

Dekadni bilten vodnobilančnega stanja kmetijskih tal v Sloveniji 11. – 20. julij 2010

OBVESTILO

Poleg pomanjkanja vode v tleh je kmetijske rastline v zadnjih dneh pretekle dekade pestil tudi močan vročinski stres. Stanje se je nekoliko izboljšalo šele ob koncu tedna, ko je pregreto ozračje Slovenije prešla hladna fronta in se je nekoliko osvežilo. Neurja so prizadela del severovzhodne Slovenije. Več dežja je padlo le v zahodni in v severovzhodni Sloveniji, kjer je trenutna zaloga tal z vodo zadovoljiva. Na osrednjem Štajerskem, Dolenjskem in v Posavju ni deževalo. Na teh območjih je zaloga vode v tleh praktično izčrpana, vodni stres na kmetijskih rastlinah pa se v zadnjih dneh še stopnjuje. Posledice je mogoče opaziti na uvelih in zvityh listih kmetijskih posevkov.



METEOROLOŠKE RAZMERE

Drugo julijsko dekada je zaznamovala izjemna vročina. Najvišje dnevne temperature zraka so se dvignile na 36 °C, na Goriškem celo čez 37 °C. Kratkotrajno ohladitev so prinesle le popoldanske nevihte. Na območju Murske Sobote so divjala neurja z intenzivnim dežjem. V Pomurju se je dve leti po tem, ko je 13. julija 2008 toča povzročila veliko škodo na poljih, ponovilo neurje, močno deževje je zalilo središče Murske Sobote. Med 15.00 in 16.00 uro je padlo več kot 50 mm dežja, ceste in številne hiše so bile poplavljenе. Voda je povzročala težave tudi v Ribnici na Pohorju, v Podvelki, Slovenski Bistrici in Staršah pri Ptujju. V kraju Podvelka pa je prišlo do vetroloma. Toča je bila najmočnejša v občini Gornji Petrovci, večje škode pa ni povzročila. V dekadi je v večjem delu Slovenije padlo le nekaj milimetrov dežja, na Goriškem in Primorskem malo nad 20 mm, v severovzhodni Sloveniji pa več kot 90 mm. Osemnajstega in 19. julija je Slovenijo prešla rahla ohladitev. Vsaj za nekaj dni so temperature zraka padle pod 30 °C.



IZHLAPEVANJE IZ TAL IN RASTLIN



Povsod po Sloveniji se je močno povečeval primanjkljaj vode v tleh zaradi intenzivnejšega izhlapevanja iz tal in rastlin, ki so ga povzročile visoke temperature zraka. Dnevno je izhlapelo tudi več kot 6 mm, na Goriškem tudi čez 7 mm. Tudi po rahli ohladitvi so vrednosti evapotranspiracije ostajale visoke. Skupno je v dekadi izhlapelo med 35 in 45 mm vode. V večjem delu Slovenije je bila vodna bilanca druge julijske dekade negativna, primanjkljaj vode je bil med 23 in 35 mm. Izstopa območje Prekmurja s pozitivno vodno bilanco, 60 mm.

STANJE RASTLIN



V SV Sloveniji ter na Vipavskem in Goriškem je žetev pšenice končana, v večjem delu osrednje in vzhodne Slovenije pa še poteka. Vremenske razmere so bile za žetev zelo dobre. V SV Sloveniji so padavine v pretekli dekadi izboljšale založenost tal z vodo, zato na globljih in humoznih tleh posledice vodnega stresa niso očitne. Koruza je v začetnem obdobju metličjenja. Visoke temperature v drugi polovici za oprasevanje niso bile ugodne. Buče ob pripeki zvijajo liste, sicer pa dobro kljubujejo suši. Pomanjkanje vode v tleh in posledice vročinskega stresa pa je v tem delu Slovenije mogoče opaziti na plitvih in peščenih rastiščih, kjer je zaradi stalnega vodnega stresa, koruza šibkejšje rasti in zvija liste.

Stanje talne vodne preskrbe zaradi lokalno razporejenih padavin v Pomurju ni enakomerno. Na Goriškem je v juliju padlo več kot polovico manj dežja, kot na primer v osrednjem delu Prekmurja, zato je vodni stres na rastlinah s plitvimi koreninami, dosti bolj očiten.

