poplave pa so zajele 24. junija tudi Normandijo v **Franciji**.

Nekajurni močan naliv z več kot 100 mm dežja je 8. julija zajel severovzhod **Španije** in povzročil močne hudourniške poplave v pokrajini Navarre. Reka Cidacos je poplavljala v več mestih, v mestu Olite pa je v nekaj urah pretok narastel s 180 l/s na 262 m<sup>3</sup>/s. Nevihte so povzročile poplave 14. julija v zahodni **Grčiji**. Konec julija so poplave uničile nekaj cest na severu **Anglije**. Padlo je okoli 120 mm dežja. Zaradi prelitja jezua Toddbrook so morali preventivno evakuirati 6500 ljudi. Poplave in plazovi so v Evropi konec julija na jugozahodnem **Norveškem** zahtevali eno žrtev.

V drugem tednu avgusta so poplave zejele **Italijo** in **Švico**. V Lombardiji je padlo v 48 urah 7. avgusta v kraju Premana 176 mm dežja, sprožilo se je več manjših plazov in lokalnih poplav. Na jugozahodu **Švice** so padavine z intenzivnostjo med 100 in 120 mm v 24 urah v dneh



Slika 6: Poplave septembra v južni Španiji so terjale šest življenj (vir: twitter.com/EjercitoAire)  
 Figure 6: Floods in September in Southern Spain claimed six lives (Source: twitter.com/EjercitoAire)

okoli 12. avgusta povzročile poplave, dve osebi pa sta bili pogrešani. Mestne poplave s podobno količino dežja (110 mm v 90 minutah) so sredi avgusta zajele tudi Carigrad v **Turčiji**, kjer so zahtevale eno življenje. 20. avgusta je v **španski** Valenciji z okolico padlo 40 mm dežja v manj kot uri, skupna količina padavin ob poplavnem dogodku pa je bila tudi 150 mm dežja. Hudourniške poplave so zajele širšo okolico mesta. 26. avgusta so poplave ob nevihti zajele še Madrid z okolico.

Septembra je bilo več lokalnih poplav. 9. septembra je naliv s 15 mm v dveh urah povzročil lokalne poplave v Devonu v **Angliji**, 11. septembra so bile mestne poplave v Göteborgu na **Švedskem**, zvečer 19. septembra so hudourniške mestne poplave zajele Solun v **Grčiji**, 24. septembra pa je bilo več hudourniških poplav po različnih predelih **Anglije**. Močnejše poplave so bile v tretjem tednu septembra v južni **Španiji**. Prizadelo je province Valencia, Alicante, Murcia, Albacete, Almería



Slika 7: Poplave v Heraultu v departmaju Languedoc-Roussillon v Franciji 23. oktobra (vir: twitter.com/SDIS34)  
 Figure 7: Floods in Herault in the Languedoc-Roussillon department of France on 23 October (Source: twitter.com/SDIS34)

in Malaga ter tudi del Balearov. V poplavah je utonilo šest oseb.

Konec septembra in v začetku oktobra so širše poplave zajele vse **Britansko otočje**, Irsko in Združeno kraljestvo, kjer so poplavljalne reke in morje. Hudourniške poplave so v četrtem tednu oktobra zajele Italijo, Španijo in Francijo. V **Italiji** v regijah Lombardija, Piemont in Ligurija je v 12 urah padlo 250 mm dežja. Silovite poplave in plazovi so terjali 900 posredovanj gasilcev. Dan prej so bile tudi mestne poplave v Milanu in Genovi, kjer je padlo 118 mm dežja v šestih urah 21. oktobra. V **Španiji** so poplave zajele Katalonijo in zahtevale dve življenji. Poplave so povzročili nalivi z od 150 pa vse do 287 mm dežja v 24 urah 23. oktobra. V južni **Franciji** so nalivi z 120 mm dežja v treh urah povzročili poplave 23. in 24. oktobra. Konec oktobra je več rek poplavljalno po večdnevem deževju v **Walesu in Angliji**, hudourniške poplave pa so v začetku novembra ponovno zajele severozahod **Španije**, mediteranski del **Francije** ter Ligursko obalo **Italije**.

6. novembra je v šestih urah v Črni **gori** padlo med 60 in 105 mm dežja, pri čemer je več rek prestopilo bregove, v **Angliji** pa je ob poplavah 8. in 9. novembra na severu in v osrednjem delu utonila ena oseba. Anglijo so poplave ponovno zajele že v dneh okoli 20. novembra.

Novembra so bile tudi plimske poplave v Benetkah v **Italiji** in po severnem Jadranu, tudi v **Sloveniji**. Benetke so v dneh okoli 15. novembra imele najvišje plime v zadnjih 50 letih.

Močno deževje z 200 do 300 mm med 15. in 17. novembrom je prineslo lokalne poplave in plazove na jug **Avstrije**, kjer je utonila ena oseba, v tem obdobju pa so bile poplave v **italjanskih** regijah Emilia-Romagna in Toskana. 24. novembra so hudourniške poplave zahtevale pet življenj v jugovzhodni **Franciji**, istočasno pa so prizadele tudi okolico Aten v **Grčiji** in Ligurijo, Piedmont ter Lombardijo v **Italiji**. V Grčiji so poplave zahtevale tri življenja, v Italiji pa eno.

V začetku decembra so hudourniške poplave ponovno zajele jug **Francije**. V Cannesu je padlo 187 mm dežja v 24 urah 2. decembra (skoraj rekordna količina). Skupaj je okolica Cannesa prejela med 2. novembrom in 1. decembrom 630 mm dežja, kar je 80 % povprečne letne količine padavine. V začetku decembra pred poplavami niso imeli miru niti v južni **Španiji**. 3. decembra je v 24 urah padlo v regiji Murcia 120 mm dežja, močne padavine pa sta prejeli tudi regiji Valencia in Alicante. Hudourniške poplave so zahodno Evropo bičale še ves preostali del meseca. Sredi meseca so na jugu in zahodu **Francije** zahtevale dve življenji, poplave so bile takrat tudi na **Portugalskem**, v dneh okoli 20. decembra na jugu **Anglije**. Ponovno so poplave v tem času zahtevale pet žrtev na **Portugalskem** in v **Španiji**.



## Azija

Leta 2019 je bilo v Aziji 120 večjih poplavnih dogodkov, ki so zahtevali 2329 žrtev. Pri tem je bilo preseljenih 8,1 milijona ljudi, enkrat ali večkrat pa je poplavljalno na 6,8 milijona km<sup>2</sup>. Najvišjo magnitudo 7,4 so imele poplave v drugi polovici marca na Bližnjem in Srednjem vzhodu, v Iranu, Afganistanu, Iraku ter Siriji.

Prve poplave leta 2019 so v Aziji zajele njen jugovzhod, in sicer na **Tajskem**. 4. januarja je namreč kopno dosegla tropska depresija Pabuk. Poplave so bile na Malajskem polotoku, kjer je padlo v 24 urah med 115 in 270 mm dežja v dneh med 3. in 5. januarjem. Evakuirati so morali 35.000 ljudi, poplave pa so zahtevale tri življenja. Tropski sistem je 5. januarja prinesel poplave še na Andamanske otoke v **Indiji**.

22. januarja so močne padavine z intenzivnostjo več kot 300 mm v 24 urah zajele Sulavezi v **Indoneziji**. Poplave so trajale vse do konca meseca, poplavilo pa je več rek na jugu tega otoka. Poplave v mestu Gowa so bile v kombinaciji velikih pretokov in izpusta iz zajezitevnega jezera Bili-Bili, zahtevale pa so 68 življenj. Poplave in plazovi so konec meseca zajeli še indonezijski Bali. Konec januarja je poplavljalno po **Filipinih**, po provinci Davao, kjer so poplave zaradi močnega deževja (v kraju Hinatuan 156 mm v 24 urah 27. januarja) zahtevale dve življenji.



Slika 8: Poplave v začetku januarja na Andamanskih otokih Indije so pustile razdejanje in veliko smeti (vir: [twitter.com/wtatrakom](https://twitter.com/wtatrakom))

Figure 8: Floods in early January on the Andaman Islands in India left behind destruction and a large amount of rubbish (Source: [twitter.com/wtatrakom](https://twitter.com/wtatrakom))

Na območju Bližnjega in Srednjega vzhoda so konec januarja in v začetku februarja razdejanje povzročale hudourniške poplave. Prizadele so zahod in sever **Saudove Arabije, Irak in Iran**. Količine padavin za poplave v tem delu so bile med 40 in 80 mm v 24 urah, žrtve pa so zahtevale v Savdski Arabiji, in sicer 12 oseb. Drugi teden februarja se je v Indoneziji porušil jez v Zahodni Javi v **Indoneziji**. Jez se je prelil zaradi poplavnih voda

po dežju z intenzivnostjo med 70 in 90 mm v 24. urah, poplave pa so zahtevale štiri življenja. Hudourniške poplave po nalivih so več žrtev sredi februarja zahtevale v **Pakistanu**, kjer je padlo na severu 21. februarja do 153 mm dežja v 24 urah. Konec februarja so hudourniške poplave zajele Jeruzalem in Aman v **Izraelu in Jordaniji**, kjer so dobili več kot mesečno količino dežja v 24. urah. V Jeruzalemu je padlo 136 mm, v Amanu pa 68 mm dežja.



