

METEOROLOGIJA

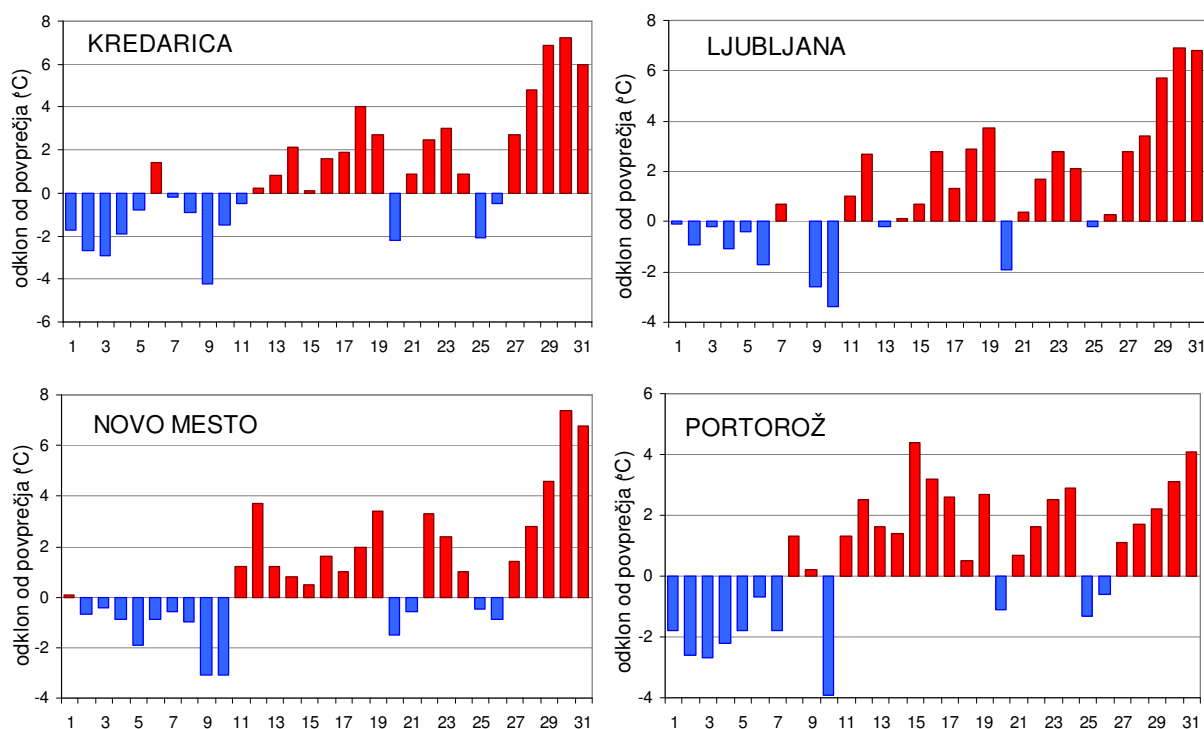
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V MAJU 2017

Climate in May 2017

Tanja Cegnar

Maj je zadnji mesec meteorološke pomladi. Moč sončnih žarkov je že velika in primerljiva z močjo v drugi polovici julija. Temperatura zraka od začetka do konca meseca narašča, vendar ogrevanje ozračja ni enakomerno, saj skoraj vsako leto zabeležimo kakšen prodor hladnega zraka.



Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka maja 2017 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1981–2010, May 2017

Za primerjavo uporabljamo povprečje obdobja 1981–2010. Z aprilom 2017 se pri izdelavi podnebnih analiz srečujemo z novim izzivom, saj se je spremenil način opazovanj in meritev na nekaterih ključnih podnebnih postajah, kjer so opazovanja in meritve pred aprilom 2017 opravljali poklicni meteorološki opazovalci. Predvsem pri pojavih je opazen precejšen izpad podatkov, saj samodejne meteorološke postaje sicer zagotavljajo znatno večjo količino podatkov, ne pa tudi vizualnih opazovanj.

Povprečna majska temperatura je bila nad dolgoletnim povprečjem obdobja 1981–2010, odkloni so bili med 0,5 in 1,5 °C.