Sušne so razmere pa se močno odražajo na Celjskem, v Savinjski dolini ter na Ptujsko-Dravskem polju. Koruza je v vodnem stresu že od konca junija, zaostala je v razvoju in zvija liste. Podobno je od konca junija v vodnem stresu tudi krompir. Zaradi presežne vlage v zgodnjem obdobju razvoja je razvil plitve korenine, zato težje prenaša sušo. V hudem vodnem stresu so tudi plodovke in zelenjadnice, ki jih je v takih razmerah potrebno obvezno namakati. Podobno je stanje tudi na Dolenjskem in v Posavju, kjer se je vodni in vročinski stres v pretekli dekadi le še stopnjeval.

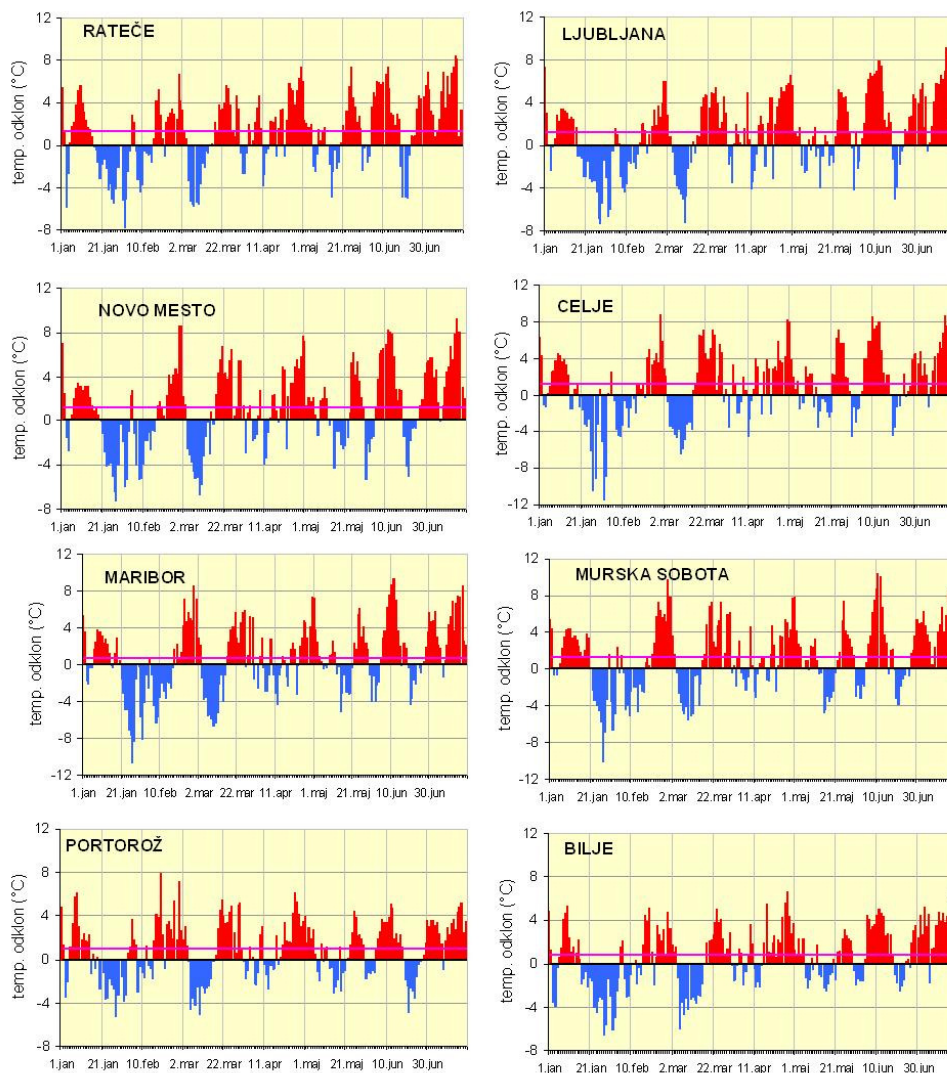
Na Goriškem in Vipavskem je po zadnjih padavinah trenutna preskrba rastlin z vodo zadovoljiva. Rastline je ogrožal predvsem vročinski stres. Podobno tudi v SZ Sloveniji. Zadnji dež je izboljšal stanje preskrbe tal z vodo tudi na Obali.