Slika 9: Poplave v Savdski Arabiji februarja so zahtevale 12 žrtev (vir: CZ Savdske Arabije, [floodlist.com](https://floodlist.com))

Figure 9: Floods in Saudi Arabia in February claimed 12 lives (Source: Saudi Arabia Civil Protection, [floodlist.com](https://floodlist.com))

V začetku marca so hudourniki zajeli **Iran, Pakistan in Afganistan**. Nalivi so imeli intenzivnost med 40 in 80 mm v 24 urah med 1. in 5. marcem, žrtve pa so zahtevali v Pakistanu, kjer jih je bilo kar 108. Marec je bil poplavno zelo intenziven po **Indoneziji**. V dneh po 6. marcu so bile poplave na otoku Flores in na Javi. 24-urne količine padavin so bile med 90 in 130 mm, poplave pa so zahtevale tri življenja. V provinci Papua so hudourniki in poplave 16. in 17. marca po 200 mm dežja zahtevali 80 življenj, na **Papuanski Novi Gvineji** pa dve žrtvi. Pet življenj so zahtevale poplave v osrednjem delu Jave na **Indoneziji** med 18. in 20. marcem.

Od sredine marca do začetka aprila so nevihte v padavinskem sistemu zajele območje med **Sirijo, Irakom, Iranom in Afganistanom**. 24-urne količine padavin v različnih dneh so bile na tem območju med 50 in do

180 mm v Afganistanu. Hudourniške poplave so v Afganistanu zahtevale 48 žrtev, v Iranu pa po raznih predelih 78 življenj.

Dolgotrajno deževje je v **Pakistanskem** Baludžistanu 23. marca povzročilo blatni tok in plaz, ki sta zahtevala šestživljenj. **Pakistan** so poplave po nevihtah ponovno zajele 9. aprila in so zahtevale tri žrtve.



Slika 10: Poplave v afganskem delu Baludžistana konec marca (vir: twitter.com/Shamshadnetwork)  
Figure 10: Floods in the Afghan part of Baluchistan at the end of March (Source: twitter.com/Shamshadnetwork)

v **Omanu**, poplave v **indijski** državi Tripura pa so minile brez žrtev. Močno deževje 29. maja prineslo okoli 90 mm dežja v 24 urah na sever **Vietnama** in poplave, ki so zahtevale eno življenje.



Slika 11: Poplavljanje vadija v Savdski Arabiji konec maja (vir: twitter.com/SaudiDCD)  
Figure 11: The flooding of a wadi in Saudi Arabia at the end of May (Source: twitter.com/SaudiDCD)

Močne padavine so 11. aprila zajele mesto Shenzen in provinco Guangdong na južnem **Kitajskem**, kjer je utonilo sedem oseb. Hudourniške poplave so napolnile vadije v **Arabskih Emiratih**. V gorskem delu je v kraju Ras Al Khaimah padlo 27 mm dežja, žrtev k sreči ni bilo. V tretjem tednu aprila so nevihte s poplavami zajele 22 od 34 provinc **Afganistana**, kjer je bila količina padavin 16. aprila do 155 mm v 24 urah, poplave pa so zahtevale najmanj 28 življenj; v **Pakistanu** je v poplavah utonilo 55 oseb, največ v provincah Punjab, Balodžistan in Khyber Pakhtunkhwa; v **Indiji** so poplave po 16. aprilu zajele več držav, najbolj pa so prizadele Gudjarat, Madhya Pradesh, Maharstra in Rajastan. V teh je utonilo 63 ljudi. Konec aprila so poplave prizadele še **Indonezijo**, najbolj okolico Džakarte, skupaj pa so poplave v tej državi zahtevale 39 žrtev.

**Indonezijo in Vzhodni Timor** so poplave zajele od 9. do 13. maja ob prehodu ciklona **Lili**, poletni ciklon **Fani** pa je 3. maja zajel vzhodno **Indijo**. Bil je eden najmočnejših v zadnjih 20 letih. Najbolj je prizadel indijsko državo Odisha, kjer je zaradi dobre pripravljenosti zahteval le 64 življenj, preselili pa so jih 1,4 milijona. 22. maja so poplave ponovno zajele **Iranski** Korasan in zahod **Afganistana**, kjer so zahtevale eno žrtev v Iranu in 24 v Afganistanu. Razzseljenih je bilo več kot 250.000 ljudi. Močne poplave so konec maja zajele še **Savdsko Arabijo, Gruzijo in Kitajsko**. V Arabiji so vadiji zahtevali eno žrtev, v Gruziji je večinoma preplavilo polja, v vzhodni kitajski provinci Guangxi pa so poplave zahtevale sedem življenj. Dva plazova sta v začetku junija na Kitajskem Guanxiju zahtevala še dve žrtvi. Poplave v puščavskih vadijih so konec maja terjale še štiri žrtve

V začetku junija so poplave zajele **Malezijski** Sarawak, kjer je posamezne vasi poplavelo tudi za pet metrov. Vzrok poplav so bili močni nalivi z do 200 mm padavin v 24 urah. Poplave so v tem času zajele tudi več otokov na **Maldivih**. Več tisoč oseb so preselili v prvem in drugem tednu junija na južnem **Kitajskem** v provincah Jiangxi, Guangxi in Guizhou. Province so zajele poplave in plazovi, ki so zahtevali 88 življenj, preselili pa so 388.000 oseb. Poplave so povzročile nevihte z večkratnimi nalivi po 100 mm.

Pet življenj so zahtevale v drugem junijskem tednu poplave in plazovi v **Tadžikistanu** in **Afganistanu**, tri pa poplave v **Jemnu**. Poplave v **indonezijskem** Sula-veziju in vzhodnem Kalimantanu so v teh dneh zahtevale eno žrtev. 9. junija so poplave zajele **Ankaro** v Turčiji. Mestne hudourniške poplave so zahtevale tri žrtve. Na isti datum so po močnem deževju reke prestopile bregove v provinci Kalimantan v **Indoneziji**, v dneh okoli 9. junija pa so poplave zajele tudi **Filipinski** Mindanao, kjer so preselili 45.000 oseb.

Močno deževje s približno 80 mm dežja v 24 urah je zajelo 15. junija glavno mesto **Mongolije** Ulan Bator. Poplave so v mestu in okolici zahtevale 12 žrtev. Hudourniške poplave s plazovi so 18. junija zahtevale tri življenja v severovzhodni **Turčiji**, hudourniške poplave pa so zahtevale dve življenji 24. junija v **Vietnamu**.

Monsunske poplave v jugovzhodni Aziji so se začele junija. Zaradi monsunskih poplav na severovzhodu **Indije** je konec junija najprej poplavljala reka Bramaputra po državi Assam, poplave pa so se še okrepile julija.



Nalivi so v začetku julija poplave povzročili tudi v okolici Mumbaja v **Indiji**, kjer je v nekaj dneh padla povprečna celomesečna količina padavin, v bližini Mumbaja 375 mm v 24 urah. Poplave so tu zahtevale najmanj 38 življenj. Sredi julija so tako prizadele že več kot štiri milijone ljudi in se razširile na države Bihar, Uttar Pradesh, Tripura in Mizoram. Najvišje 24-urne količine monsunske padavin so bile 12. julija v Biharju, in sicer je padlo med 280 in 360 mm v državi Bihar. Sredi julija je deževje zajelo še okolico Mumbaja in indijske države Kerala, Karnataka ter Tamil Nadu. Do sredine julija so poplave v Indiji zahtevale 111 življenj. V južnoindijski državi Kerala so bile poplave najintenzivnejše okoli 20. julija. V teh dneh je bila 24-urna intenzivnost dežja med 150 in 310 mm. Proti koncu meseca so monsunske poplave večkrat dosegle ponovna naraščanja rek v različnih indijskih državah, tudi Maharaštri. Do konca julija so monsunske poplave v Indiji zahtevale 288 življenj. V začetku avgusta je poplavljal reka Godavari v indijski državi Andhra Pradesh, zaradi česar so preselili skoraj 20.000 ljudi, ponovno pa so se poplave okrepile v prvem tednu avgusta v državah Gujarat in Maharaštra. V Gujaratu je 1. avgusta v 24 urah padlo skoraj 500 mm dežja, v naslednjih dneh pa so bile količine padavin med 270 in 416 mm. Dodatno nevarnost so poleg poplav predstavljali krokodili. Poplave pa so se v prvih dneh meseca avgusta okrepile tudi v Maharaštri po monsunske padavinah z intenzivnostjo med 270 in 450 mm v 24 urah, monsun v Indiji pa je poplave razširil po zveznih državah Karnataka, Odisha, Maharaštra in Kerala. V Odishi ob Bengalskem zalivu so bile padavine najmočnejše 7. avgusta, ko je padlo med 190 in 380 mm dežja. V Kerali so morali zapreti letališče, padavin pa je bilo med 190 in 260 mm. Poplave na jugu in zahodu Indije so se še okrepile v drugem tednu avgusta, ko je v teh državah v zadnjih dneh utonilo več kot 180 ljudi, v Karnataki pa je reka Dudhaganga dosegla rekordne vodostaje. 13. avgusta je v 24 urah v Odishi padlo izjemno veliko padavin, v kraju Karlamunda kar 608 mm, naslednji dan pa v bližnjem mestu Bolangir



Slika 12: Poplave julija v Bangladešu so poplavlile begunski kamp Rohingov (vir: twitter.com/Abdulwajedrashi)

Figure 12: The July floods in Bangladesh flooded the Rohingya refugee camp (Source: twitter.com/Abdulwajedrashi)

še 555 mm. Poleg poplav so še plazovi v severnoindijski državi Uttarakhand zahtevali šest življenj, plazovi in poplave pa so zajeli tudi Jammu in Kashmir, kjer so bile tri žrtve. V prvi polovici avgusta je bilo po Indiji zaradi poplav preseljenih več kot milijon ljudi, umrlo pa jih je okoli 200.

