

AGROMETEOROLOGIJA

AGROMETEOROLOGY

AGROMETEOROLOŠKE RAZMERE V DECEMBRU 2018

Agrometeorological conditions in December 2018

Ana Žust

V decembru so bile povprečne mesečne temperature zraka v večjem delu Slovenije nekoliko nad dolgoletnim povprečjem, med 1 in 1,5 °C, na Goriškem skoraj 4 °C in na obali malo nad 5 °C. V osrednji, severovzhodni in jugovzhodni Sloveniji so odstopanja nad povprečjem presegla 1 °C, drugod so bila nekoliko manjša, na Goriškem in na Obali celo negativna. K nadpovprečnim mesečnim temperaturam zraka je doprinesel nadpovprečno tople začetek meseca, ko so bila izmerjena tudi najvišja dnevna temperatura do 16 °C in prav tako nekaj nadpovprečno toplih dni v zadnji tretjini meseca. V vmesnem obdobju in ob koncu meseca so bile temperature zraka večinoma pod dolgoletnim povprečjem, z najnižjimi vrednostmi med –5 in –1 °C, celo na Goriškem se je ohladilo do –7 °C in na obali malo pod –3 °C.

Preglednica 1. Dekadna in mesečna povprečna, maksimalna in skupna potencialna evapotranspiracija (ETP), izračunana je po Penman-Monteithovi enačbi, december 2018

Table 1. Ten-days and monthly average, maximum and total potential evapotranspiration (ETP) according to Penman-Monteith's equation, December 2018

Postaja	I. dekada			II. dekada			III. dekada			mesec (M)		
	pov.	max.	Σ	pov.	max.	Σ	pov.	max.	Σ	pov.	max.	Σ
Bilje	0,6	1,2	6	0,7	1,6	7	0,4	0,5	4	0,6	1,6	17
Celje	0,6	0,8	6	0,3	0,4	3	0,5	1,4	6	0,5	1,4	14
Cerklje - let.	0,6	1,1	6	0,3	0,6	3	0,5	1,5	5	0,5	1,5	15
Črnomelj	0,4	0,7	4	0,2	0,3	2	0,3	1,0	4	0,3	1,0	9
Gačnik	0,3	0,4	3	0,2	0,3	2	0,3	0,7	3	0,3	0,7	5
Godnje	0,6	0,9	6	0,7	1,1	7	0,7	1,2	8	0,7	1,2	22
Ilirska Bistrica	0,4	0,7	4	0,4	0,7	4	0,4	1,1	4	0,4	1,1	13
Kočevje	0,4	0,6	4	0,3	0,4	3	0,5	1,2	5	0,4	1,2	12
Lendava	0,5	0,7	5	0,3	0,4	3	0,4	0,8	4	0,4	0,8	13
Lesce - let.	0,3	0,6	3	0,3	0,9	3	0,4	1,4	5	0,3	1,4	11
Maribor - let.	0,6	1,1	6	0,4	0,8	4	0,5	1,0	6	0,5	1,1	16
Ljubljana	0,4	0,5	4	0,3	0,7	3	0,4	1,4	4	0,4	1,4	10
Malkovec	0,5	0,8	5	0,3	0,4	3	0,5	1,6	5	0,4	1,6	13
Murska Sobota	0,5	0,7	5	0,3	0,4	3	0,5	1,3	5	0,4	1,3	13
Novo mesto	0,5	0,7	5	0,3	0,5	3	0,4	1,3	5	0,4	1,3	13
Podčetrtek	0,4	0,6	4	0,3	0,4	3	0,3	0,7	4	0,3	0,7	10
Podnanos	0,8	1,4	8	1,0	1,7	10	0,7	1,4	8	0,8	1,7	26
Portorož - let.	0,7	1,1	7	1,0	1,6	10	0,4	0,9	5	0,7	1,6	21
Postojna	0,5	0,6	5	0,3	0,4	3	0,4	0,8	4	0,4	0,8	12
Ptuj	0,4	0,9	4	0,3	0,4	3	0,4	1,3	5	0,4	1,3	12
Rateče	0,2	0,3	2	0,2	0,4	2	0,3	0,4	3	0,2	0,4	8
Ravne na Koroškem	0,3	0,4	3	0,3	0,4	3	0,3	0,6	3	0,3	0,6	9
Rogaška Slatina	0,5	0,7	5	0,3	0,5	3	0,4	1,2	4	0,4	1,2	12
Šmartno /Sl.Gradec	0,3	0,5	3	0,3	0,5	3	0,3	0,9	4	0,3	0,9	10
Tolmin	0,4	1,1	4	0,5	1,7	5	0,2	0,4	3	0,4	1,7	12
Velike Lašče	0,4	0,6	4	0,3	0,4	3	0,4	0,9	5	0,4	0,9	11
Vrhnika	0,4	0,6	4	0,4	0,8	4	0,5	1,1	5	0,4	1,1	13