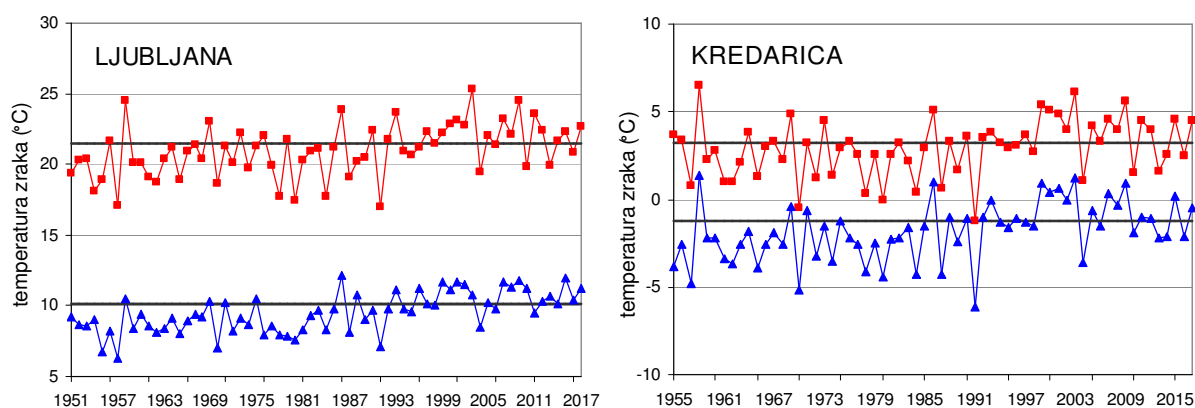
V Zgornjem Posočju so padavine večinoma presegle 120 mm, največ pa jih je bilo v Breginju z okolico, kjer so namerili nad 160 mm, v Breginju celo 182 mm. Med kraje z obilnejšimi padavinami se uvrščajo tudi Krn s 145 mm, Kobarid s 144 mm, Kneške Ravne s 143 mm in Soča s 140 mm. Iznad severozahoda Slovenije prek Trnovske planote proti jugozahodu na Kočevsko in del Bele krajine je segalo območje s

padavinami nad 80 mm. Od 40 do 80 mm dežja je padlo na približno polovici Slovenije. Najmanj padavin je bilo v Portorožu in v precejšnjem delu Štajerske, kjer so namerili do 40 mm. Ponekod na Štajerskem pa padavine niso dosegle niti 30 mm.

Z izjemo Murske Sobote je bilo padavin manj kot v dolgoletnem povprečju, največji primanjkljaj je bil v delu Štajerske, kjer je padlo le od 20 do 40 % dolgoletnega povprečja padavin. Večina Slovenije je poročala o 40 do 80 % padavin v primerjavi z dolgoletnim povprečjem; štiri petine pa so presegli v delu Pomurja, ponekod v Beli krajini in na manjšem območju južno od Ljubljane.

Z izjemo Lendave je bilo maja v Sloveniji več sončnega vremena kot običajno, ponekod na severovzhodu Slovenije in v visokogorju Julijcev je bil presežek nad dolgoletnim povprečjem do 10 %, v veliki večini države pa je bil maj 10 do 20 % bolj sončen kot običajno.

Na sliki 1 so prikazani odkloni povprečne dnevne temperature od dolgoletnega povprečja. V prvi tretjini maja so prevladovali dnevi hladnejši od dolgoletnega povprečja, v drugi polovici meseca je bila večina dni nadpovprečno toplih, v zadnji tretjini je bila ohladitev le kratkotrajna, sicer pa so bili dnevi nadpovprečno topli, predvsem zadnji dnevi maja so bili izrazito toplejši kot običajno.



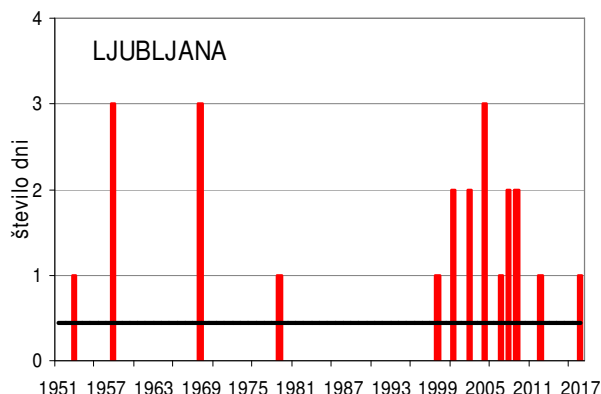
Slika 2. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka ter ustrezni povprečji obdobja 1981–2010 v Ljubljani in na Kredarici v mesecu maju

Figure 2. Mean daily maximum and minimum air temperature in May and the corresponding means of the period 1981–2010

V Ljubljani je bila povprečna majska temperatura 16,9 °C, kar je 1,1 °C nad dolgoletnim povprečjem. Najvišja povprečna majska temperatura je bila zabeležena maja 2003 in je znašala 18,3 °C. Tudi v letih 1985 in 2009 je bilo izjemno toplo, saj je bila povprečna majska temperatura 18,1 °C, kar je druga največja vrednost, odkar potekajo meritve. Daleč najhladnejši je bil maj 1957 z 11,5 °C, z 12,1 °C mu je sledil maj 1991, le malo višja je bila povprečna majska temperatura v letih 1980 (12,2 °C) in 1978 (12,3 °C). Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila 11,2 °C, kar je 0,9 °C nad dolgoletnim povprečjem; najtoplejša jutra so bila maja 1986 z 12,1 °C, najhladnejša pa maja 1957 s povprečjem 6,3 °C. Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 22,7 °C, kar je 1,3 °C nad dolgoletnim povprečjem. Majski popoldnevi so bili najtoplejši leta 2003 s povprečno najvišjo dnevno temperaturo 25,3 °C, najhladnejši pa maja 1991 s 17,0 °C. Temperaturo zraka na observatoriju Ljubljana Bežigrad od leta 1948 dalje merijo na isti lokaciji, vendar v zadnjih desetletjih širjenje mesta in spremembe v okolici merilnega mesta opazno prispevajo k naraščajočemu trendu temperature.