VODA V TLEH



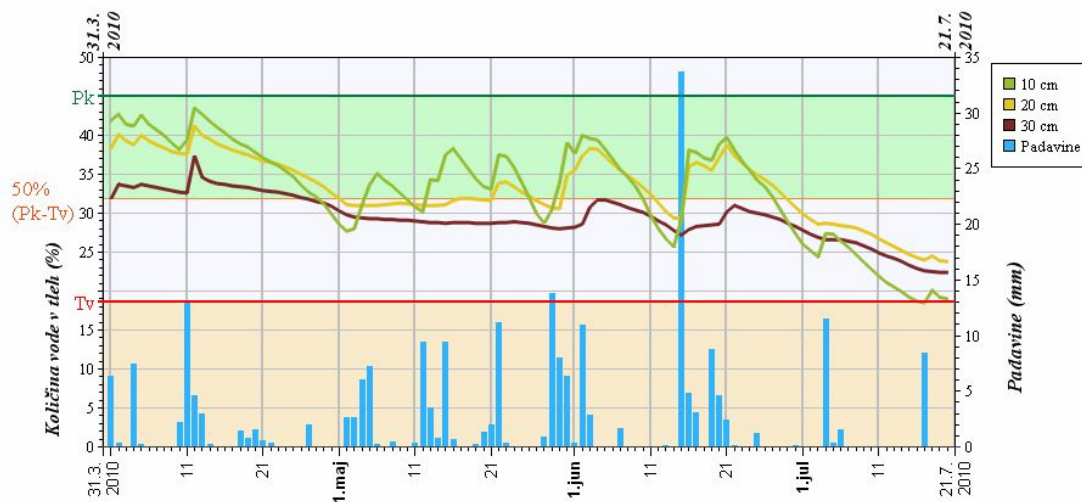
Drugo dekada julija je vsebnost vode v tleh na območju vzhodne Slovenije in Primorske vztrajno drsela proti točki venenja. Tudi drugod se je voda v tleh postopno premikala proti območju rastlinam težje dostopne vode. Na Goriškem in Primorskem so količino vode v tleh dvigovalе občasne padavine. Predvsem v severovzhodni Sloveniji je bila voda v tleh, vse do obilnih padavin 13. julija rastlinam težje dostopna.

Odstopanja povprečnih dnevni temperatur zraka od 1.1.2010 do 19.7.2010 od dolgoletnega povprečja (1961-1990)



Povprečna dnevna vsebnost vode v tleh in padavine

CELJE, 1. 4. – 21. 7. 2010



Pk = zgornja meja vode v tleh
Tv = rastlinam nedostopna voda v tleh

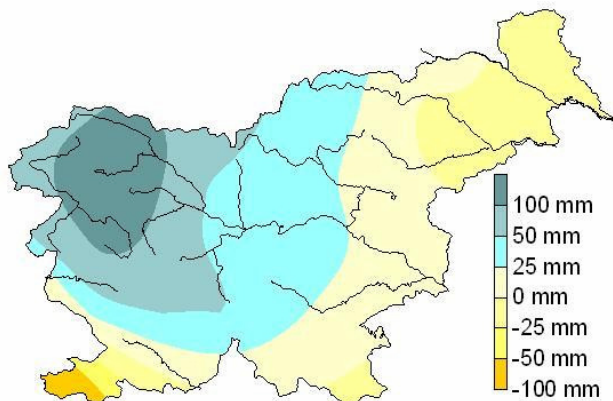
50% (Pk-Tv) = spodnja meja rastlinam dostopne vode v tleh



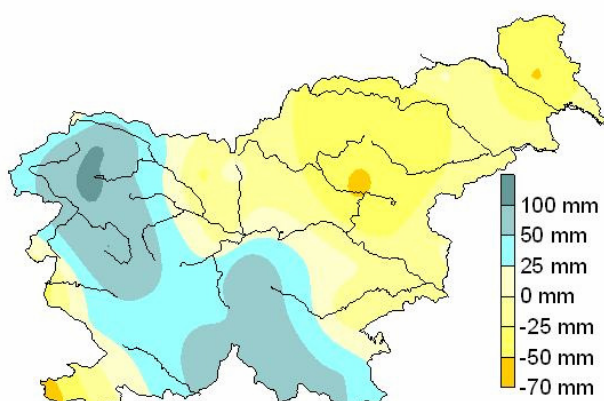
VODNA BILANCA označuje razliko med količino padavin in potencialno evapotranspiracijo.

V letošnjem juniju je glede na dolgoletno povprečje (na levi karti), pozitivna vodna bilanca v hribovitem svetu severozahodne in delu južne in jugovzhodne Slovenije še vedno pozitivna vendar so območja z vodnim presežkom manjša od povprečja. Od prejšnjega meseca se je povečalo območje z vodnim primanjkljajem. Primanjkljaji v vzhodnem in severovzhodnem delu so v primerjavi s povprečjem nekoliko večji. Izstopa obalno območje, kjer je primanjkljaj v juniju manjši in zajema manjše območje od povprečja.

