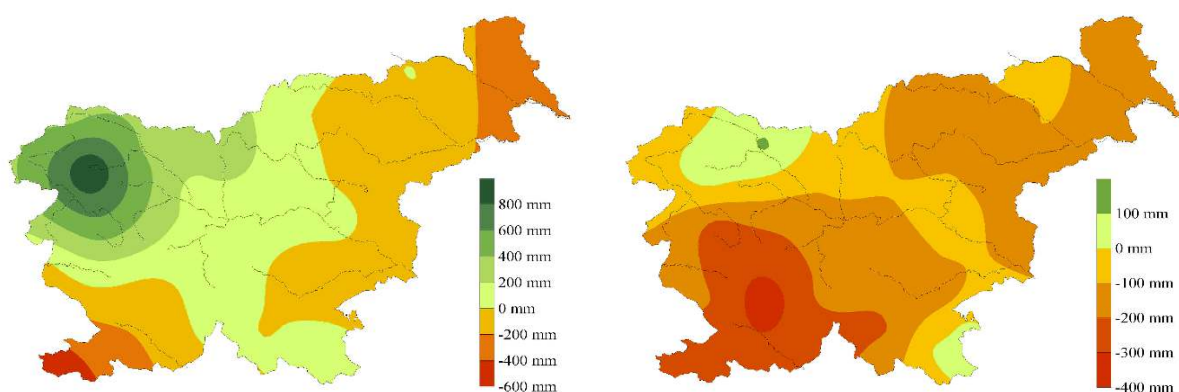


AGROMETEOROLOŠKI PREGLED LETA 2015

Agrometeorological Review of the Year 2015

Leto 2015 je bilo v primerjavi z dolgoletnim povprečjem nadpovprečno toplo. Letna akumulacija efektivne temperature zraka (nad temperaturnim pragom 5 °C) je presegla dolgoletno povprečje (1971–2000) za od 300 do 500 °C. Vegetacijsko obdobje so zaznamovali štirje vročinski valovi, prva dva sta bila v prvi in drugi dekadi junija, tretji v zadnji dekadi julija in četrti v drugi dekadi avgusta. Vegetacijske mesece, od aprila do septembra, je zaznamoval še velik primanjkljaj vodne bilance na Primorskem. Trajanje letnega rastnega obdobja, ki ga omejuje prestop povprečne temperature zraka spomladi nad in jeseni pod 5 °C, je bilo nadpovprečno. Povprečne temperature zraka so v večjem delu Slovenije prestopile temperaturni prag v začetku tretje dekade marca, v osrednji Sloveniji že v začetku marca, ponekod na Dolenjskem sredi marca. Le v hribovitih in izpostavljenih predelih ob koncu prve dekade aprila. Na Primorskem je vegetacijsko obdobje nastopilo skoraj mesec dni prej, že v začetku tretje dekade februarja. Vegetacijsko obdobje je v večjem delu Slovenije trajalo od 245 do 265 dni, 226 dni v hribovitih predelih in od 290 do 313 dni na Primorskem, večinoma okoli 10 dni dlje kot povprečno, v osrednji Sloveniji 20 dni dlje, in kar 28 dni dlje od povprečja na Obalnem območju. Odmik trajanja vegetacijskega obdobja od povprečja je bil zdaleč največji v hribovitih predelih, v Zgornje savski dolini kar za 36 dni (preglednica 1). Vegetacijsko obdobje se je jeseni zaključilo precej bolj enotno, skoraj po vsej Sloveniji v začetku tretje dekade novembra. Izjema je bilo obalno območje kjer povprečna temperatura zraka vse do konca decembra sploh ni padla pod vegetacijski prag 5 °C.



Slika 3. Vodna bilanca v vegetacijskem obdobju (april–september) 2015 (levo) in odstopanje od dolgoletnega povprečja 1971–2000 (desno)

