

Hidrometeorološke razmere v Sloveniji

Stanje, 29. september 2016

Povzetek stanja

Meteorološka jesen je prinesla suho in nadpovprečno toplo vreme. To je še poglobilo slabo padavinsko bero letošnjega meteorološkega poletja, ko je bila večina Slovenije slabše namočena kot v dolgoletnem povprečju. Poletni padavinski primanjkljaj je bil prostorsko in časovno različen, krajevne padavine so blažile nastanek sušnih razmer.

V drugi polovici septembra beležimo nizkovodno stanje rek v večjem delu države. Večina rek ima male pretoke, vodnatost je manjša kot je značilno za zgodnjo jesen. Izjema sta reki Drava in Mura, ki ohranjata srednje letne pretoke, kar je običajno za ta letni čas. Posamezne manjše reke v jugozahodni in severovzhodni Sloveniji imajo suhe struge. V prihodnjih dneh se bo vodnatost rek po vsej državi še naprej počasi zmanjševala. Predvidene padavine v nedeljo in v pričetku prihodnjega tedna ne bodo bistveno prispevale k povečanju vodnatosti rek po državi, zato pričakujemo nadaljevanje nizkovodnih razmer tudi tekom naslednjega tedna.

Gladine podzemnih voda in pretoki kraških izvirov v Sloveniji so povečini podpovprečni za ta letni čas. Na aluvialnih vodonosnikih imamo povprečno stanje predvsem na območju Vipavske doline ter Kranjskega in Sorškega polja. Gladine podzemne vode so ob koncu septembra 2016 malo pod povprečjem na območju Celjske, Dravske in Murske kotline. Podpovprečne gladine podzemne vode za ta čas so predvsem na obrobni delih vodonosnikov Dravske in Murske kotline, ki ju napajata Drava in Mura, ter v Krški kotlini. Najnižje gladine podzemne vode imamo ta čas na območju Vodiškega in Ljubljanskega polja.

Kljub temu, da v letošnjem vegetacijskem obdobju ni bilo obsežnejših težav s sušo na kmetijskih površinah pa so bila za letošnje poletje značilna krajša sušna obdobja, ko je rastline pestil sušni in tudi vročinski stres. Poletna meteorološka vodna bilanca je bila regijsko zelo raznolika.

Ob koncu septembra najbolj izstopa obalno območje, kjer se je vodni primanjkljaj od sredine junija vztrajno poglobljajal, pragu zmerne suše se je približeval od začetka avgusta dalje, presegel pa ga je v začetku septembra. Ob koncu septembra tako vodni primanjkljaj na Obali znaša okrog 460 mm, kar je sicer neprimerno več kot v drugod po Sloveniji, a glede na dolgoletne vrednosti primanjkljajev v tem delu Slovenije, sušne razmere niso dosegle ekstremnih vrednosti, kakršnim smo bili priča v preteklem letu 2015 in v še nekaj letih preteklega desetletja, ko so bili primanjkljaji vode v primerljivem času vsaj za 100 mm in več večji od letošnjega (2015, 2007, 2003). Prav tako je vodna bilanca v vegetacijskem obdobju ves čas vztrajala na negativni strani na severovzhodnem koncu Slovenije. V drugi polovici septembra so pod mejo zmerne suše padli tudi vodni primanjkljaji na Štajerskem, Dolenjskem ter Goriškem. V večjem delu osrednje in severne Slovenije je bila vodna bilanca celotno vegetacijsko obdobje na pozitivni strani s presežki.

Suho vreme ugodno vpliva na spravilo pridelka, o težavah s sušo so zaenkrat poročajo le oljkarji. Zaradi vročine in sušnih stresnih intervalov v poletju pa je lahko kvaliteta pridelka ponekod slabša, sploh tam, kjer je prišlo do aprilske pozebe. Predviden razvoj vremena v prihodnji dneh stanja vodne bilance tal ne bo bistveno popravilo.

