

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

OBVESTILO

V začetku dekade so vremenske razmere z visokimi temperaturami in močnim izhlapevanjem stopnjevale vodni in vročinski stres pri kmetijskih rastlinah. Vegetacijska akumulacija temperature je v tej dekadi v večjem delu države dosegla dolgoletno povprečje. Vremenske razmere so se močno spremenile v drugi polovici dekade. Močno se je ohladilo, obilne padavine pa so ponovno izdatno napolnile talni vodni rezervoar. Kmetijske rastline so bile nekaj dni v stresu zaradi prenizkih temperatur. Prehod deževne fronte so spremljala močna neurja, z močnim vetrom in točo, ki je prizadela predvsem kraje v osrednji Sloveniji.



METEOROLOŠKE RAZMERE

Po vročem začetku dekade, s temperaturami nad 30 °C, je v drugi polovici prejšnjega tedna deževna fronta, ki je v začetku tedna povzročala težave tudi v zahodni Evropi, nekoliko oslabiljena, prispela tudi do nas. Deževno vreme je nato vztrajalo vse do konca dekade. V osrednji in vzhodni Sloveniji je padlo od 50 do 60 mm dežja. Na zahodu države je bilo padavin nekoliko manj, na Goriškem 40 mm, na Obali pa dobrih 30 mm. V večjem delu države so padavine spremljala tudi neurja z močnim vetrom, ki so prizadela predvsem osrednji del države. Ob koncu tedna se je še močno ohladilo in vremenske razmere za dan ali dva niso bile nič več poletne. Temperature zraka so se povzpelle le na 10 do 17 °C.



IZHLAPEVANJE IZ TAL IN RASTLIN

Visoke vrednosti izhlapevanja zaradi visokih temperatur zraka v prvem delu druge dekade so segale do 5 in ponekod 6 mm dnevno. Ohladitev in padavine v zadnjih dneh dekade pa so izhlapevanje izrazito znižale, vrednosti so dosegale le 2, na Primorskem 3 mm dnevno. Vodna bilanca zadnjega tedna je zaradi padavin po celi državi pozitivna, od 23 mm na skrajnem jugozahodu in severovzhodu do 60 mm v Ljubljani. V vegetacijskem obdobju ostajajo vrednosti negativne v severovzhodni Sloveniji in na Obali, a primanjkljaj ni velik.



STANJE RASTLIN

V prvih dneh pretekle dekade so bile v večjem delu države rastline že v vodnem stresu, še posebno v severovzhodni Sloveniji, kjer je voda v tleh postajala za rastline vse težje dostopna. Rastline je poleg vodnega stresa izčrpaval še vročinski stres. Najbolj so bile ogrožene plodovke, predvsem buče, okopavine in vrtnine.

Žita dozorevajo. Ječmen je v sklepnem obdobju dozorevanja, pšenica prehaja v zgodnje obdobje dozorevanja. V teh razvojnih fazah omejena preskrba z vodo ne ogroža več pridelka. V sredini dekade pa so obilne padavine izdatno napolnile talni vodni rezervoar. Izboljšana zaloga vode v tleh je obetavna za buče, koruzo in okopavine. Močni nalivi so spet povzročili poleganje žit.

Povsem drugačno je trenutno stanje v zahodni Sloveniji, še posebno na Goriškem, kjer so enakomerno razporejene padavine preko celega letošnjega ravnega obdobja zagotavljale idealno preskrbo rastlin z vodo. Tla so bila občasno celo prekomerno namočena z vodo. Kmetijske rastline so zelo bujne, zaostajanja v fenološkem razvoju ni več opaziti. Občasno je rastline ob močni pripeki ogrožal le vročinski stres. V drugih delih Slovenije preskrba z vodo prav tako ni problematična.

Stresne razmere pa zaradi pogostih padavin povzročajo čezmerna omočenost listja, zaradi česar se v Primorju spopadajo s številnimi glivičnimi boleznimi, zlasti s peronosporo v vinogradih in fitoforo v krompirjevih nasadih. Idealne so tudi razmere za množičen pojav uši na listih in mladih poganjkih. Pridelek češenj poka.