V drugi polovici avgusta so se pojavljale poplave po severni Indiji, v državah Himachal Pradesh, Uttarakhand, Punjab in Andhra Pradesh. V Himachal Pradeshu je 18. avgusta padlo od 240 do 360 mm dežja, utonilo pa je 26 ljudi. V preostalih omenjenih državah je padlo podobno veliko dežja, poplave pa so zahtevale veliko gmotne škode in prizadele več vasi. Poplavne površine so se proti koncu meseca zmanjševale in poplavne vode so upadale. V začetku septembra so nalivi s poplavami ponovno prizadeli Mumbaj.

V začetku julija je monsun prinesel poplave tudi v **Bangladeš** in **Mjanmar**. V Mjanmaru so se monsunske poplave razširile na ves zahod in sever države. Intenzivnost 24-urnih padavin v Mjanmaru je bila 14. julija med 90 in 173 mm v 24 urah. V Bangladešu so poplave že na začetku poplavlile begunski tabor in se potem razširile ter podaljšale na ves mesec. Zahtevale so 71 življenj. Monsun je prizadel tudi **Nepal**, kjer so poplave do sredine julija zahtevale 78 življenj.

Konec junija so večdnevne poplave zajele tudi vzhod **Rusije**, kjer so narasli reke Angara, Biryusa, Iya in Bajkalsko jezero v Irkutski oblasti. Poplavljenih je bilo več kot 6600 hiš in uničenih je bilo 12 mostov. Močne poplave po 25. juniju so po večdnevem močnem deževju zahtevale tudi 25 življenj. Ponovno so vzhod Rusije zajele poplave v regiji Irkutsk 27. julija, azijski del Rusije pa ponovno konec avgusta.

Konec junija in v začetku julija so poplave zaradi močnih nalivov zajele južni **japonski** otok Kjušu, kjer je v nekaj dneh padlo več kot 1000 mm dežja. Največji nalivi so bili 30. junija in 1. julija, ko so bile 24-urne količine padavin med 230 in 381 mm. V dneh okoli 3. julija je tropska depresija Mun dosegla **kitajski** Hainan in severni **Vietnam** ter s padavinami med 280 in 370 mm v 24 urah povzročila poplave. V Vietnamu sta utonili dve osebi. Nekaj dni pozneje je močno deževje (7. julija je padlo med 170 in 225 mm dežja v 24 urah) zajelo tudi vzhodno **kitajsko** provinco Jiangxi, kjer so imeli veliko gmotno škodo, saj je poplavilo 15.000 hektarjev kmetijskih površin. Hudourniške poplave so v začetku julija prizadele tudi **Pakistan** in ga v poplavah do srede meseca večkrat ponovno obiskale in zahtevale 46 žrtev, deset žrtev pa še konec meseca. Hudourniške poplave so v dneh okoli 17. julija prizadele tudi **turško** provinco Duzce, kjer sta utonili dve osebi.

Sredi julija so poplave zajele tudi **Filipine**, kjer je 17. julija deževalo zaradi tropskega ciklona Danas s 24-urno intenzivnostjo namakanja okoli 110 mm.



Slika 13: Posledice poplav in plazov ob hudourniških poplavah v Pakistanu (vir: PDMA Khyber Pakhtunkhwa, floodlist.com)

Figure 13: The consequences of floods and landslides during torrent floods in Pakistan (Source: PDMA Khyber Pakhtunkhwa, floodlist.com)

V začetku avgusta je ciklon Wipha s poplavami zahteval pet žrtev v severnem **Vietnamu**. 24-urne količine padavin so v zadnjem dnevu julija znašale do 280 mm. Poplave so se razširile še na južno **Kitajsko**, in sicer v province Guangxi, Hainan in Guangdong.

Hudourniki so 4. avgusta zahtevali življenje v **Turčiji**, medtem ko so poplave odnesle tri vozila. V severozahodnem **Jemnu** je umrlo 12 oseb zaradi hudourniških poplav v začetku meseca.

Monsunske poplave avgusta niso pojenjale. V **Nepalu** so poplave povzročile zasutje petih hiš z blatom, pri čemer so bile tri žrtve. V **Mjanmaru** so monsunske padavine z intenzivnostjo med 170 in 230 mm v 24 urah v začetnih dneh avgusta povzročile vnovične poplave. Poleg poplav so plazovi in blatni tokovi 9. avgusta uničili 14 hiš. Plazove so sprožile še intenzivnejše padavine, 9. avgusta jih je padlo med 290 in 360 mm v 25 urah, zahtevale pa so 41 življenj. Na **Kitajskem** je tajfun Lekima okoli 6. avgusta zajel jugovzhodno obalo in prinesel 160 mm dežja v treh urah. Območje province Zhejiang in Shandong so zajele poplave, ki so zahtevale 32 življenj. Monsunske poplave so 8. avgusta zajele tudi južni in osrednji **Vietnam**, kjer je utonilo deset oseb. Reka Cam Ly v kraju Lam Dong je pri koti 834,41 m preseгла

rekordne vrednosti za 31 cm. V **Pakistanu** so monsunske poplave v dneh po 11. avgustu (po padavinah med 90 in 130 mm) zahtevale 26 življenj v provinci Sindh, nekaj dni pozneje pa še 12 oseb na severozahodu države. Skupaj so v Pakistanu poplave med 1. julijem in 20. avgustom zahtevale 221 življenj.

Sredi avgusta so poplave dosegle še jugozahod **Tajvana**, po padavinah med 200 in 300 mm v 24 urah, zahtevale pa so eno življenje. Zajele so še **Kambodžo**, kjer so utonile štiri osebe. Hudourniške poplave so 17. avgusta zajele tudi **Laos**. **Kitajsko** so nalivi v času dolgotrajnejšega deževja zajeli ponovno 20. avgusta, tokrat regijo Sichuan, še posebej mesto Wenchuan. Dolgotrajno deževje in hudourniki so odnesli devet oseb. V zadnjem tednu avgusta je **Filipine, Tajvan in Kitajsko** zajel tropski ciklon Bailu. Na Filipinih so poplave odnesle dve osebi, na Tajvanu pa je utonila ena oseba. Južni in vzhodni Tajvan je ob ciklonu prejel veliko padavin, 26. avgusta v 48 urah med 625 in 760 mm. Na Kitajskem so ob ciklonu evakuirali 50.000 oseb. Območje **Vietnama in Tajske** je konec avgusta dosegel ciklon Podul. Na severovzhodno Tajske in osrednji del je prinesel 29. in 30. avgusta med 200 in 300 mm padavin. Poplave so v Vietnamu zahtevale eno žrtev. Le tri dni pozneje, v prvih septembrskih dneh, je **Vietnam, Laos in Kambodžo** s poplavami prizadela tropska depresija Kajiki, ki je v teh državah zahtevala 33 žrtev.



Slika 14: Poplave v Wenchuanu v Sichuanu na jugovzhodu Kitajske so zahtevale devet življenj (vir: twitter.com/CGTNFrancais)

Figure 14: Floods in the town of Wenchuan in Sichuan, in south-east China, claimed nine lives (Source: twitter.com/CGTNFrancais)

Konec avgusta so rekordne količine padavin povzročile poplave in plazove na jugu **Japonske**. Evakuirati so morali 800.000 ljudi, utonili sta dve osebi, rekordne 24-urne količine dežja pa so se zgodile 28. avgusta v Sagi, kjer je padlo 390 mm dežja, in v Hiradu pri Nagasakiju, kjer je padlo 434 mm dežja. Rekordne so bile tudi urne količine padavin, približno 110 mm. **Japonsko** so ponovno zajele poplave ob prehodu tropskega ciklona Faxai 8. septembra v bližini Tokia.



Poplave v **Kambodži** se niso umirile vse od začetka septembra, ko je državo s poplavami zajela tropska nevihta Kajiki. Poplave Mekonga so se poslabšale v drugem septembrskem tednu, ko so zahtevale sedem življenj.

Septembra monsunske poplave v **Indiji** niso pojenjale. Poleg Mumbaja na začetku meseca so sredi meseca zajele še osrednjeindijsko državo Madhya Pradesh, kjer je utonilo devet oseb, poškodovanih je bilo 15.000 domov in 1,5 milijona hektarjev kmetijskih površin. Poplave so sredi meseca zajele tudi indijski Rajastan. Zahod Indije v državi Maharashtra in sever v državah Uttar Pradesh ter Bihar so poplave zajele konec meseca in v prvi zahtevale 12 žrtev, v drugih dveh pa kar 119. Intenzivnost 24-urnih padavin v Uttar Pradeshu je bila med 80 in 110 mm, v Biharju pa v dveh krajih 270 in 290 mm. Tam so bile nad opozorilnimi vodostaji himalajske reke Burhi Gandak, Bagmati, Ganga, Kosi in Sone.

Hudourniške poplave so v tretjem tednu septembra prizadele Port Moresby z okolico na **Papui Novi Gvineji**. Poplave so povzročili nalivi s 70 mm dežja v šestih urah. V zalivu je tropski ciklon Hikaa dosegel **Oman** 24. septembra in povzročil predvsem plimne poplave, v istem tednu pa so poplave zahtevale eno življenje na **Šrilanki**. Konec meseca so hudourniki zajeli severovzhod **Turčije**, provinco Artvin, hudourniki pa so konec meseca zahtevali tudi osem žrtev v severozahodnem **Pakistanu**.



Slika 15: Poplave v provinci Artvin na severovzhodu Turčije konec septembra (vir: Artvin Province Government, floodlist.com)

Figure 15: Floods in the Artvin province in south-east Turkey at the end of September (Source: Artvin Province Government, floodlist.com)

Prve dni oktobra je **Južno Korejo** dosegel tajfun Mitag, ki je zaradi povzročenih poplav zahteval deset življenj, v začetku oktobra pa so poplave po močnih nalivih zajele pet provinc v **Iranu** in zahtevale pet žrtev.