Več informacij:

Desetdnevni agrometeorološki bilten: <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/agromet/recent/wb/currentyear/>

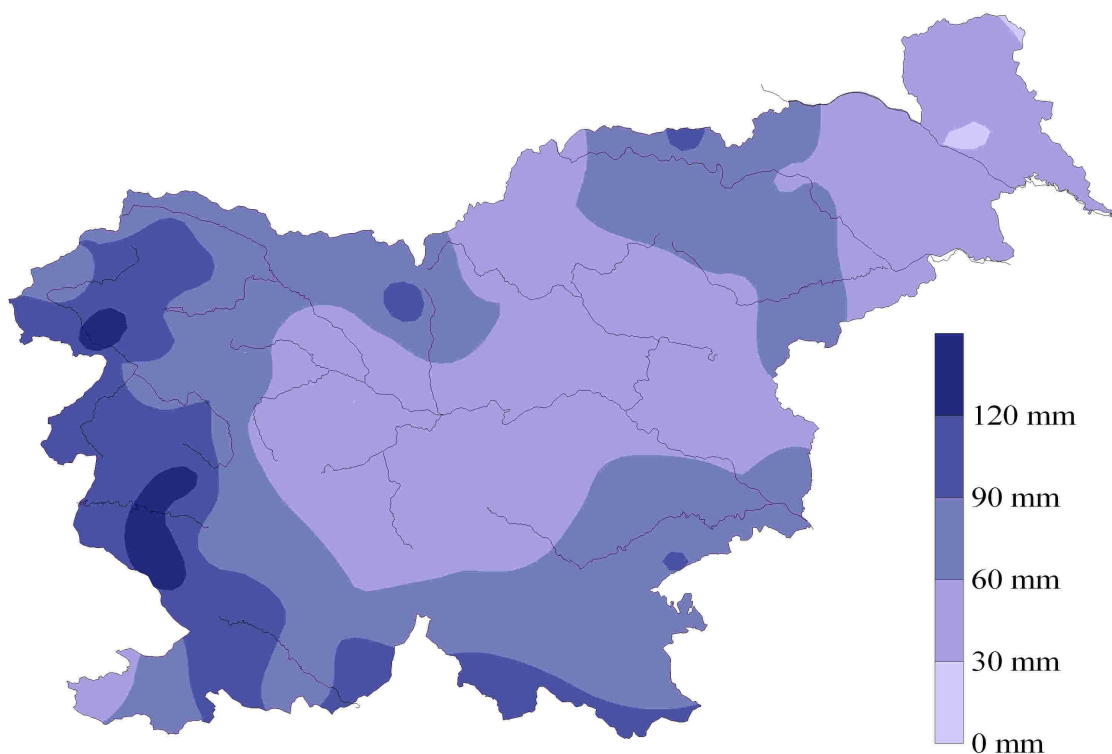
Dnevna hidrološka napoved površinskih voda: <http://www.arso.gov.si/vode/napovedi/>

Trenutno hidrološko stanje površinskih voda – podatki avtomatskih hidroloških postaj:

<http://www.arso.gov.si/vode/podatki/amp/>.