Temperaturne razmere v decembru so pustile precejšen odtis v vsotah efektivne temperature zraka, ki so bile razmeroma blizu dolgoletnega povprečja, le na Primorskem je bil primanjkljaj toplote nekoliko večji v primerjavi z drugimi predeli Slovenije (preglednica 4).

December je bil suh, s podpovprečno količino padavin. Ponekod v osrednji in severovzhodni Sloveniji je padlo manj kot 10 mm padavin, le okoli 10 odstotkov dolgoletnega povprečja, na Notranjskem malo nad 60 mm dežja (40 odstotkov), na zahodu države pa slabih 30 mm oziroma od 20 do 30 odstotkov. Tudi število padavinskih dni je bilo pod dolgoletnim povprečjem. V južnem in zahodnem delu države smo jih sicer zabeležili nekaj več kot 10, deževni dnevi pa niso prinesli obilnih padavin.

Povprečno mesečno izhlapevanje je bilo nižje od 0,5 mm, na izpostavljenih in dobro prevetrenih območjih Primorske za malenkost močnejše, vendar niti najvišje vrednosti niso presegle 2 mm (preglednica 1). Skupna mesečna količina izhlapele vode se je gibala med okoli 10 in 20 mm, na Primorskem in ponekod v jugovzhodnem delu Slovenije je bila za malenkost večja. V drugi in tretji dekadi decembra je bila meteorološka vodna bilanca negativna, na mesečni ravni pa blizu uravnovešenega stanja. Zaradi dolgotrajnega pomanjkanja padavin smo opozarjali na zimsko sušo. Meteorološka vodna bilanca za prve tri mesece zimskega mirovanja je bila pozitivna, z največjimi presežki med 130 in 150 mm na Goriškem in v osrednji Sloveniji (preglednica 2), k čemur so doprinesle obilne padavine v oktobru in novembru.

Preglednica 2. Dekadna in mesečna vodna bilanca za december 2018 in za obdobje mirovanja (od 1. oktobra do 31. decembra 2018)

Table 2. Ten days and monthly water balance in November 2018 and for the current dormancy period (from October 1 to December 31, 2018)

Opazovalna postaja	Vodna bilanca [mm] v decembru 2018				Vodna bilanca [mm] (1. 10.–31. 12. 2018)
	I. dekada	II. dekada	III. dekada	mesec	
Bilje	14,9	–3,2	–0,1	11,6	150,2
Ljubljana	6,3	–2,5	–3,6	0,2	139,2
Novo mesto	14,6	–0,1	–3,8	10,7	73,4
Celje	–0,6	–2,1	–4,9	–7,6	43,2
Šmartno Slovenj Gradec	2,3	–0,7	–3,3	–1,7	75,7
Maribor – let.	1,1	–2,6	–5,4	–7,0	24,7
Murska Sobota	2,6	–1,7	–4,7	–3,8	4,6
Portorož – let.	11,8	–4,8	–0,3	6,6	73,6