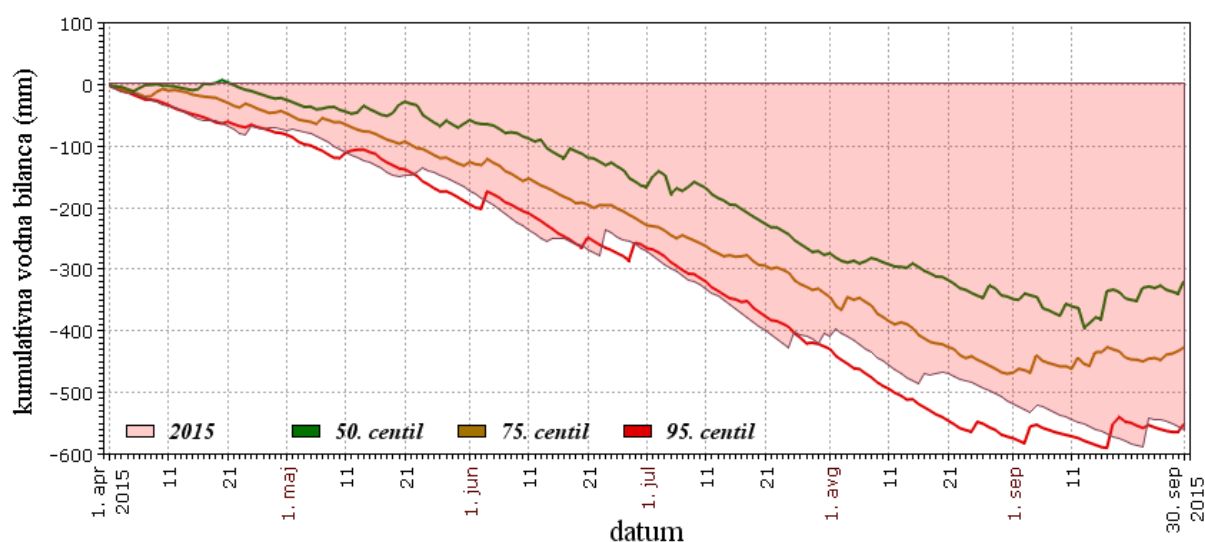
Figure 3. Water balance vegetation period (April–October) 2015 (left) and anomalies from the long term average (1971–2000) (right)

Kljub zimskim otoplitvam (v zimi 2014/2015), ki so občasno motile zimsko mirovanje samoniklih rastlin in ozimnih žit, je bil začetek spomladanske rasti precej blizu povprečja. Zaloga vode v tleh pa se je pričela intenzivno črpati že v prvi dekadi maja, ko so temperature zraka občasno že presegle 30 °C. Na Obalnem območju je bila vodna bilanca v vegetacijskih mesecih, od aprila do septembra, v primanjkljaju. Kumulativna vrednost primanjkljaja je ob koncu julija dosegla vrednost, ki označuje stanje ekstremne suše (kumulativni primanjkljaj vode, ki je določen s 95-tim percentilom vrednosti obdobja 1971–2000, na sliki 4). Primanjkljaj vode je bil tudi na severovzhodu države na ravni hudih sušnih razmer vse do konca junija, ko je že bilo opaziti nekaj posledic, prehiter nastop generativnih faz pri ječmenu in prisilno zorenje. V drugi polovici meteorološkega poletja pa je enakomerna porazdelitev sicer podpovprečnih padavin, uspela zadržati primanjkljaj vode na ravni zmerno suše. V drugih predelih Slovenije je bil primanjkljaj vode le občasno blizu ekstremno sušnih razmer, enakomerno porazdeljene padavine pa so na splošno vzdrževale razmere bližje zmerni suši.

Preglednica 5. Prestop spomladanskega in jesenskega vegetacijskega temperaturnega praga (5 °C), trajanje obdobja med obema pragoma ter odstopanje od povprečja 1971–2000

Table 5. The date of spring and autumn temperature threshold 5 °C, the duration of the period between both thresholds and the declines from the average 1971–2000

Meteorološka postaja	Spomladi	Jeseni	Trajanje (dni)	Odstopanje (dni)
Bilje	21. 2.	8. 12.	290	10
Portorož	21. 2.	31. 12.	313	28
Ljubljana	1. 3.	21. 11.	265	20
Novo mesto	15. 3.	21. 11.	251	9
Celje	21. 3.	21. 11.	245	7
Murska Sobota	21. 3.	22. 11.	246	9
Rateče	9. 4.	21. 11.	226	36



Slika 4. Kumulativna vodna bilanca od 1. aprila do 30. septembra 2015 v Portorožu

Figure 4. Cumulative water balance from April 1 to September 30, 2015 recorded in Portorož

Ob koncu vegetacijskega obdobja, je bil vodno bilančni primanjkljaj največji na obalnem območju, kjer je znašal kar 560 mm (slika 4), za dobrih 10 mm več, kot letu 2003, ko je vso državo pestila ena najhujših suš v preteklih petdesetih letih. Do okoli 200 mm pa je meril primanjkljaj v vzhodni polovici države. Primanjkljaji vodne bilance so bili skoraj po vsej državi večji od dolgoletnega povprečja (slika 3).