Povprečna vodna bilanca za junij v obdobju 1971-2000



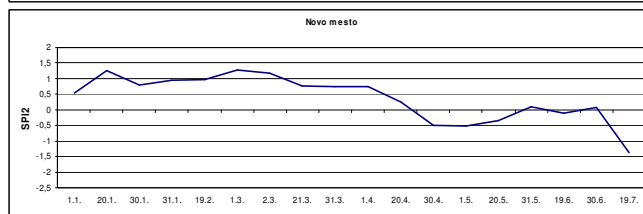
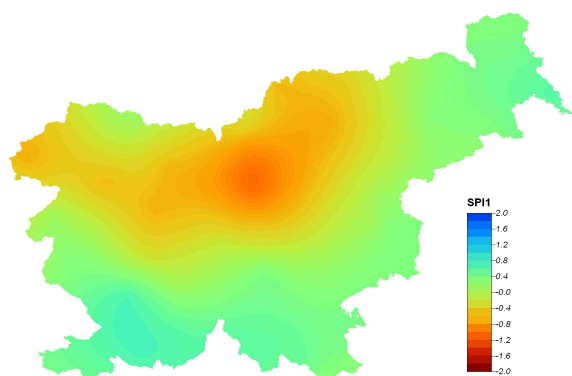
Vodna bilanca za junij 2010



SPI (standardiziran padavinski indeks) predstavlja mero, kaj določena količina padavin skozi izbrano časovno obdobje pomeni glede na normalno oz. pričakovano količino padavin za to obdobje.

V juniju je količina padavin največ odstopala od dolgoletnega povprečja v osrednjem, severnem in severozahodnem delu. Iz trimesečnega SPI opazimo, da je bilo prav v tem območju zaznati zelo suhe razmere, zmerno suho pa je bilo na skrajnem jugovzhodu, severovzhodu in severozahodu. Iz obeh grafov (SPI1 in SPI2) za Novo mesto vidimo, da so se razmere ob koncu junija poslabšale, tako da je prišlo sredi julija že do precejšnjega odstopanja padavin od dolgoletnega povprečja.

SPI1 (junij 2010)



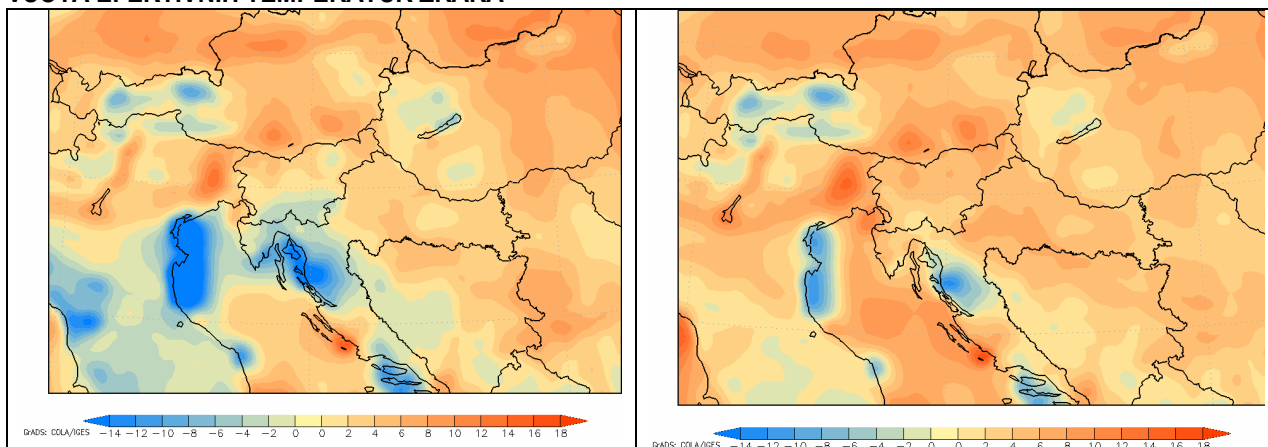
SPI	opis	barvna skala	verjetnost pojava
2.0 in več	Ekstremno mokro	Temno Modra	2.3 %
1.5 to 1.99	Zelo mokro	Svetlo Modra	4.4 %
1.0 to 1.49	Zmerno mokro	Sivo Modra	9.2 %
-.99 to .99	Normalno	Zelena	68.2 %
-1.0 to -1.49	Zmerno suho	Rumena	9.2 %
-1.5 to -1.99	Zelo suho	Oranžna	4.4 %
-2 in manj	Ekstremno suho	Rdeča	2.3 %