Meteorološka situacija

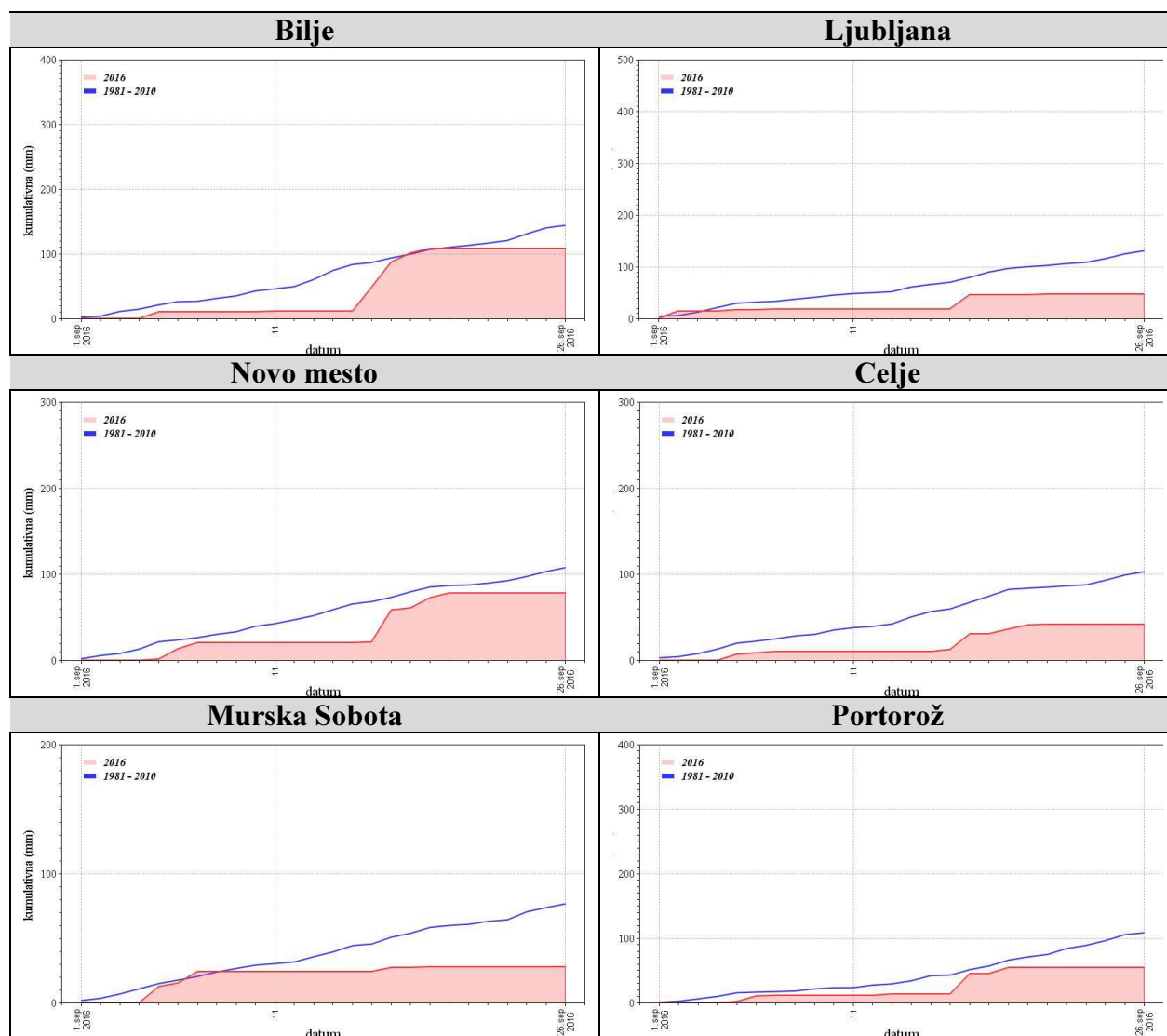
V začetku septembra so prevladovali sončni in zelo topli dnevi za začetek jesenskega obdobja po meteorološkem koledarju. Po nižinah so najvišje temperature zraka ponekod še presegale 30 °C. Prehod fronte v začetku meseca sicer ni prinesel večje količine padavin, je pa za krajši čas nekoliko osvežil ozračje. Nato so se najvišje temperature zraka zopet povzpele k tridesetici. Jesenski pridiš je vreme dobilo šele po prehodu vremenske fronte v sredini druge septembrske dekade. Zjutraj se je po nižinah že začela pojavljati megla, jutranje temperature zraka so se spuščale tudi do 5 °C, na Primorskem okrog 10 °C, najvišje dnevne pa so ostajale pod 25 °C, na Obali in Goriškem okrog 25 °C. Letošnji september se je izkazal za nadpovprečno topel mesec. V visokogorju in na celjskem so bila odstopanja obdobja od 1. do 27. septembra od dolgoletnega povprečja okoli 1,5 °C, drugod od 2 do 2,5 °C, najvišje odstopanje pa je bilo zabeleženo na Goriškem, 2,8 °C.



Slika 1: Višina padavin izmerjena od 1. do 27. septembra 2016.