Več preglavic kot pomanjkanje vode v tleh, so povzročile izjemno visoke temperature zraka, vročinski stres. Število vročih dni, ko je najvišja dnevna temperatura zraka presegla 30 °C, je bilo po nižinskem svetu Slovenije od 30 do 50. Iz Vipavskega so poročali o sončnih ožigih na koruzi, posevke je napadel koruzni hrošč. Sončne ožige smo lahko opazili tudi na plodovih sadnega drevja. Sušni stres in vročina sta slabila tudi gozdove. Oslabljeni drevesa smrek se niso mogla braniti pred napadom lubadarja, ki se je na območjih, ki jih je leto pred tem prizadel žled, izjemno hitro širil. Previsoke temperature zraka so povzročile tudi motnje v prehrani rastlin. Kmetijski tehnologi so opozarjali na pomanjkanje kalcija pri plodovkah. Previsoke temperature zraka pa so v nasprotju s pričakovanji, zavrle tudi rok trgatve na Primorskem.

Prvo jesensko slano smo 21. oktobra zabeležili ponekod v izpostavljenih in hribovitih predelih, drugod po državi, kjer slana povprečno nastopi v zadnjih dneh oktobra, pa se do konca oktobra ni ohladilo pod 0 °C. Jesen so zaznamovale tudi obilne padavine v oktobru, ko so ponekod reke prestopile bregove, voda pa je zastajala tudi na kmetijskih površinah. Za razliko od predhodnega leta, ko je presežna namočenost tal na severovzhodu države onemogočala jesensko setev, je setev ozimin v tem letu potekala

v optimalnih setvenih rokih. Nadpovprečno toplo vegetacijsko obdobje pa je pustilo svoj odtis tudi na Primorskem, saj so oljke dozorele skoraj mesec dni prej kot običajno. Tudi zaključek leta so zaznamovale previsoke temperature zraka, za nekaj dni mraza sta poskrbeli le kratkotrajni ohladitvi v zadnji tretjini novembra in ob koncu decembra.

RAZLAGA POJMOV

TEMPERATURA TAL

Dekadno in mesečno povprečje povprečnih dnevni temperatur tal v globini 2 in 5 cm; povprečna dnevna temperatura tal je izračunana po formuli: vrednosti meritev ob (7h + 14h + 21h)/3; absolutne maksimalne in minimalne termiske temperature tal v globini 2 in 5 cm so najnižje oziroma najvišje dekadne vrednosti meritev ob 7h, 14h, in 21h,

VSOTA EFEKTIVNIH TEMPERATUR ZRAKA NAD PRAGOVI 0, 5 in 10 °C: $\Sigma(T_d - T_p)$

T_d – average daily air temperature; T_p – temperature threshold 0 °C, 5 °C, 10 °C

$T_{ef} > 0, 5, 10$ °C – sums of effective air temperatures above 0, 5, 10 °C

ABBREVIATIONS

Tz2	soil temperature at 2 cm depth (°C)
Tz5	soil temperature at 5 cm depth (°C)
Tz2 max	maximum soil temperature at 2 cm depth (°C)
Tz5 max	maximum soil temperature at 5 cm depth (°C)
Tz2 min	minimum soil temperature at 2 cm depth (°C)
Tz5 min	minimum soil temperature at 5 cm depth (°C)
od 1. 1.	sum in the period from 1 January to the end of the current month
Vm	declines of monthly values from the average
I, II, III, M	decade, month

SUMMARY

The majority of December 2015 was warmer than usual. Consequently the dormancy state by winter wheat was seriously hampered up to the end of the month when crops again switched to dormation state after cooling period. Premature swelling of buds by temperature sensible ornamental plants was observed. The surface layer of the soil has frozen only at the end of the December. Water balance was constantly negative throughout the month; the water deficit exceeded the normal. The surface layer of soil was parched, the most distinctly by bare soil.

In the second part of the overview agrometeorological characteristics of the season 2015 are presented.