19. oktobra je popustil rudniški jez v Krasnojarskem v **Rusiji**. Poplavna voda z jezua je zalila nastanitvene objekte rudarjev in zahtevala 15 življenj. Dan pozneje so bile mestne poplave v mestu Gaziantep na jugovzhodnem

delu **Turčije**, kjer je v 15 minutah padlo 20 do 50 mm dežja. Sredi meseca so nalivi zajeli tudi osrednji **Vietnam**, kjer je 16. oktobra v Ha Tingu padlo v dveh dneh 301mm padavin, poplave pa so zahtevale štiri življenja. Na **Šrilanki** pa so poplave v tednu dni okoli 20. oktobra zahtevale pet življenj.

Močni nalivi s 43 mm dežja v pol ure so 27. oktobra močno prizadeli vzhodni del **Savdske Arabije**. Hudourniki so zahtevali sedem življenj. Konec oktobra je tropski ciklon Kyarr prinesel poplave vodotokov in visoke plime morja v obalne predele **Združenih arabskih emiratov in Omana**. Poplave in plime so območje prizadevale med 28. oktobrom in 1. novembrom. Drugi tropski ciklon, sistem Matmo, je poplave v zadnjih dneh oktobra prinesel na južni del osrednjega **Vietnama**, kjer je utonila ena oseba. Količine padavin v Vietnamu so bile v dveh dneh med 300 in 383 mm.



Slika 16: Hudourniške poplave v Savdski Arabiji 27. oktobra (vir: twitter.com/HafrbatinAmana)

Figure 16: Torrent floods in Saudi Arabia on 27 October (Source: twitter.com/HafrbatinAmana)

Večtedensko deževje v **Iranu** je večje poplave povzročilo sredi oktobra in v začetku novembra na severu države, kjer je zahtevalo dve življenji. 8. novembra je tajfun Nakri dosegel Luzon na **Filipinih** in povzročil poplave in razdejanje, potem pa se je usmeril proti **Vietnamu**, kjer je zajel jug in osrednji del ter prinesel med 175 in 200 mm dežja v 24 urah 11. novembra. Poplave so poleg dveh žrtev povzročile še veliko gmotno škodo. **Filipine** je sredi meseca zajel s poplavami nov ciklon, tajfun Kalmaegi.

Sezona oktobrskih ciklonov je obsegala tudi območje **Indije** in **Bangladeša**. Tropski ciklon Bulbul je 9. novembra v Indiji zajel državo Zahodni Bengal in Odisho, skupaj z Bangladešem pa je zahteval preselitev dveh milijonov ljudi. V Indiji so poplave zahtevale 12 življenj, v Bangladešu prav toliko.

29. novembra so močne padavine z do 400 mm v 24 urah povzročile poplave na vzhodu malajskega polotoka v **Maleziji**. V vzhodni Maleziji so se poplave pojavile v drugem tednu decembra, prav tako pa ponovno na rtu Malajskega polotoka, kjer je v 24 urah 14. decembra

padlo 396 mm dežja v Endauu. Zahtevale so pet življenj. V zadnjih dneh novembra in začetku decembra je močno deževje povzročilo poplave v **indijskem** Tamil Naduju. Poplave so zahtevale 27 žrtev. Od konca novembra do drugega tedna decembra so bile monsunske poplave tudi na **Šrilanki**, kjer so prizadele 167.000 prebivalcev, šest pa jih je utonilo.



Slika 17: Poplave na vzhodu malajskega polotoka v Maleziji konec novembra 2019 (vir: twitter.com/Haziq\_Escobar)

Figure 17: Floods in Malesia in the eastern part of the Malaysian Peninsula at the end of November 2019 (Source: twitter.com/Haziq\_Escobar)

V začetku decembra so bile poplave brez žrtev še v **Vietnamu** in na **Tajskem**, **Filipine** pa je 2. decembra dosegel tajfun Kammuri, ki je prinesel v 24 urah med 180 in 225 mm padavin. Preventivno so preselili skoraj pol milijona ljudi, zato so poplave na tem območju zahtevale le sedem žrtev. Nekaj dni pozneje so poplave severovzhodnega monsuna ob tajfunu dosegle še sever **Filipinov**, kjer so 9. novembra preselili 75.000 oseb, poplave pa so tokrat zahtevale štiri življenja. V drugem tednu decembra so bile še poplave na Bližnjem vzhodu, v **Libanonu** in **Izraelu** ter na **Maldivih**.

Sredi decembra so poplave poleg že v zgornjih odstavkih omenjene Malezije zajele južno **Tajsko** in **Indonezijo**. Prav tako so obsežne poplave zajele jug **Irana**, province Hormozgan, Khuzestan in Bushehr. V posameznih predelih Irana je v 24 urah padla polletna količina dežja.

V tretjem tednu so hudourniške poplave zahtevale šest žrtev v **Indoneziji** na Sumatři, večdnevne poplave z eno žrtvijo pa so zajele tudi **Šrilanko**. V zadnjih dneh leta 2019 so hudourniške poplave zajele sever Sumatře na **Indoneziji**, kjer je utonilo pet oseb.

## Afrika

Leta 2019 je bilo v Afriki 87 večjih poplavnih dogodkov. Poplave so zahtevale 1415 žrtev, preseljenih je bilo 1,1 milijona ljudi, zajele pa so 6,6 milijona km<sup>2</sup>. Najvišjo magnitudo 7,9 so imele poplave konec leta v obeh državah Kongo (DFO, 2020).

Prve poplave leta 2019 so Afriko prizadele po 9. januarju na njenem jugovzhodu. Prizadete so bile države **Malavi**, **Zambija** in **Mozambik**. V Malaviju je bilo prizadeto območje glavnega mesta Lilongwe, v Zambiji so poplave zajele vzhod, v Mozambiku pa zahod. Poplave so povzročile padavine med 45 in 80 mm v 24 urah in zahtevale 20 življenj. Močno deževje (v 24 urah je padlo 75 mm dežja) je 17. januarja povzročilo poplave v **Burundiju**, v glavnem mestu Bujumbura ter tudi v sosednji **Ruandi**. Poplave so uničile več kot 100 domov in zahtevale deset življenj v Burundiju. Večje količine padavin in poplave je 19. januarja na severni predel **Madagaskarja** prineslo tropsko neurje Desmond. V Beiri je 22. januarja v 24 urah padlo 277 mm dežja. Poplave so zahtevale devet življenj. Od jeseni 2018 je naraščala tudi reka Niger v **Nigru**, kjer je po padavinah v zgornjem toku reke poplavilo pokrajini Tillaberi in Diffa konec januarja.



Slika 18: Poplave na Madagaskarju januarja so zahtevale devet življenj (vir: twitter.com/vw\_ben)

Figure 18: Floods in Madagascar in January claimed nine lives (Source: twitter.com/vw\_ben)

Manjše poplave so bile v osrednjem in južnem **Malaviju** od 4. do 19. februarja z intenzivnejšimi poplavami konec januarja in okoli 15. februarja. Poplave s 26 žrtvami so se zgodile v jugovzhodnem **Zimbabveju** po rekordnih padavinah. 14. februarja je padlo rekordnih 203 mm dežja v 24 urah v kraju Chiredzi, kar je preseglo prejšnji rekord iz leta 1977, ki je znašal 98 mm padavin. Poplavilo je več rudnikov, porušili so se se rudniški jezovi in utonilo je veliko rudarjev. Medtem je v **Liberiji** blatni tok po poružitvi rudniškega jezua odnesel več kot 40 življenj. Hudourniki so konec februarja razdejali tudi Luando v **Angoli**, kjer so zahtevali štiri življenja.

Južni **Malavi** in območje sosednjega **Mozambika** so poplave ponovno zajele v začetku marca. V dveh tednih



so v Malaviju poplave prizadele več kot 700.000 ljudi in zahtevale 45 žrtev, v Mozambiku pa so prizadele več kot 60.000 oseb in zahtevale 66 življenj. Količine padavin ob poplavah so bile med 60 pa vse do 310 mm v 24 urah v dneh med 4. in 8. marcem. Medtem je južni **Mozambik in Zimbabve** dosegel še tropski ciklon Idai in s poplavami zahteval 136 žrtev v Mozambiku ter 102 žrtvi v Zimbabveju. Količine padavin ob ciklonu so bile med 50 in 220 mm v 24 urah. Hudourniške poplave so sredi marca zajele tudi obalo **Angole**, kjer so hudourniki zahtevali 19 življenj, in **Južnoafriško republiko**, kjer so bile tri žrtve. Hudourniki so 23. marca razdejali tudi severni **Burundi**.

V začetku aprila je nekajdnevno močno deževje povzročilo poplave v **Gani**, kjer je utonilo pet oseb. Ponovno so hudourniki prizadeli Gano čez teden dni, tokrat so zahtevali sedem življenj v mestu Akra. 22. aprila so plazovi in poplave zahtevali pet življenj v severnem **Malaviju**. Istočasno so poplave zajele še območje Durban v **Južnoafriški republiko**, kjer so zahtevale 32 življenj. Tudi poplave v **Ugandi** 23. aprila so zahtevale najmanj 18 žrtev, v sosednji **Keniji** pa so minile brez smrtnih žrtev. Večje poplave je prinesel tropski ciklon Kenneth na **Komorih** in v **Mozambiku**. 24. aprila je dosegel Komore in prinesel poplave brez žrtev po zapadlih 207 mm padavin, 25. aprila pa Mozambik, kjer so poplave trajale ves teden. 24-urne količine padavin so znašale 28. aprila do 300 mm, skupna količina dežja pa je presegla 500 mm. V poplavah je utonilo 38 oseb.