V meteorološkem poletju so dolgoletno povprečje padavin presegli na severozahodu Slovenije in v Karavankah. Večina Slovenije pa je bila namočena slabše kot v dolgoletnem povprečju, največji primanjkljaj je bil na jugu države. Padavinski primanjkljaj je bil krajevno in časovno različen. V juliju je bil delež padavin glede na dolgoletno povprečje od 50 do 75 % predvsem v večjem delu zahodne Slovenije, v delu Štajerske, Dolenjske, Koroške in v Posavju. Na Obali in v slovenski Istri je bilo padavin od 25 do 50 % običajnih vrednosti. V avgustu pa so bila največja odstopanja na Obali, v slovenski Istri, v delu Brkinov in Krasa ter v Spodnje Vipavski dolini, delež padavin je dosegal le od 25 do 50 % povprečja, od 50 do 75 % dežja glede na dolgoletno povprečje pa je padlo na območju Notranjske proti severu, do Goriških Brd, ter na območju od Haloz proti severovzhodu v Prekmurje.

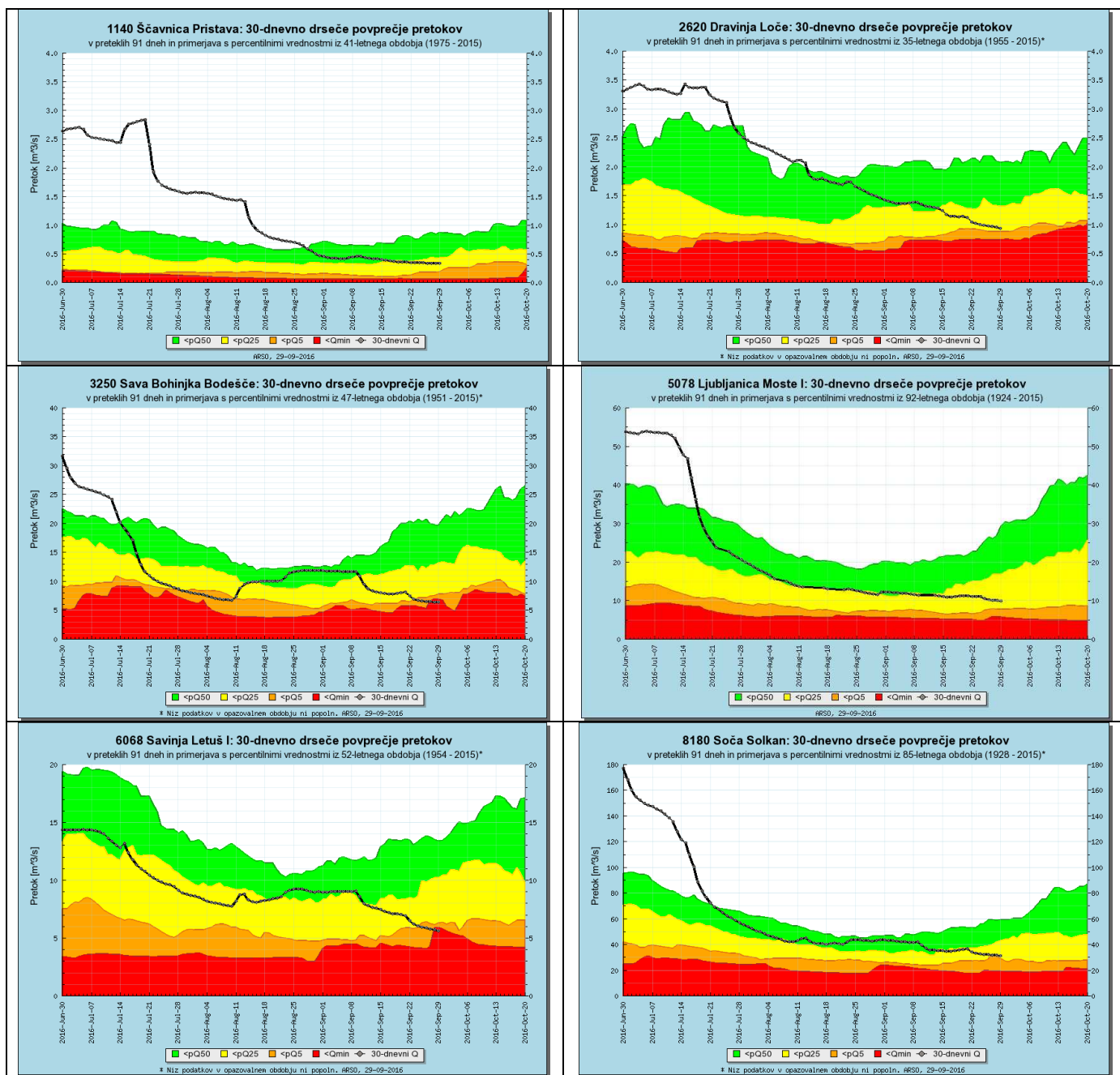
Tudi septembrska bera padavin je bila slaba. V večjem delu vzhodne in osrednje Slovenije ter na Obali je v obdobju od 1. do 27. septembra 2016 padlo od 30 do 60 mm. Nekoliko več je bilo dežja na jugu, do 90 mm, in zahodu, v večjem delu do 120 mm. Delež padavin glede na dolgoletno povprečje 1981–2010 je bil nizek, v osrednji Sloveniji, Prekmurju in na celjskem okrog 40 %, na severozahodu in jugozahodu je delež dosegal polovico, na Koroškem, Dolenjskem in Goriškem pa so se deleži gibali okrog 70 %. Območje Maribora je bilo najbližje običajni količini padavin, bilo jih je za petino manj od dolgoletnega povprečja.