Tako kot vso jesen so tudi decembra temperature tal presegale dolgoletno povprečje. V globini 5 cm so se gibale med 2 in 4 °C, le Primorskem so bile nekoliko višje. Običajno so v decembru temperature tal za 1 do 2 °C nižje. V drugi polovici meseca je v celinskem delu Slovenije občasno zamrznila le površina tal, do 5 cm globoko pa so tla zamrznila ponekod v izpostavljenih predelih (Bovško, Notranjska, Posavje in Koroška (preglednica 3).

Najnižje temperature zraka so bile v osrednji Sloveniji od –5 do –11 °C. Nizke temperature niso poškodovale ozimnih posevkov, ki so bili sicer v mirovanju, a brez snežne zaščite. Prehod nadpovprečnih temperatur zraka zabeleženih v novembru je bil v decembru postopen, da so se temperature zraka približale za ta čas normalnim vrednostim. O ogroženosti zaradi izpostavljenosti občasno nizkim temperaturam zraka pridelovalci niso poročali.

Preglednica 3. Dekadne in mesečne temperature tal v globini 5 in 10 cm, december 2018
Table 3. Dekade nad monthly soil temperatures recorded at 5 and 10 cm depths, December 2018

Postaja	I. dekada						II. dekada						III. dekada						mesec (M)	
	Tz5	Tz10	Tz5 max	Tz10 max	Tz5 min	Tz10 min	Tz5	Tz10	Tz5 max	Tz10 max	Tz5 min	Tz10 min	Tz5	Tz10	Tz5 max	Tz10 max	Tz5 min	Tz10 min	Tz5	Tz10
Bilje	7,2	7,5	12,1	11,1	2,6	4,0	2,2	2,7	6,0	5,7	0,4	1,2	4,2	4,4	8,7	8,1	1,5	2,0	4,5	4,0
Bovec - let.	3,9	4,2	7,0	6,7	0,9	1,4	-0,1	0,4	2,2	2,4	-2,0	-1,2	-0,3	0,1	0,2	0,6	-1,4	-0,7	1,1	1,0
Celje	5,3	5,8	7,5	7,3	3,2	4,3	2,4	3,1	4,0	4,9	1,0	2,0	2,0	2,6	5,0	4,7	0,6	1,3	3,2	3,0
Cerklje - let.	4,2	4,7	11,7	9,5	0,5	1,9	1,0	1,9	4,0	3,4	0,2	1,3	1,8	2,3	7,4	6,1	-0,8	0,6	2,4	2,0
Črnomelj	6,3	6,6	8,6	8,3	4,3	5,0	3,6	4,0	5,5	6,1	2,8	3,3	3,8	4,1	7,0	6,6	1,4	2,0	4,5	4,0
Gačnik	2,7	3,5	8,2	5,8	0,5	1,9	1,2	2,1	3,8	3,4	0,7	1,5	0,5	1,3	3,7	2,9	-0,5	0,6	1,4	2,0
Ilirska Bistrica	6,8	7,1	8,9	8,7	4,8	5,3	2,2	2,8	5,4	6,2	0,9	1,6	2,9	3,2	6,1	5,9	0,9	1,5	3,9	4,0
Lesce - let.	5,0	5,1	6,4	6,5	3,3	3,4	2,2	2,4	3,6	3,8	1,2	1,4	1,5	1,6	3,3	3,3	0,6	0,7	2,8	2,0
Maribor - let.	3,6	4,4	7,6	6,8	1,2	2,7	1,6	2,6	3,3	4,0	1,1	2,0	1,4	2,2	5,0	4,4	0,2	1,2	2,2	3,0
Murska Sobota	3,6	3,9	6,5	6,2	1,5	2,0	1,9	2,2	4,1	4,1	1,2	1,5	1,9	2,1	5,1	4,8	0,1	0,2	2,4	2,0
Portorož - let.	10,9	11,3	11,8	12,0	9,8	10,3	7,9	8,4	10,2	10,6	6,6	7,1	8,0	8,3	9,1	9,2	6,9	7,4	8,9	9,0
Postojna	4,3	4,4	12,4	10,5	-0,2	0,3	0,1	0,6	3,3	2,5	-1,3	0,1	1,7	1,9	9,3	7,7	-0,7	0,2	2,0	2,0
Šmartno/Sl. Gradec	3,0	3,4	7,1	6,0	0,9	1,7	0,5	1,0	1,2	1,9	0,2	0,7	-0,4	0,1	0,3	0,7	-2,0	-0,8	1,0	1,0