Slika 19: Po poplavah aprila v Mozambiku (vir: [twitter.com/save\\_children](https://twitter.com/save_children))  
Figure 19: After the April floods in Mozambique (Source: [twitter.com/save\\_children](https://twitter.com/save_children))

Sredi maja so hudourniki prizadeli regijo Ashanti v **Gani**, količine padavin v 24 urah so znašale med 55 in 111 mm. Prav tako so sredi maja hudourniki prizadeli Bamako v **Maliju**, kjer je poplavna voda posamezne predele poplavila za dva in pol metra. Odnoslo je več deset vozil, utonilo je 14 oseb. Hudourniki so pet življenj zahtevali tudi v **Gvineji**, konec maja pa še osem življenj v **Ugandi**. Večtedenske poplave so maja zahtevale sedem življenj v **Tanzaniji**. Konec maja in v prvih dneh junija so

hudourniki ponovno prizadeli zahodno **Gano** in prestolnico Akra. V kraju Takoradi je padlo 1. junija v 24 urah 157 mm dežja. Poplave v Gani so zahtevale 13 življenj.

Junija so se nadaljevale hudourniške poplave. V prvem tednu so v **Libiji** zahtevale dve življenji, v **Ugandi** pa so blatni tokovi in poplave prizadeli vzhod ter zahtevali še pet žrtev. Sredi junija so poplave odnašale domove v **Sudanu**, konec junija pa je močno deževje prizadelo begunska taborišča v **Maliju**. **Ugando** so hudourniške poplave ponovno zajele v tretjem tednu julija, pri čemer so hudourniki uničevali kmetijska zemljišča.



Slika 20 in 21: Hudourniki so julija pustošili po Ugandi in Sierr Leone v začetku avgusta (vir: [twitter.com/inakasiita1](https://twitter.com/inakasiita1), [twitter.com/ShamelMalike](https://twitter.com/ShamelMalike))  
Figure 20 and 21: Torrents ravaging Uganda in July and Sierra Leone at the beginning of August (Source: [twitter.com/inakasiita1](https://twitter.com/inakasiita1), [twitter.com/ShamelMalike](https://twitter.com/ShamelMalike))

V prvih dneh avgusta so hudourniške poplave zahtevale štiri življenja v Freetownu v **Sierr Leone**. Prve dni avgusta so sedem oseb izgubili tudi v zahodni **Nigeriji**, močno deževje pa je poplave prineslo tudi v 12 od 18 zveznih držav **Sudana**, kjer so zahtevale 78 življenj. Poplave v Sudanu so trajale ves avgust. Sredi avgusta so hudourniki poplavili severovzhodno **Nigerijo** in zahtevali deset življenj. V tem obdobju so hudourniške poplave zajele širše območje zahodne Afrike. Konec meseca

so hudourniki zahtevali še novih 14 žrtev. Prizadeli so južni **Maroko**, južno **Mavretanijo**, kjer je padlo približno 200 mm dežja, vzhodno **Ugando** in **Centralnoafriško republiko**.

Hudourniki se niso umirili niti septembra. V začetnih dneh meseca so prizadeli **Kenijo** s šestimi žrtvami, v **Alžiriji** so morali rešiti iz vode 40 ljudi po zapadlih 127 mm dežja (kar je štirikratna količina običajnih celomesečnih septembrskih padavin) v mestu Skikda, v **Maroku** pa so blatni tokovi in hudourniki zahtevali dve žrtvi. Dober teden pozneje so ponovno hudourniške poplave prizadele **Maroko in Alžirijo**, kjer so zahtevale 11 življenj, v **Etiopiji** pa so poplave na njenem jugu zahtevale dve žrtvi. Že tretje hudourniške poplave septembra pa so **Alžirijo** prizadele 12. septembra v Alžiru in širši okolici, kjer je v 40 minutah padlo 40 mm dežja.

Poplave reke Niger so trajale vse od konca junija pa do jesenskih mesecev. Prizadetih je bilo veliko držav v njegovem porečju: **Mali, Niger, Mavretanija, Čad in Nigerija**. Poplave ob Nigru so zahtevale 57 žrtev, večino v Nigru. Sredi septembra, med 10. in 17., so bile širše poplave v okolici Dakarja v **Senegal**, kjer so morali preseliti 4500 oseb.

Oktober je bil v Afriki poplavno zelo intenziven. Med 4. in 6. oktobrom se je zaradi močnega deževja utopilo večje število živine in uničenih je bilo več 100 hiš v severnem Darfurju v **Sudanu**. Poplave so zaradi močnega dežja v prvem tednu prizadele tudi severno **Kenijo** in jug **Etiopije**. Od konca septembra sta poplavljali reki Niger in Benue v **Nigeriji**, ki sta zahtevali 12 žrtev. Dve žrtvi so zahtevale hudourniške poplave 5. oktobra v **Slonokoščeni obali**. V Abidjanu je padlo več kot 120 mm dežja v 24 urah. Večdnevno deževje je poplave prineslo tudi v **Tanzanijo**, kjer so zahtevale 29 življenj do 17. oktobra, poplave in plazovi pa so 23 življenj zahtevali v južni **Etiopiji** in žrtev v severni **Keniji**. Osrednje predele Afrike, **DR Kongo** in **Kamerun** so zajele večdnevne poplave sredi meseca in zahtevale šest življenj.

Večdnevno deževje je sredi meseca povzročilo poplave tudi v severovzhodni **Gani** in sosednji **Burkini Faso**. V Gani so poplave zahtevale 29 življenj, **Ugando** so sredi oktobra zajele že tretje poplave v tem letu in zahtevale tri življenja, v **Nigru** so preselili 23.000 oseb zaradi poplav v regiji Diffa, v **Južnem Sudanu** pa so prizadele več kot 800.000 ljudi. V drugem delu oktobra so reke bregove prestopile v **Somaliji**, kjer so preselili 70.000 oseb, zahtevale pa so štiri žrtve, v **Egiptu** so močni nalivi poplavlili po Kairu in zahtevali osem žrtev, poplave so bile tudi v **Centralnoafriški republik**. Proti koncu meseca so poplave zajele več držav v **Nigeriji**, poslabšale pa so se poplavne razmere v Nigru, kjer so zahtevale še sedem žrtev, v Lagosu pa dodatnih šest življenj. Vzrok poplav je bilo tudi izpuščanje vode iz jezua v Kamerunu. Konec oktobra so poplave prizadele še **Tanzanijo** (18ž), **Kamerun** (42ž), spet so zajele **Gano**,



Slika 22: Poplave v Kamerunu sredi oktobra (vir: [twitter.com/CRTV\\_web](https://twitter.com/CRTV_web))  
Figure 22: Floods in Cameroon in the middle of October (Source: [twitter.com/CRTV\\_web](https://twitter.com/CRTV_web))



Slika 23: Poplave so sredi oktobra zajele tudi Ugando (vir: [twitter.com/inakasiita1](https://twitter.com/inakasiita1))  
Figure 23: Floods hit Uganda in the middle of October (Source: [twitter.com/inakasiita1](https://twitter.com/inakasiita1))

**Kenijo** (29ž), **Ugando** (6ž), **Togo** in **Benin**. Poplave v teh državah so zahtevale 95 življenj.

Poplave reke Ubangi v **DR Kongo** so se začele že oktobra in se nadaljevale novembra. Poplave so ob tem zajele sosednjo **Centralnoafriško republiko**, kjer so uničile skoraj 10.000 hiš, prizadele pa so tudi **Kongo**. Konec novembra je v teh državah zaradi poplav in plazov umrlo 74 ljudi, večina zadnji teden novembra, prizadetih pa je bilo več sto tisoč oseb.

Štiri življenja so terjale poplave v **Južni Afriki** po močnem deževju v dneh po 11. novembru. Sredi novembra so bile hudourniške poplave na severu Afrike, v **Alžiriji** je v kraju Tizi Ouzou padlo 104 mm dežja in odneslo eno osebo, v **Tuniziji** pa pa je v šestih krajih padlo 12. novembra več kot 80 mm dežja v 24 urah, kar je povzročilo hudourniške poplave. Izjemne poplave so v dveh tednih po 7. novembru zajele severovzhod **Nigerije**, močno deževje pa je v zadnji tretjini novembra prineslo poplave v **Čad** in pozneje v sosednji **Kamerun**.

Hudourniške poplave so 22. novembra zajele **Džibuti**. V dveh dneh je padlo 140 mm dežja (letno povprečje je



164 mm), hudourniki pa so odnesli devet življenj. Velike poplave so bile tudi v **Somaliji** in **Etiopiji**, kjer sta poplavljali reki Shabelle in Juba s povirjem v Etiopskem višavju. V Somaliji so morali preseliti 370.000 oseb, 17 oseb je utonilo. 23. novembra so poplave in plazovi zajeli 31 od 47 okrajev v **Keniji**. Večji plaz in poplave so zahtevale 120 žrtev. Poplave so prizadele tudi sosednji **Ugando** s štirimi žrtvami.



Slika 24: Poplavljen tržnica v Centralnoafriški republiki novembra (vir: Itunu Kuku/NRC, fkloodlist.com)  
Figure 24: Flooded market in the Central African Republic in November (Source: Itunu Kuku/NRC, fkloodlist.com)

V začetku decembra so poplave po močnem dežju zajele južno **Angolo**, ponovno pa tudi zahodno **Ugando**, kjer so zahtevale 16 življenj, 26 žrtev pa je zahteval blatni plaz v sosednjem **Burundiju**. Poplave so se nadaljevale tudi v **Ruandi**.