Slika 2: Višina padavin v obdobju od 1. do 26. septembra 2016 na izbranih postajah v primerjavi z dolgoletnim povprečjem 1981–2010.

Stanje vodotokov

V zadnjih dveh tednih se povečuje število rek, ki imajo manjše pretoke kot je to običajno za začetek jeseni. Korita nekaterih manjših rek v jugozahodni in severovzhodni Sloveniji so suha.



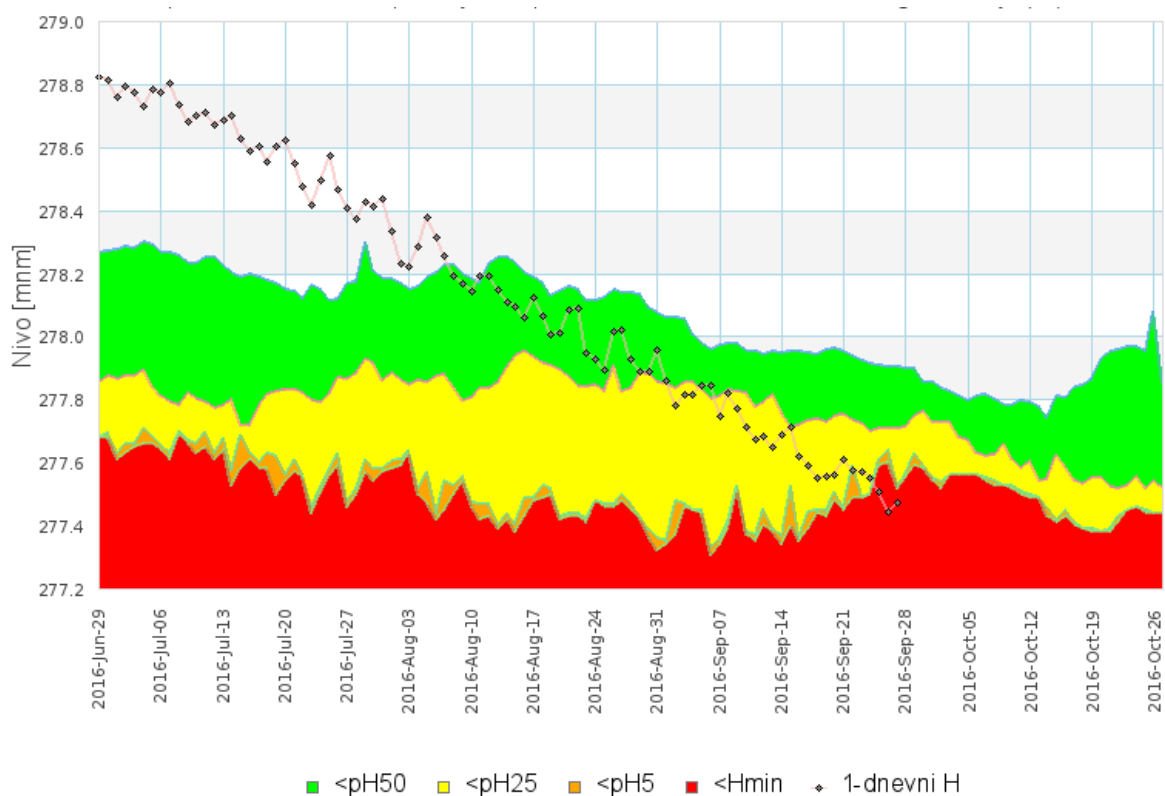
Slika 3: Hidrološko nizkovodno stanje na izbranih rekah z različnih območij ponazorjeno s primerjavo 30-dnevni povprečni pretok s percentilnimi pretoki dolgoletnega obdobja pQ0, pQ5, pQ25 in pQ50. Percentilni pretoki so določeni z odstotki pojavljanja pretokov v dolgoletnem obdobju.