PREGLED TRENUTNEGA STANJA S POMOČJO NUMERIČNEGA MODELA ZA NAPOVED VREMENA

Za potrebe agrometeorološkega dekadnega biltena pripravljamo simulacije vremena za preteklo obdobje, zato kot osnove za izračune ne uporabljamo napovedi vremena, temveč analize preteklega vremena. Za analizo dolgoletnih povprečnih vrednosti uporabljamo na naše področje prilagojen arhiv ponovnih analiz vremena Evropskega centra za srednjeročne prognoze vremena za obdobje 1989-2009. Več informacij je na voljo v prvi številki biltena za leto 2010.

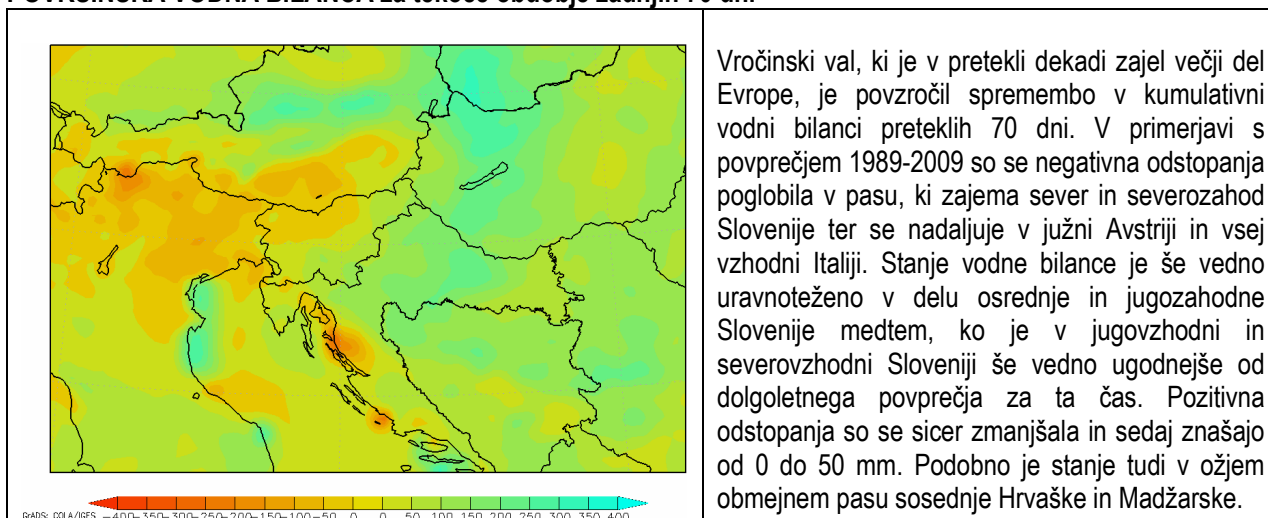
VSOTA EFEKTIVNIH TEMPERATUR ZRAKA



Odstopanje vsote efektivnih temperatur nad pragom 5 °C od 1. januarja do 19. julija 2010 (levo) in od 1. aprila do 19. julija 2010 (desno) od modelskega povprečja za isti časovni obdobji v letih 1989–2009.

Odstopanje temperaturne vsote od začetka januarja do 19. julija 2010 so se v Sloveniji in v severni Italiji v primerjavi s povprečjem povečala. V severni in osrednji Sloveniji se presežki gibljejo od 20 do 60 stopinjskih dni. Le v južnem delu Slovenije je akumulacija efektivne temperature zraka še vedno dobrih 20 stopinjskih dni pod povprečjem. Podobno so se tudi v sosednjih državah, severno in zahodno od Slovenije pozitivna odstopanja povečala. Temperaturna vsota od začetka aprila je po celi Sloveniji in tudi v vseh sosednjih državah nad povprečjem, odstopanja pa se gibljejo od 20 stopinjskih dni na jugu do 80 stopinjskih dni na severovzhodu Slovenije.