Poplave je na začetku decembra v **Namibijo** prinesel naliv z več kot 60 mm dežja na dan, pri čemer je bila ena žrtev. V **Somaliji** je poplave in žrtev povzročil tropski ciklon Pawan, ki je prinesel v dveh dneh tudi do 260 mm dežja. Podobno velike količine dežja so zajele zahodno **Južno Afriko**, kjer je najbolj prizadelo okolico Pretorije. Utonila je ena oseba. Dve osebi sta utonili ob poplavah ob tropskem ciklonu Belna na severozahodu **Madagaskarja**.

Sredi decembra so poplave še naprej bičale osrednjeafriško višavje ter centralno Afriko. V **DR Kongo** so zahtevale 24 življenj in prizadele več kot 600.000 ljudi, več tednov so poplave trajale tudi v **Kongu**. V **Ugandi** so 16. decembra poplave zahtevale 23 življenj po 192 mm dežja v 24 urah, in sicer na vzhodu države. V **Burundiju** in **Ruandi** so konec meseca hudourniki zahtevali 26 žrtev. Žrtve pa so zahtevale tudi poplave v **Tanzaniji** in **Mozambiku**. V Mozambiku je utonilo pet oseb. Poplave konec decembra so bile še v **Zambiji** in **Malaviju**.

## Severna Amerika

Leta 2019 je bilo v Severni Ameriki 38 velikih poplav. Po obsegu so zajele 1,6 milijona km<sup>2</sup>, ob dogodkih so morali preseliti 13.650 ljudi, zahtevale pa so 29 žrtev. Najvišjo magnitudo 7,4 so imele poplave maja in junija v centralnem delu ZDA (DFO, 2020).

V severni Ameriki so se prve poplave začele s hudourniki 6. februarja v **Tennesseeju**, ko je padla v Nashvillu rekordna dnevna količina dežja (102 mm) in preseгла rekord iz leta 1884 (44 mm). V dnevu je padla več kot običajna mesečna količina padavin, ki znaša 100 mm. Poplave so odnesle eno osebo. Zimska fronta je 13. februarja v posamezne predele **Kalifornije** prinesla več kot 230 mm padavin v 24 urah. Hudourniki so prizadeli predvsem območje zaliva San Francisco. Več rek na južnem in osrednjem zahodu ZDA je v dneh okoli 20. februarja presegló poplavne kote. Vodostaje sta presegló tudi reki Ohio in Misisipi. Nevihte na jugu in vzhodu ZDA so prinesle poplave 23. in 24. februarja. V **Tennessiju** so presegló tudi mesečni rekord padavin iz leta 1880 (342 mm, 314 mm). Več rek je presegló visoke opozorilne vodostaje, poplave ob rekah pa so se nadaljevale še v marec. Poplave so odnesle eno osebo.

Velike količine dežja so konec februarja padle tudi v severni **Kaliforniji** – tudi več kot 520 mm v 48 urah. Najbolj je poplavljalá Russian River, poplave pa so zahtevale eno življenje.

Sredi marca so ameriški srednji zahod zajele visoke rekordne poplave. Poplave je povzročila kombinacija dežja, taljenja snega ter ledenih zamašitev še v državah **Iowa, Nebraska in Južna Dakota**. Posamezni rekordni vodostaji so bili preseženi tudi za več kot en meter. Količina padavin je bila med 40 in 55 mm večinoma 13. marca, poplave pa so sledile z nekajdnevno zamudo. Poplave so zajele obsežno območje in se selile dolvodno po porečju Misisipija. 22. marca je Misuri dosegel rekordne vodostaje v St. Josephu v **Kansasu** in tudi



Slika 25: Rekordne poplave v ZDA marca (vir: twitter.com/tomc1015)  
Figure 25: Record-breaking floods in the USA in March (Source: twitter.com/tomc1015)



Slika 26: Poplave marca so v Nebraski, ZDA, uničile jez Spencer (vir: Urad guvernerja Nebraske, floodlist.com)

Figure 26: In March, floods destroyed the Spencer Dam in Nebraska, USA (Source: The Governor's Office of Nebraska, floodlist.com)

**Misuriju.** Nastala je ogromna gmotna škoda, imeli pa so tudi tri žrtve.

Pomladne poplave niso prizanesle **Kanadi**. V Quebecu sta taljenje snega in deževje povzročili poplave v tednu po 20. aprilu. Poplave so se zavlekle vse do prvih dni maja in se razširile še na Ontario in New Brunswick. Povzročile so eno žrtev.

Konec aprila so hudourniške poplave zajele **Teksas** v ZDA, kjer je 24. aprila v 24 urah padlo 91 mm dežja v kraju Fort Worth. Konec aprila in v začetku pa so hudourniki razdejali še **Oklahomo**, ko je 1. maja padlo skoraj 180 mm dežja v 24 urah. V sosednjem **Michiganu** je padlo v istem času 93 mm, prav tako pa so bili hudourniki še v **Arkansasu**. Ponovno so severni, zahodni in osrednji Teksas zajeli hudourniki 7. maja, ko je padlo v Houstonu v 24 urah 250 mm dežja, prav tako pa so bile poplave v **Kansasu**, kjer so razglasili izredne razmere 9. maja, poplave pa so v tem času bile tudi v **Misisipiju in Michiganu**. Poplave so se v naslednjih dneh pomikale dolvodno. V Misisipiju in Louisiani so razglasili izredne razmere.

Nevihtni sitem je 20. maja zajel jug in center velikih planjav v ZDA. Hudourniki in poplave so zajeli **Misuri** in **Oklahomo**, nekaj dni pozneje, proti koncu meseca pa se je območje poplav razširilo še na **Arkansas** in **Kansas**. V hudourniških poplavah aprila in maja so v ZDA utonile štiri osebe.

Močni nalivi po jugu in jugovzhodu ZDA so prinesli poplave, ki so zahtevale štiri življenja v dneh po 5. juniju. V **Severni Karolini** je med 6. in 9. junijem padlo med 280 in 345 mm dežja. Lokalne poplave so bile v tem obdobju v **Teksasu, Oklahomi in Louisiani** in tudi v **Kaliforniji**, konec junija pa je 305 mm padlo v štirih urah v **Teksasu**, k sreči pa so poplave zahtevale le materialno škodo.

V drugem tednu julija je poplavilo mesto **Washington**, države **Maryland, Virginija in Zahodna Virginija**. V eni uri je v Washingtonu 8. julija padlo rekordnih 87 mm dežja (prejšnji rekord je bil 55 mm leta 1958). Ob ciklonu okoli 10. julija so narasle vode tudi v New Orleansu in po **Louisiani**. Na izpostavljenih območjih je površje preplavilo med 90 in 180 mm vode. Veliki nalivi z več kot 100 mm dežja 11. julija so bili na predelih **Pensilvanije** in povzročili poplave ter odnesli avto z dveh osebama. V dneh po 8. juliju je večdnevno deževje prineslo letošnje druge večje poplave v **Nebrasko**. V več dneh je padlo več kot 200 mm dežja, poplave pa so povzročile gmotno škodo. Hudourniške poplave so v tretjem tednu julija prinesle predvsem prometni kaos na meji med Kanadskim **Saskatchewanom** in severnim delom ZDA.



Slika 27: Hudourniške poplave so povzročile predvsem prometne težave v Washingtonu v drugem tednu julija (vir: twitter.com/VincentMorris)

Figure 27: Torrent floods caused traffic jams in Washington in the second week of July (Source: twitter.com/VincentMorris)

Konec julija in avgusta je minil na območju Severne Amerike mirno, 24. julija pa so hudourniki prizadeli **Arkansas** in **Oklahomo**. V Arkansasu je odneslo eno osebo z vozilom, 24-urni naliv pa je prinesel dobrih 100 mm dežja.

V drugem tednu septembra je kopno dosegel hurikan Dorian. Poplavlil je obmorske predele **Severne Karoline**. V dneh po 10. septembru so večdnevni nalivi (250 do 350 mm v 48 urah) prinesli obsežnejše poplave v **Južni Dakoti**. 12. septembra je tako 15 vodomernih postaj doseglo rekordne vodostaje – marsikateri izmed teh so bili iz marca in aprila 2019, torej stari manj kot pol leta. Poplave so se ob Misuriju razširile v manjšem obsegu tudi dolvodno. Zahtevale so štiri žrtve. Sredi septembra je tropska depresija Imelda prinesla plimne in hudourniške poplave v jugovzhodnem **Teksasu**. Intenzivnost padavin je bila med 50 in 75 mm na uro, skupaj pa je v posameznih okrožjih padlo med 17. in 18. septembrom več kot 400 mm dežja. Poplave v Teksasu so zahtevale dve življenji. 23. septembra so poplave hudournikov po nalivu 90 mm dežja zajele **Arizono**.



Poplave po neurjih in visoke plime so v dneh po 10. oktobru zajeli obalne predele **New Yorka** in **New Jerseyja**, konec oktobra in v začetku novembra pa so poplave zajele **severovzhod ZDA**. Konec novembra so hudourniki prizadeli jug **Kalifornije** in **Arizono** ter srednji zahod v **Misuriju**, kjer so zahtevale tri žrtve.

Do konca leta so severno Ameriko poplave prizadele še konec decembra z dvema žrtvama v **Tennesseeju** in **Alabami**.



Slika 28: Poplave so v začetku novembra zajele severovzhod ZDA, tudi Vermont (vir: Vermont Emergency Management, floodlist.com).  
Figure 28: Floods hit the North-East USA, including Vermont, at the beginning of November (Source: Vermont Emergency Management, floodlist.com)

## Južna Amerika

Leta 2019 je bilo v Južni Ameriki 64 velikih poplav. Po obsegu so zajele 4,5 milijona km<sup>2</sup>, ob dogodkih so morali preseliti 55.000 ljudi, zahtevale pa so 501 žrtev. Najvišjo magnitudo 7,0 so imele poplave aprila v Kolumbiji (DFO, 2020).