Stanje podzemnih voda

Gladine podzemnih voda in pretoki kraških izvirov v Sloveniji so povečini podpovprečni za ta letni čas. Razmere podajamo s centilnimi (percentilnimi) vrednostmi (p) t.j. z odstotki pojavljanja gladin (H) oz. pretokov (Q) v dolgoletnem obdobju.

Na aluvialnih vodonosnikih imamo povprečno stanje predvsem na območju Vipavske doline ter Kranjskega in Sorškega polja. Gladine podzemne vode so ob koncu septembra 2016 malo pod povprečjem na območju Celjske, Dravske in Murske kotline. Podpovprečne gladine podzemne vode za ta čas so predvsem na obrobni delih vodonosnikov Dravske in Murske kotline, ki ju napajata Drava in Mura, ter v Krški kotlini. Najnižje gladine podzemne vode (<pH10) imamo ta čas na območju Vodiškega in Ljubljanskega polja.

Izdatnost kraških vodonosnikov Slovenije je po vsej državi podpovprečna za ta letni čas. Na območju Dolenjskega krasa je izdatnost okrog 25. centila (pQ25), prav tako tudi izdatnost iz območja Snežnika in kraškega zaledja Rižane. Na območju Kraške Ljublanice je izdatnost okoli 20. centila (pQ20). Območje visokih Dinarskih planot Notranjske ima sezonsko izdatnost med 10. in 20. centilom (pQ10–pQ20), območje Alp pa med 5. in 15. centilom (pQ5–pQ15).