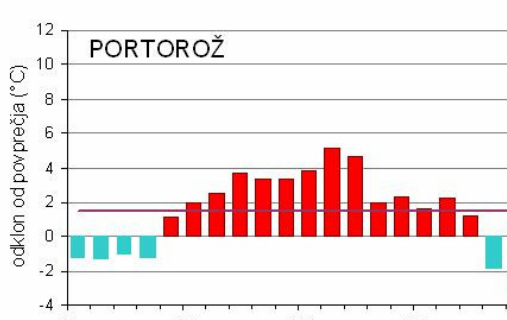
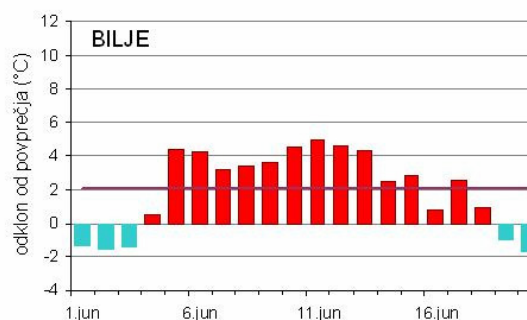
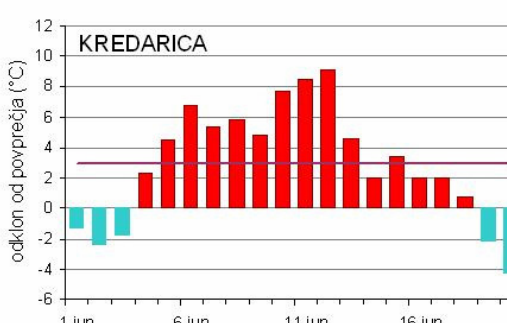
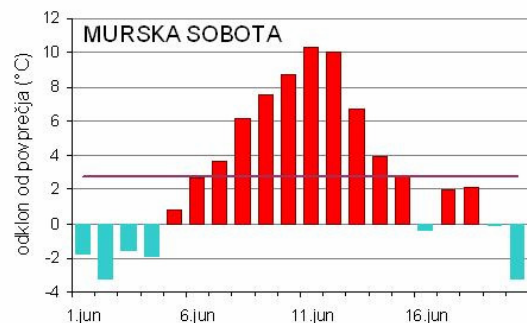
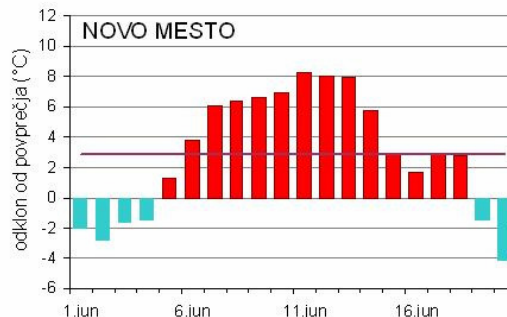
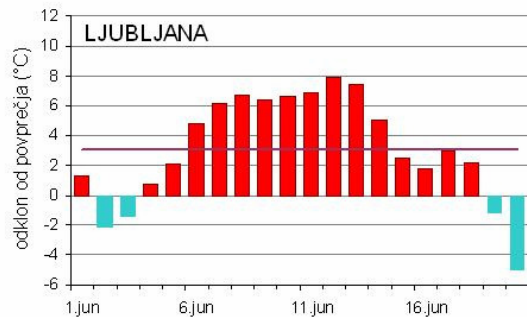
Neurje s točo je 17. junija najhujše prizadelo kmetijske površine v okolici Grosuplja in na Igu.