V začetku januarja 2019 so večtedenske poplave najprej prizadele osrednjo in južno **Bolivijo**. V obdobju poplav je bilo več nalivov z med 40 in 80 mm dežja v 24 urah. Večdnevne močne padavine so zajele **Brazilijo, Urugvaj in Argentino**. V Braziliji je v državi Rio Grande do Sul padlo skoraj 500 mm v treh dneh. V pokrajini Chaco v Argentini so 8. januarja namerili rekordno količino padavin v 24 urah – 224 mm. Poplave so zahtevale štiri življenja.

Več rek je v drugem tednu januarja prestopilo bregove tudi v severni polovici **Peruja**. 15 življenj so zahtevale poplave na jugu **Peruja** in šest življenj na severu Čila konec januarja ter skoraj ves februar. V tem bolj aridnem delu so bile 24-urne količine padavin za nas nizke. V Čilu so bile poplavne padavine med 20 in 25 mm, v Peruju pa med 30 in 72 mm.



Slika 29: Poplave po rekordnih padavinah v Argentini januarja 2019 (vir: twitter.com/carlosmedinatuc)  
Figure 29: Floods caused by a record amount of precipitation in Argentina in January 2019 (Source: twitter.com/carlosmedinatuc)

25. januarja se je porušil rudniški jez pri kraju Brumadinho v državi Minas Gerais v **Braziliji**. Blatni tok je zasul več naselij in zahteval 270 življenj.



Slika 30: Blatni tok po porušitvi jez v Braziliji konec januarja je tri kilometre dolvodno porušil železniški most (vir: G. Venaglia, commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=76197045)  
Figure 30: After the collapse of a dam in Brazil in late January, a mudslide destroyed a railway bridge 3km downstream (Source: G. Venaglia, commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=76197045)

V začetku februarja so poplave ponovno zajele **Bolivijo**, severno od La Paza, kjer je utonilo 16 oseb. Nalivi so 6. in 7. februarja zajeli Rio de Janeiro v **Braziliji** z 90 mm v eni uri, več kot 160 mm v 24 urah. Hudourniki in plazovi

so zahtevali šest življenj. V drugem tednu februarja so poplave zajele provinco Manabi v zahodnem **Ekvadorju** in **Peruju**. V Ekvadorju so hudourniki nastali po 24-urnih padavinah s količinami med 45 in 66 mm in niso zahtevali življenj, v južnem Peruju pa so poplave zahtevale deset žrtev. Tu so bile 24-urne količine dežja med 40 in 136 mm. **Ekvador** so poplave ponovno zajele v dneh okoli 19. februarja. V zadnji desetini meseca so poplave zajele severozahodno **Kolumbijo**, obenem pa so bile poplave tudi po **Peruju**, kjer so se zavlekle v marec. Najbolj intenzivne poplave so bile 24. februarja in 5. marca. V teh dneh je bila 24-urna količina padavin med 60 in 140 mm. V nobenem dogodku ni bilo žrtev. 10. marca so v **brazilskem** Sao Paulu nastale hudourniške poplave. V 24 urah je padlo 182 mm dežja, poplave pa so zahtevale 12 življenj. V drugi polovici marca so dolgotrajnejše poplave najprej zajele **Paragvaj**, konec meseca pa še **Peru, Ekvador, Kolumbijo** in **Bolivijo**.



Slika 31: Odpravljanje posledic hudourniških poplav v Peruju konec marca  
(vir: [twitter.com/MindefPeru](https://twitter.com/MindefPeru))

Figure 31: Cleaning up after torrent floods in Peru in the end of March  
(vir: [twitter.com/MindefPeru](https://twitter.com/MindefPeru)).

V začetku aprila so poplave zajele severovzhod **Brazilije**, državo Piauí, dan pozneje pa še Rio de Janeiro s hudourniški poplavami. V Rio de Janeiru je padlo 9. aprila v 24 urah vse do 340 mm dežja, od tega v kraju Barra da Tijuca 123 mm v eni uri. Skupaj je v obeh dogodkih utonilo 13 oseb. **Kolumbijo** so poplave marca zajele dvakrat. V prvem dogodku so nalivi povzročali poplave prva dva tedna in zahtevale deset življenj. V drugem valu nalivov so se sprožili številni plazovi in blatni tokovi, ki so 21. aprila na jugozahodu države zahtevali 17 žrtev. Obsežne poplave so po 20. aprilu zajele Chaco v **Argentini**. V predelu Corzuela je padlo 300 mm dežja v samo nekaj urah. Poplave so zahtevale dve življenji. Zadnji dan aprila je močna namočenost povzročila plaz v Boliviji, kjer so bile tri žrtve.

Izredne razmere zaradi poplav so 8. maja razglasili v južnem **Paragvaju**, kjer je poplavljal istoimenska reka,

poplave pa so se zavlekle še za nekaj tednov. Sredi maja so poplave zajele provinco Santiago del Estero v **Argentini**. Zadnji teden maja so poplave zahtevale dve žrtvi v **Nikaragvi**. Hudourniške poplave so 30. maja zajele državo San Luis Potosí v **Mehiki**, kjer je v treh urah padlo okoli 160 mm dežja, prav tako pa so v zadnjih dneh maja in začetku junija poplave ter plazovi zajeli severozahodno **Kolumbijo**.

2. junija so blatni tokovi razdejali mesto San Gabriel v državi Jalisco v **Mehiki**. Tokovi so zahtevali pet življenj. Neurja in poplave so po 3. juniju zajeli tri departmaje v **Gvatemali**. 4. junija je v 24 urah padlo v kraju Puerto Barríos 360 mm dežja. V prvem tednu junija so hudourniške poplave zajele tudi zahodni **Haiti**, kjer je utonilo pet oseb. 13. junija so poplave zahtevale sedem življenj v **Braziliji**. Dolgotrajnejše deževje je sredi junija povzročilo poplave v **Urugvaju**. V dneh med 11. in 18. junijem je padlo v osrednjem delu države med 310 in 420 mm dežja, največji nalivi so bili po 16. juniju, ko je bila 24-urna količina padavin tudi med 180 in 193 mm. Smrtonosne poplave in plazovi so v tretjem tednu meseca zajeli **Kolumbijo in Ekvador**, kjer so zahtevali tri življenja. **Ekvador** so poplave na severu države v provinci Sucumbios zajele še konec junija in zahtevale eno žrtev. V dneh po 24. juniju so poplave zajele mejni predel med državo Tamaulipas v **Mehiki** in Teksasom v ZDA, kjer je v štirih urah padlo več kot 300 mm dežja.

2. julija popoldne sta dve osebi utonili na **Haitiju** po hudourniških poplavah. 10. julija je blatni plaz zahteval sedem življenj v **Mehiki**. 24. julija je padlo 102 mm dežja v mestu Recife v severozahodni Braziliji, hudourniki pa so zahtevali osem žrtev.

V začetku avgusta so hudourniške poplave večkrat zajele **Gvatemalo**, 8. avgusta je v dveh urah padlo 178 mm dežja v kraju Esquipulas. Poplave so se nadaljevale še v tretji teden avgusta. Konec avgusta je hurikan Dorian povzročil poplave po severnih **Karibih**. Najbolj je prizadel **Bahame**, kjer je povzročil pet smrti. Poplavna



Slika 32: Posledice blatnega toka v Mehiki junija (vir: [twitter.com/SemadetJal](https://twitter.com/SemadetJal))

Figure 32: Consequences of a mudslide in Mexico in June  
(Source: [twitter.com/SemadetJal](https://twitter.com/SemadetJal)).



plima je dosegla sedem metrov, količina padavin ob prehodu orkana pa je preseгла 600 mm. Orkan je pot nadaljeval proti Severni Karolini.

19. septembra je pri kraju Playa Perula na zahodu **Mehike** kopno dosegel tropski ciklon Lorena. V državi Jalisco je povzročil poplave z gmotno škodo. Hudourniki so po dežju 18. septembra narasli na **Haitiju** in zahtevali dve življenji. Poplave so naselja preplavile za več metrov. 22. septembra so hudourniki prizadeli tudi **Trinidad in Tobago**, konec septembra pa skupaj s plazovi še **Gvatemalo**, kjer so zahtevali eno življenje. Konec septembra je vzhod **Mehike** zajel nov tropski ciklon, Narda, ki je 29. septembra v 24 urah prinesel 207 mm padavin v kraju Puerto Angel. Poplave so povzročile gmotno škodo in dve smrtni žrtvi.

Konec septembra in v začetku oktobra so poplave tisoče prebivalcev zajele v **Kolumbiji in Venezueli**. V severni Kolumbiji je umrla ena oseba, na severozahodu Venezuele pa so blatni tokovi uničili več 100 hiš, poplave pa so zahtevale šest žrtev. **Kolumbijo** so poplave oktobra zajele še dvakrat, najprej 13. oktobra v departmaju Risalda na zahodu, konec meseca pa še v departmaju Antioquia na severozahodu. Poplave v Kolumbiji so severozahod države ponovno prizadele v prvem tednu novembra, poplave pa so se tam po krajši prekinitvi nadaljevale sredi meseca še v departmaju Santander. Vsi dogodki so zahtevali 22 žrtev.