POVRŠINSKA VODNA BILANCA za tekoče obdobje zadnjih 70 dni

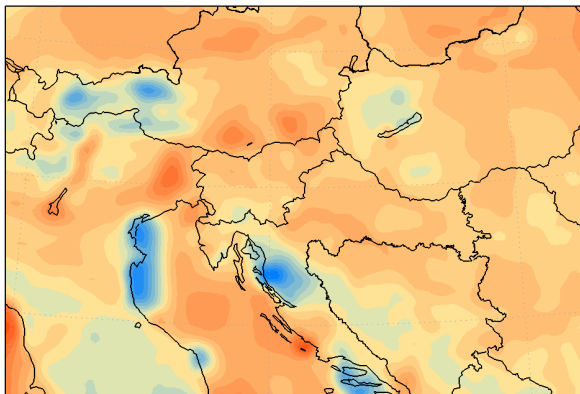


Vročinski val, ki je v pretekli dekadi zajel večji del Evrope, je povzročil spremembo v kumulativni vodni bilanci preteklih 70 dni. V primerjavi s povprečjem 1989-2009 so se negativna odstopanja poglobila v pasu, ki zajema sever in severozahod Slovenije ter se nadaljuje v južni Avstriji in vsej vzhodni Italiji. Stanje vodne bilance je še vedno uravnoteženo v delu osrednje in jugozahodne Slovenije medtem, ko je v jugovzhodni in severovzhodni Sloveniji še vedno ugodnejše od dolgoletnega povprečja za ta čas. Pozitivna odstopanja so se sicer zmanjšala in sedaj znašajo od 0 do 50 mm. Podobno je stanje tudi v ožjem obmejnem pasu sosednje Hrvaške in Madžarske.

IZGLEDI ZA PRIHODNIH DESET DNI

Numerična simulacija vremena omogoča tudi napovedovanje za nekaj dni vnaprej. Pri napovedi analizam preteklega vremena dodamo še računsko napoved za prihodnjih deset dni in dobimo izgled za stanje, ki ga pričakujemo ob izdaji naslednjega biltena. Na enak način kot pri oceni trenutnega stanja tudi napoved podajamo kot odstopanje od dolgoletnih povprečnih vrednosti (za obdobje 1989-2009).

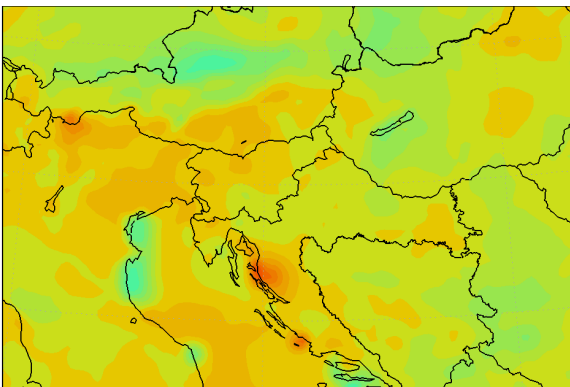
VSOTA EFEKTIVNIH TEMPERATUR ZRAKA z izgledi do 29. julija 2010



V tekoči dekadi pričakujemo visoke temperature zraka, podobno kot v 1. in 2. dekadi julija. Stanje bo po pričakovanju preseglo dolgoletno povprečje. Pozitivno odstopanje od povprečja bo vztrajalo v večjem delu Slovenije, najmanjši so pričakovani odkloni od povprečnih razmer v južnem delu države.

Na sliki je narisano odstopanje vsote efektivnih temperatur zraka nad pragom 5 °C od 1. aprila do 29. julija 2010 od modelskega povprečja za isto časovno obdobje v letih 1989–2009.

POVRŠINSKA VODNA BILANCA za 70-dnevno obdobje z izgledi do 29. julija 2010



Stanje površinske vodne bilance se bo po pričakovanju tudi v naslednjem 10-dnevnom obdobju poslabševalo. Najmanjša so odstopanja od povprečja 1989-2009 na severovzhodu in skrajnem jugu države, kjer še vedno pričakujemo rahlo nadpovprečno vodno bilanco. Drugod po Sloveniji se bo stanje še vedno poslabševalo. V sosednjih pokrajinah bodo namočene ostale pokrajine vzhodno od nas. Zelo močno poslabšanje vodne bilance se zaradi visokih temperatur zraka pričakuje v obalnem delu Hrvaške.

Na sliki je prikazano pričakovano odstopanje vodne bilance za 70-dnevno obdobje do 29. julija 2010 od dolgoletnega povprečja za enako obdobje (mm).

Zahvala: Pripravo produktov je s sofinanciranjem omogočila EU preko programa Transnacionalnega sodelovanja v JV Evropi