VODA V TLEH



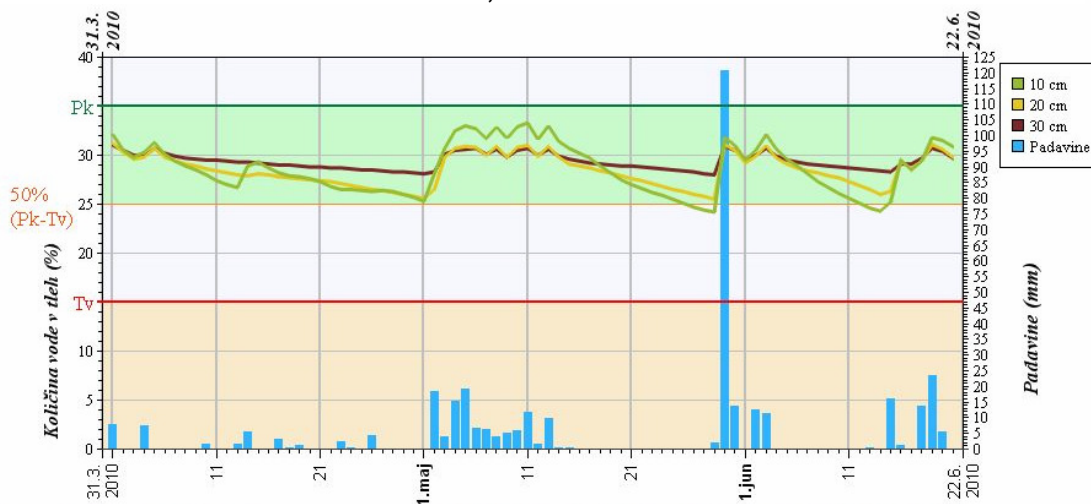
Do sedaj se je od začetka vegetacijskega obdobja primanjkljaj nekajkrat pokazal le v severovzhodni Sloveniji. Presenetljivo namočena je letos Goriška, kjer smo navajeni večjih poletnih težav s primanjkljajem vode v tleh. Kot lahko vidimo na grafu na naslednji strani, je količina vode v globinah 10, 20 in 30 cm v Biljah ves čas v območju rastlinam lahko dostopne vode (zeleno območje). Tudi drugod po Sloveniji so po padavinah v zadnjih dneh dekade tla dobro namočena. Ponekod v zadnjih dneh težave rastlinam povzročajo kvečjemu presežek vode ob prenizkih temperaturah zraka.

Odstopanja povprečnih dnevni temperatur zraka v prvi in drugi dekadi junija od dolgoletnega povprečja (1961-1990)



Povprečna dnevna vsebnost vode v tleh in padavine

BILJE, 1. 4. – 21. 6. 2010



Pk = zgornja meja vode v tleh

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

Tv = rastlinam nedostopna voda v tleh



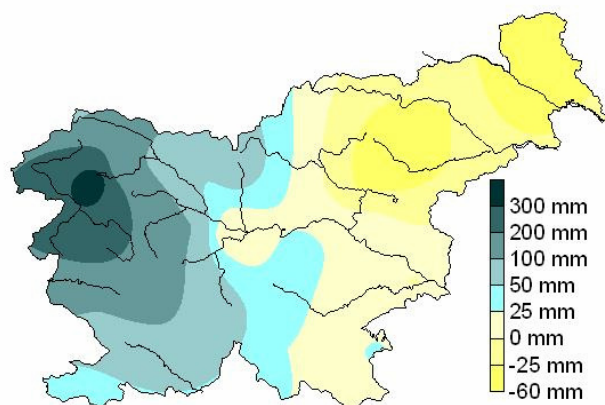
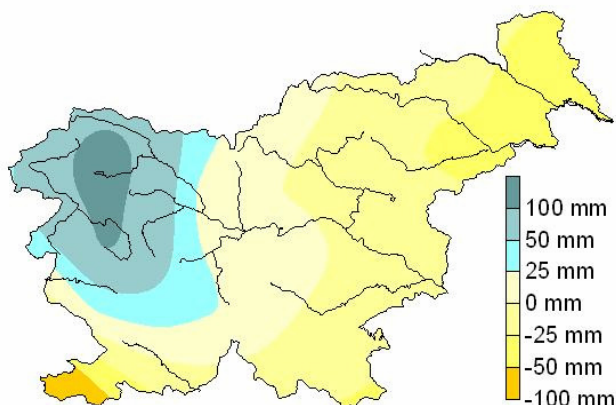


VODNA BILANCA označuje razliko med količino padavin in potencialno evapotranspiracijo.