Sredi oktobra so poplave in plazovi zajeli več srednje-ameriških držav, in sicer **Honduras, Salvador, Nikaragvo, Gvatemalo**. V Salvadorju so poplave zahtevale štiri žrtve, v Gvatemali pa sedem oseb. Sredi oktobra so poplave prizadele tudi pet departmajev v **Urugvaju**, kjer je 12. in 13. oktobra padlo med 140 in 170 mm dežja. Proti koncu oktobra so blatni tokovi odnesli osebo v centralnem **Peruju**, poplave pa so zajele tudi **Ekvador**. Konec oktobra in v začetku novembra so poplave s plazovi zahtevale štiri življenja v **Gvatemali**.



Slika 33: Poplave na Tobago so bile posledica tropskega neurja Karen (vir: TEMA, floodlist.com)

Figure 33: Floods in Tobago were a consequence of Tropical Storm Karen (Source: TEMA, floodlist.com)

V drugem tednu novembra so poplave zajele osrednjo **Panamo**. Ena oseba je izgubila življenje v državi Espirito Santo v jugovzhodni **Braziliji** ob poplavah, ki jih je povzročil naliv 13. novembra v 24 urah. Takrat je padlo med 100 in 140 mm dežja. 26. novembra je v mestu Salvador v zvezni državi Bahia v **Braziliji** v treh urah padla več kot mesečna količina padavin – 169 mm (mesečno povprečje je 106,5 mm). V sosednjih mestih Liberdade in São Caetano je padlo v treh urah celo 250 mm. Mesto in okolico so prizadele hudourniške poplave. 28. novembra je močno deževje z do 141 mm v 24 urah zajelo sever **Mehike** in povzročilo hudournike, ki so odnesli tri osebe.



Slika 34: Poplave v Braziliji v državi Espirito Santo 13. novembra 2019 (vir: twitter.com/cirosalla)

Figure 34: Floods in the state of Espirito Santo in Brazil on 13 November 2019 (Source: twitter.com/cirosalla)

V jugozahodni **Kolumbiji** so se poplave reke Telembí začele 6. decembra in trajale več dni. 8. decembra so poplave in plazovi v jugovzhodnem **Ekvadorju** zahtevali devet življenj, večdnevno deževje (127 mm v dveh dneh) pa je prineslo poplave na jug **Trinidado** 10. decembra. Dva poplavna dogodka so imeli v **Peruju**, enega v prvem in drugega v drugem tednu decembra. Osem oseb je utonilo v poplavah hudournikov in plazov v departmaju Tolima v **Kolumbiji** konec decembra, konec decembra in v začetku januarja pa so v zahodni Kolumbiji poplave reke Unguía zajele departma Choco. V zadnjem tednu decembra je močno deževje ponovno povzročilo poplave in plazove tudi v več delih **Peruja**.

## Avstralija in Oceanija

Na območju Avstralije in Oceanije je bilo leta 2019 deset večjih poplavnih dogodkov, osem žrtev poplav, brez omenjenih preselitev, ter ogroženih 90.000 km<sup>2</sup> ozemlja. Najvišjo magnitudo 5,5 so imele poplave konec januarja v Queenslandu v Avstraliji (DFO, 2020).

Prve poplave na območju Avstralije in Oceanije so leta 2019 zajele več pacifiških otokov. Tropska ciklona Penny in Mona sta prinesla padavinske poplave in plimne poplave v zadnjem tednu leta 2018 in prvem tednu



Slika 35: Poplave so v začetku februarja zajele Townsville v Queenslandu (vir: twitter.com/TMRQld)  
 Figure 35: Floods hit Townsville in Queensland at the beginning of February (Source: twitter.com/TMRQld)



Slika 36: Poplave so marca prizadele Novo Zelandijo, kjer je v dveh dneh padlo več kot 1000 mm dežja (vir: Civil Defence West Coast Region, floodlist.com)  
 Figure 36: In March, floods hit New Zealand with over 1000mm of rain in 2 days (Source: Civil Defence West Coast Region, floodlist.com)

2019. Prizadeti so bili **Salomonovi otoki, Fiji, Maršalovi otoki, Kiribati** in deli **Papue Nove Gvineje**. Poplave so zahtevale tri življenja na Salomonovih otokih. Konec januarja so poplave prizadele severni **Queensland v Avstraliji**. V kraju Whyanbeel Valley je padlo 620 mm dežja v 48 urah, marsikje drugje pa več kot 500 mm. V omenjenem kraju je 27. januarja v 24 urah padlo 472 mm dežja. Poplave so se zavlekle v začetek februarja in so bile ocenjene med eno- in stoletno povratno dobo, zahtevale pa so tri življenja.

Sredi februarja so poplave zahtevale dve življenja na **Papui Novi Gvineji** na otoku Nova Britanija. 19. marca je tropsko neurje Trevor doseglo polotok York v severnem **Queenslandu** v Avstraliji. V 24 urah je na območje prineslo več kot 300 mm dežja in povzročilo poplave. Hudourniške poplave so marca po rekordnih padavinah zajele južni otok **Nove Zelandije**. 27. marca je v 48 urah padlo 1086 mm dežja.

Čez zimo je južna polobla ostala brez poplav. Prve večje poplave so zajele začetek septembra polotok Coromandel na severu **Nove Zelandije**. 10. septembra je v 24 urah padlo 260 mm dežja. Tudi oktober in november sta bila mirna, šele 5. decembra je približno 300 mm dežja povzročilo poplave reke Rangitata na južnem otoku na **Novi Zelandiji**, ki so bile najhujše v zadnjih 20 letih. Nekaj dni pozneje so se poplave predstavile nekoliko južneje, v regijo Otago. 12. in 13. decembra so hudourniki zajeli jugovzhod **Queenslanda**, kjer je v eni uri padlo 120 mm dežja. Konec decembra je tropski orkan Sarai prinesel poplave na **Fiji**. Količine padavin so bile okrog 120 mm, utonili pa sta dve osebi.

### Sklepne misli

Leta 2019 je bilo po svetu več kot 380 večjih poplav, po podatkih poplavnega observatorija v Dartmouthu pa več kot polovico manj. To kaže na različna merila določanja poplav. V članku obravnavane poplave so zahtevale 4314 žrtev. Največ jih je bilo ob monsunskih poplavah v Indiji, in sicer 523. Leta 2019 se je zaradi poplav začasno preselilo 9,3 milijona ljudi, izmed njih v Aziji 8,1 milijona. Največjo magnitudo so imele poplave v obeh Kongih, in sicer 7,9.

Glavni vzroki poplav leta 2019 so bili največkrat močno deževje in nalivi, sledijo poplave zaradi monsunov in tropskih ciklonov. Precej poplav je bilo tudi zaradi ledu in snega, ledenih zaježitev rek, poplav morja ter porušitev naravnega ali umetnega jezua na vodotoku. To leto so poplave prizadele 13 odstotkov kopenskega ozemlja ali 19,8 milijona km<sup>2</sup>, več kot milijon km<sup>2</sup> so prizadele poplave v porečju reke Niger. Po podatkih AON (AON, 2019a; AON, 2019b) so poplave (brez posledic orkanov) leta 2019 povzročile največ škode med vsemi naravnimi nesrečami – po oceni 82 milijard dolarjev (37 milijard leta 2018).

Celina	Dogodki	Žrtve	Preseljeni	Velikost območja (km <sup>2</sup> )	Preglednica 2: Glavni kazalniki poplav po celinah leta 2019  Table 2: Main indicators of floods in 2019 by continent
Afrika	87	1415	1.124.246	6.621.123	
Avstralija in Oceanija	10	8	0	88.106	
Azija	120	2329	8.148.457	6.775.637	
Evropa	62	32	7765	291.829	
Južna Amerika	64	501	54.835	4.475.010	
Severna Amerika	38	29	13.650	1.558.006	
Skupaj	381	4314	9.348.953	19.809.711	



## Viri in literatura

1. AON – Aon Benfield, 2020: Weather, Climate & Catastrophe Insight, 2019. Annual Report. <https://www.aon.com/unitedkingdom/insights/weather-climate-catastrophe-insight-2019-report.jsp>, 10. 6. 2020.
2. DFO – Dartmouth Flood Observatory, 2009. Global Flood Detection, Mapping, and Measurement. <http://www.dartmouth.edu/~floods/index.html>, 5. 2. 2009.
3. DFO – Dartmouth Flood Observatory, 2019. Global Flood Detection, Mapping, and Measurement. <http://floodobservatory.colorado.edu/>, 10. 4. 2020.
4. Disaster Report, 2019. Recent Natural Disasters. <https://www.disaster-report.com>, 10. 5. 2020.
5. Floodlist, 2019. Floodlist portal. <http://floodlist.com>, 1. 3. 2020.
6. Frantar, P., 2009. Poplave po svetu v letu 2008. Ujma 23, 118–127.
7. Frantar, P., 2015. Poplave po svetu leta 2014. Ujma 29, 222–238.
8. Frantar, P., 2016. Poplave po svetu leta 2015. Ujma 30, 84–100.
9. Frantar, P., 2017. Poplave po svetu leta 2016. Ujma 31, 78–92.
10. Frantar, P., 2018. Poplave po svetu leta 2017. Ujma 32, 123–138.
11. Frantar, P., 2019. Poplave po svetu leta 2018. Ujma 33, 149–167.
12. Nasa Earth Observatory, National Aeronautics and Space Administration, 2019. <http://earthobservatory.nasa.gov/>, 10. 5. 2020.
13. PDC – Pacific Disaster Center, 2019. <http://www.pdc.org>, 15. 3. 2018.
14. RW – Reliefweb, 2019. Internetna stran o pomoči. [www.reliefweb.int](http://www.reliefweb.int), 15. 4. 2019.
15. Wikipedia, 2019. Strani o poplavah na Wikipediji. <https://en.wikipedia.org/wiki/Flood>, 1. 5. 2019.
16. Wunderground, 2019. Wunderground blog. [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com), 15. 4. 2019.