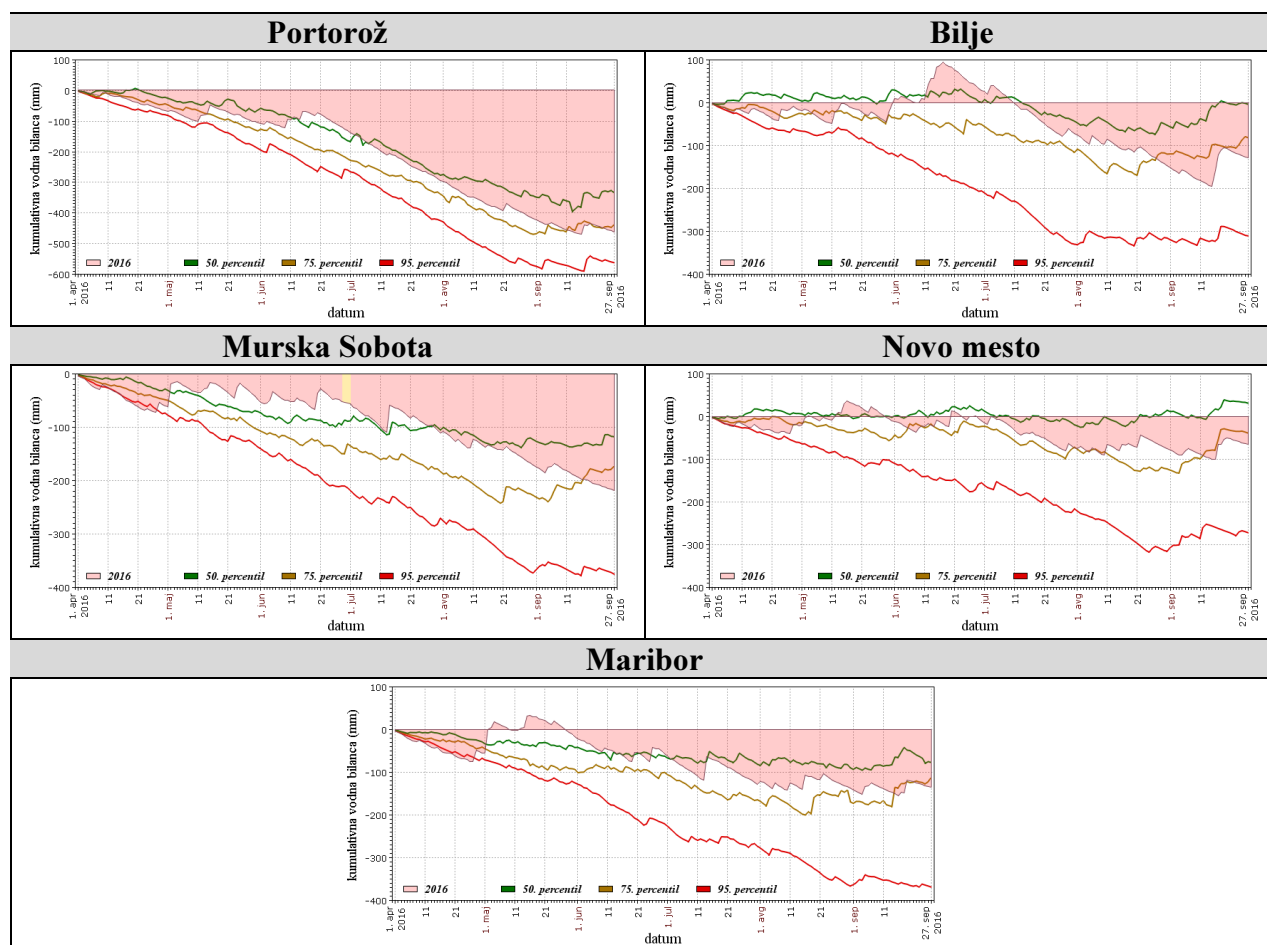


Slika 4: Gladina podzemne vode v Klečah (Ljubljansko polje) v preteklih 90 dneh in primerjava z dnevnimi centilnimi vrednostmi dolgoletnega obdobja.

Stanje vodne bilance tal

V letošnjem vegetacijskem obdobju ni bilo večjih težav s sušo na kmetijskih površinah. Skupna značilnost letošnja poletja so bila krajša sušna obdobja, ko je rastline pestil sušni in tudi vročinski stres. Poletna meteorološka vodna bilanca pa je bila regijsko zelo raznolika. Ob koncu septembra najbolj izstopa obalno območje, kjer se je vodni primanjkljaj od sredine junija vztrajno poglobljajal, pragu zmerne suše se je približeval od začetka avgusta dalje, presegel pa ga je v začetku septembra. Ob koncu septembra tako vodni primanjkljaj na Obali znaša okrog 460 mm, kar je sicer neprimerno več kot v drugod po Sloveniji, a glede na dolgoletne vrednosti primanjkljajev v tem delu Slovenije, sušne razmere niso dosegle

ekstremnih vrednosti, kakršnim smo bili priča v preteklem letu 2015 in v še nekaj letih preteklega desetletja, ko so bili primanjkljaji vode v primerljivem času vsaj za 100 mm in več večji od letošnjega (2015, 2007, 2003).



Slika 5: Kumulativna vodna bilanca v obdobju od 1. aprila do 27. septembra 2016 na izbranih postajah v primerjavi z dolgoletnim povprečjem 1981–2010.

Prav tako je vodna bilanca v vegetacijskem obdobju ves čas vztrajala na negativni strani na severovzhodnem koncu Slovenije. Vodni primanjkljaj se je skozi vegetacijsko sezono poglobljajal, vendar je šele v začetku avgusta zdrknil pod običajne vrednosti, v začetku meteorološke jeseni pa je presegel mejo zmerne suše. Vodni primanjkljaji na Štajerskem in Dolenjskem so v drugi polovici septembra padli pod mejo zmerno sušnega stanja. Povsem drugačne so bile razmere v zahodnem in severovzhodnem delu Slovenije. V zgodnjem poletju je bila na Goriškem vodna bilanca še na pozitivni strani, a se je v drugi polovici julija, ob vročinskem valu, prevesila v primanjkljaj in se v avgustu približevala zmerno sušnim razmeram. Te so ob koncu meteorološkega poletja zdrsnile celo nekoliko pod vrednosti, ki označujejo stanje zmerne suše, kjer vztrajajo tudi ob koncu septembra.