Značilnost meseca maja je glede na dolgoletno povprečje, ki ga vidimo na levi karti, pozitivna vodna bilanca v hribovitem svetu severozahodne Slovenije, uravnoteženost v osrednjem delu in naraščanje primanjkljaja proti severovzhodu in jugozahodu. V letošnjem maju (desna karta) je bila vodna bilanca v celotni zahodni polovici Slovenije izrazito pozitivna, saj je bilo padavin več, temperature zraka pa nižje. Primanjkljaj na severovzhodu je bil bolj ali manj enak povprečnemu in ni povzročal težav v razvoju in rasti rastlin.

Povprečna vodna bilanca za maj v obdobju 1971-2000

Vodna bilanca za maj 2010

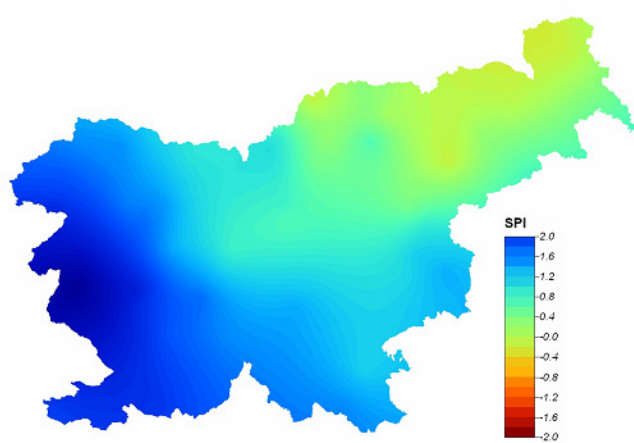
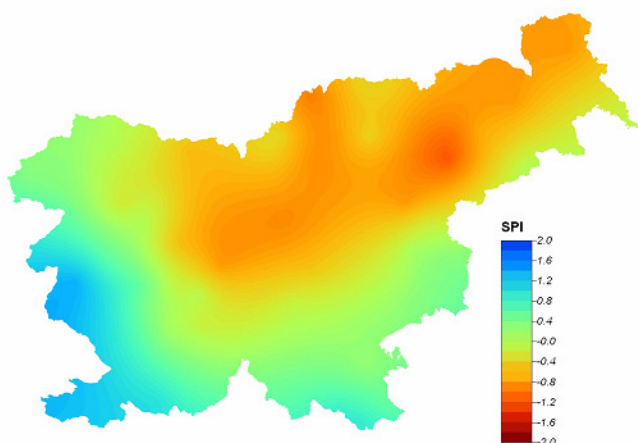


SPI (standardiziran padavinski indeks) predstavlja mero, kaj določena količina padavin skozi izbrano časovno obdobje pomeni glede na normalno oz. pričakovano količino padavin za to obdobje.

Kar smo opazili že pri karti vodne bilance, potrjuje tudi izračun enomesečnega SPI za mesec maj. Količina padavin je v zahodni Sloveniji krepko presegla dolgoletno povprečje, medtem ko je na severovzhodu padla povprečna količina dežja (desna karta). Tromesečni SPI (leva karta) pa nosi informacijo tudi o marcu in aprilu, skupno je bilo padavin v osrednji in severovzhodni Sloveniji nekoliko manj od dolgoletnega povprečja, na jugozahodu pa več.