LEGENDA:

Tz5 –povprečna temperatura tal v globini 2 cm (°C)

Tz10 –povprečna temperatura tal v globini 5 cm (°C)

* –ni podatka

Tz5 max –maksimalna temperatura tal v globini 2 cm (°C)

Tz10 max –maksimalna temperatura tal v globini 5 cm (°C)

Tz5 min –minimalna temperatura tal v globini 2 cm (°C)

Tz10 min –minimalna temperatura tal v globini 5 cm (°C)

Dnevna temperatura tal je izmerjena na samodejnih meteoroloških postajah. Podatki so eksperimentalne narave, zato so možna odstopanja.

Preglednica 4. Dekadne, mesečne in letne vsote efektivnih temperatur zraka na višini 2 m, december 2018

Table 4. Decade, monthly and yearly sums of effective air temperatures at 2 m height, December 2018

Postaja	T _{ef} > 0 °C					T _{ef} > 5 °C					T _{ef} > 10 °C					T _{ef} od 1. 1. 2018		
	I.	II.	III.	M	Vm	I.	II.	III.	M	Vm	I.	II.	III.	M	Vm	> 0 °C	> 5 °C	> 10 °C
Portorož-letališče	81	34	52	167	-26	31	2	7	40	-21	0	0	0	0	-6	1001	571	256
Bilje	68	19	32	119	-10	20	0	3	24	-8	0	0	0	0	-2	904	510	218
Postojna	43	2	24	68	0	7	0	3	9	-5	0	0	0	0	-1	661	337	103
Kočevje	31	0	17	48	-9	2	0	1	3	-11	0	0	0	0	-2	577	271	65
Rateče	11	0	2	12	-3	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	418	159	11
Lesce	26	2	17	45	4	0	0	2	3	-3	0	0	0	0	0	599	292	74
Slovenj Gradec	19	0	7	26	-3	0	0	0	0	-4	0	0	0	0	0	563	266	59
Brnik	26	0	14	39	-5	1	0	1	2	-5	0	0	0	0	0	597	290	76
Ljubljana	48	6	26	80	12	10	0	4	14	0	0	0	0	0	-2	735	389	142
Novo mesto	41	2	25	68	3	8	0	2	9	-6	0	0	0	0	-3	673	347	117
Črnomelj	45	2	36	84	8	9	0	12	21	0	0	0	0	0	-4	719	378	123
Celje	37	0	26	63	-1	5	0	2	8	-6	0	0	0	0	-2	646	320	91
Maribor	38	7	22	68	4	5	0	0	5	-7	0	0	0	0	-1	670	333	98
Maribor-letališče	37	4	18	58	1	5	0	0	5	-7	0	0	0	0	-1	663	335	101
Murska Sobota	27	1	20	48	-5	2	0	0	2	-8	0	0	0	0	-2	647	327	100

LEGENDA:

I., II., III., M – dekade in mesec

Vm – odstopanje od mesečnega povprečja (1981–2010)

* – ni podatka

T_{ef} > 0 °C

T_{ef} > 5 °C

T_{ef} > 10 °C – vsote efektivnih temperatur zraka na 2 m, nad temperaturnimi pragovi 0, 5 in 10 °C