V delu osrednje Slovenije je bila vodna bilanca celotno vegetacijsko obdobje na pozitivni strani s presežki, ki so bili celo večji od povprečnih. Šele v zadnji tretjini avgusta je zdrsnila pod običajne vrednosti. Tudi v severni polovici Slovenije, zlasti v hribovitem območju ter na planotah Notranjske in Kočevske je vodna bilanca do konca septembra vztrajala na pozitivni strani.

Ob koncu septembra je čas spravila pridelka. Na severovzhodu so bile razmere septembra zelo dobre za dozorevanje koruze, ob suhih tleh je potekalo spravilo koruze. Njivske površine se postopno praznijo in pričinja se priprava tal za jesensko setev. V primorskem vinorodnem območju se je trgategv prevesila v drugo polovico, na trsih so še pozne sorte. V drugih vinorodnih deželah so nekoliko nižje temperature zraka upočasnile dozorevanje grozdja, a se je trgategv začela tudi v Posavju in na Dolenjskem, ob koncu dekade tudi v podravskem vinorodnem območju. O težavah s sušnimi razmerami poročajo le oljkarji. Ponekod lahko sušne razmere motijo vznik jesenske setve.

Na spletnih straneh Agencije RS za okolje lahko spremljate stanje vodne bilance kmetijskih tal za izbrane meteorološke postaje. V zavihku *Agrometeorološki podatki v besedi* (spletni naslov http://www.arso.gov.si/vreme/napovedi%20in%20podatki/agro_podatki.html) so na voljo tudi podatki o količini padavin, izhlapevanju in stanju vodne bilance za pretekli dan, pretekli teden in tekoče vegetacijsko obdobje.

Našteti podatki so dostopni tudi na Meteoportalu, na podstrani *Agrometeorologija* (spletni naslov: http://www.arso.gov.si/vreme/napovedi%20in%20podatki/agro_podatki.html).

*Vodno bilanco kmetijskih tal izražamo v razliki med padavinami in potencialno evapotranspiracijo. Potencialna evapotranspiracija (ET_0) je količina vode, ki je izhlapela iz referenčne rastline in tal. Privzeta referenčna površina je aktivno rastoča trava, ki popolnoma prekriva tla in je zadostno preskrbljena z vodo, ima višino 0,12 m, površinsko upornost 70 s/m in albedo 0,23. Za izračun ET_0 je uporabljena Penman-Monteithova metoda, ki upošteva naslednje meteorološke spremenljivke: temperaturo zraka, relativno zračno vlago, hitrost vetra in sončno sevanje.

Vremenski izgledi

V soboto, 1. oktobra bo na zahodu pretežno oblačno, predvsem v Posočju ter na območju Snežnika bo občasno rahlo deževalo. Drugod po Sloveniji bo sončno. Še bo pihal jugozahodnik. V noči na nedeljo, 2. oktobra, se bo povsod pooblačilo. V nedeljo bo spremenljivo do pretežno oblačno. Občasen dež se bo od zahoda postopno razširil nad vso Slovenijo. Ob morju bo lahko tudi kakšna nevihta. Nekoliko hladneje bo.

Vremenski obeti od 3. do 8. oktobra 2016

Nad srednjo Evropo in Balkanom se bo obnavljala višinska dolina hladnega zraka. Od torka dalje bo postopno nastalo več odcepljenih višinskih jeder, ki bodo povzročale spremenljivo vreme na območju srednje Evrope, Balkana in Jadrana. V ponedeljek bo pretežno oblačno, vsaj dopoldne bo občasno še deževalo. Od torka dalje pa je razvoj vremena še precej nepredvidljiv. Zagotovo bo hladneje z dnevnimi temperaturami okoli 15 °C, pa tudi ne kaže na morebitno večjo količino padavin.