SPI3 (marec – maj 2010)

SPI1 (maj 2010)



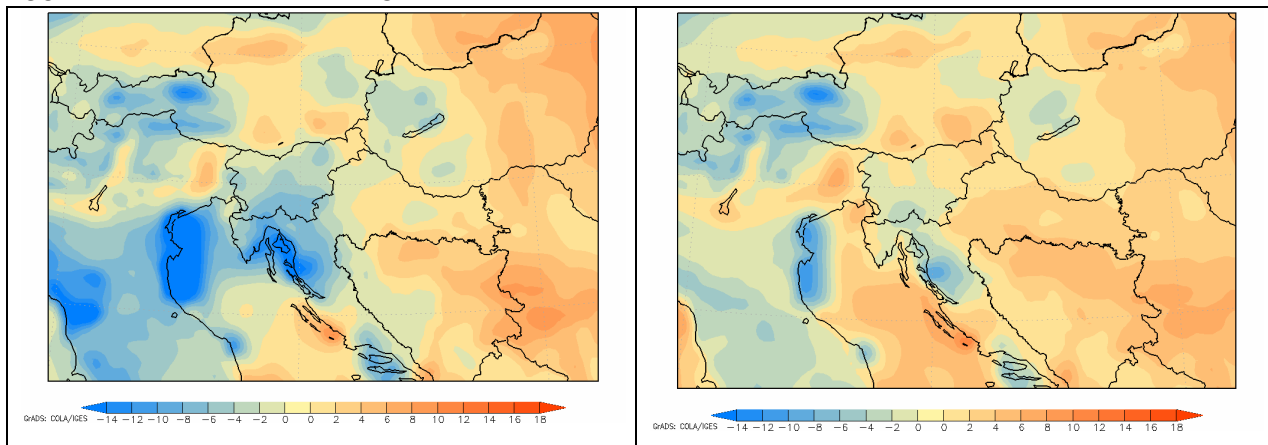
SPI	opis	barvna skala	verjetnost pojava
2.0 in več	Ekstremno mokro	Temno Modra	2.3 %
1.5 to 1.99	Zelo mokro	Svetlo Modra	4.4 %
1.0 to 1.49	Zmerno mokro	Sivo Modra	9.2 %
-.99 to .99	Normalno	Zelena	68.2 %
-1.0 to -1.49	Zmerno suho	Rumena	9.2 %
-1.5 to -1.99	Zelo suho	Oranžna	4.4 %
-2 in manj	Ekstremno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

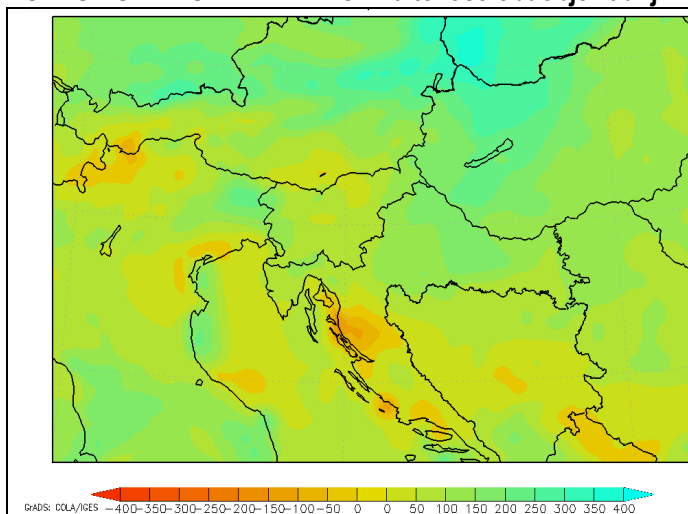
VSOTA EFEKTIVNIH TEMPERATUR ZRAKA



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

Druga dekada junija je večinoma prinesla nadpovprečno visoke temperature zraka, zato se je kumulativna temperaturna vsota tako od začetka leta kot tudi od začetka aprila pomaknila iz negativnega odstopanja nekoliko proti povprečnim vrednostim. Vsota temperatur od začetka leta je sicer razen na skrajnem severovzhodu še vedno pod povprečjem, največ na skrajnem jugu države, do 60 stopinjskih dni. V vegetacijskem obdobju je v večjem delu Slovenije akumulirana toplota uravnotežena s povprečnimi razmerami, na skrajnem severovzhodu imamo majhno pozitivno odstopanje, na jugu pa negativno (skala na slikah je navedena v enotah 10 stopinjskih dni).

POVRŠINSKA VODNA BILANCA za tekoče obdobje zadnjih 70 dni

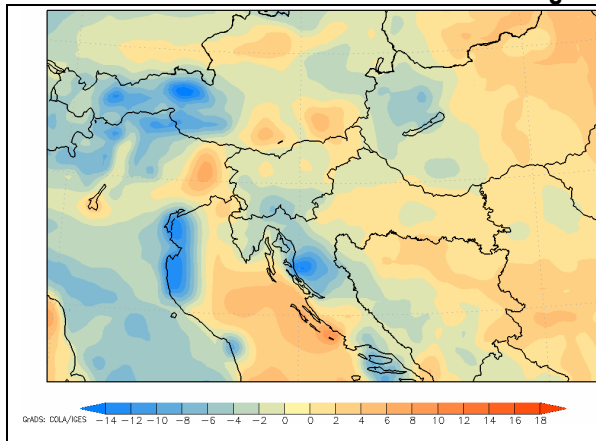


Padavine v zadnjih dneh dekade so nekoliko doprinesle k majhnemu premiku odstopanj vodne bilance od povprečja 1989-2009 v pozitivno smer. Stanje vodne bilance je tako še vedno ugodnejše od dolgoletnega povprečja za ta čas, pozitivno odstopanje znaša med 50 in 100 mm. Negativno odstopanje se ne kaže nikjer več. V sosednjih državah je blizu naše meje stanje podobno, medtem ko je izredno namočen večinoma cel zahodni del Madžarske, pa tudi celinski del Hrvaške pod njo in severovzhod Avstrije. V Italiji je stanje večinoma povprečno, na Hrvaškem pa se kaže negativno odstopanje predvsem v severni Dalmaciji.

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).

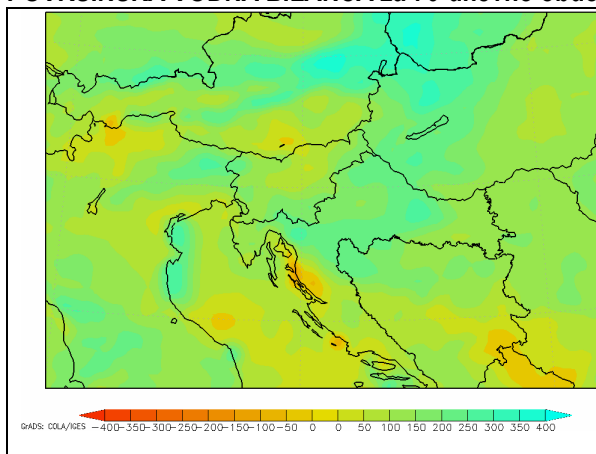
VSOTA EFEKTIVNIH TEMPERATUR ZRAKA z izgledi do 29. junija 2010



V tekoči dekadi ne pričakujemo visokih temperatur, vsekakor ne tako visokih kot so bile v 1. in delu 2. dekade v juniju. Zato bo stanje po pričakovanju bližje dolgoletnemu povprečju kot je trenutno stanje. Majhno pozitivno odstopanje se bo verjetno ohranilo na severovzhodu Slovenije, drugod (zlasti na jugu) se pričakuje negativno odstopanje od povprečnih razmer.

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

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



Stanje površinske vodne bilance bo po pričakovanju tudi v naslednjem 10-dnevnom obdobju ostalo v okviru dolgoletnega povprečja z majhnimi odstopanji od povprečja 1989-2009. Podobno bo tudi v sosednjih pokrajinah, kjer se bodo razmere tam, kjer je bilo odstopanje do sedaj negativno, večinoma izboljšale. Zelo namočene bodo ostale pokrajine vzhodno od nas, saj se bodo v prihodnjih dneh tam še pojavljale padavine, izhlapevanje iz tal pa bo relativno majhno.

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