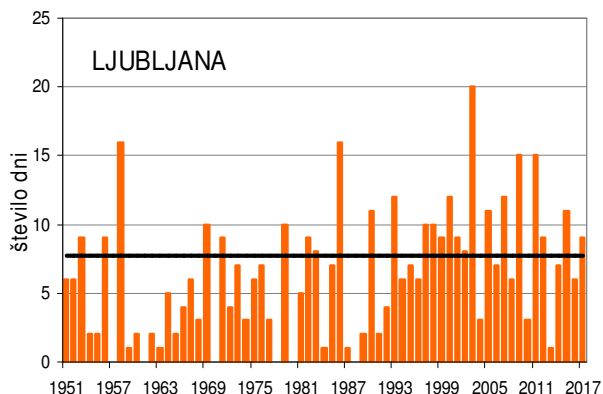
Tudi v visokogorju je bil maj 2017 toplejši kot v povprečju primerjalnega obdobja. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka 1,8 °C, kar je 0,9 °C nad dolgoletnim povprečjem. Doslej je bil najhladnejši maj 1991 z –3,7 °C, –2,9 °C je bilo maja 1970, –2,5 °C maja 1980, –2,4 °C pa leta 1957. S 3,8 °C je bil najtoplejši maj 1958, s 3,4 °C mu je sledil maj 2003, maja 2009 je bilo mesečno povprečje 3,2 °C, leta 1999 pa 3,0 °C. Na sliki 2 desno sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna majska temperatura zraka na Kredarici.

Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Na Kredarici je bilo 17 hladnih dni, po nižinah pa se temperatura ni spustila tako nizko.



Slika 3. Število vročih majskih dni in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 3. Number of days with maximum daily temperature at least 30 °C in May and the corresponding mean of the period 1981–2010

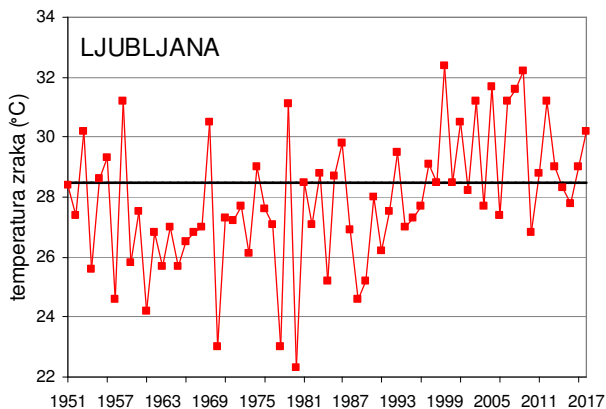
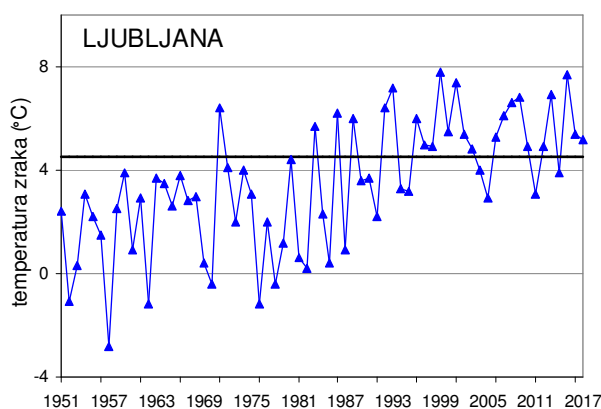


Slika 4. Število toplih majskih dni in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 4. Number of days with maximum daily temperature above 25 °C in May and the corresponding mean of the period 1981–2010

Vroči so dnevi, ko temperatura doseže ali celo preseže 30 °C. Maja se temperatura redko povzpne tako visoko. Tokrat so o tako visoki temperaturi poročali Ljubljani in marsikje v nižinskem svetu Dolenjske, Bele krajine in Štajerske. V Ljubljani je bil en tak dan, od sredine minulega stoletja je bilo poleg tokratnega še 12 majev, ko se je temperatura dvignila na vsaj 30 °C (slika 3), od tega so bili trije maji (1958, 1969 in 2005) s po tremi vročimi dnevi.

Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo 25 °C in več. Tople dneve so zabeležili povsod, razen v visokogorju. Na Letališču Portorož jih je bilo kar 13, po 12 pa na Bizeljskem in v Mariboru. V Ratečah in Postojni je bilo po 5 takih dni. V Ljubljani je bilo 9 toplih dni, kar je dan nad dolgoletnim povprečjem. Največ toplih dni je bilo leta 2003 (20), od sredine minulega stoletja pa je bilo 6 majev brez takih dni.



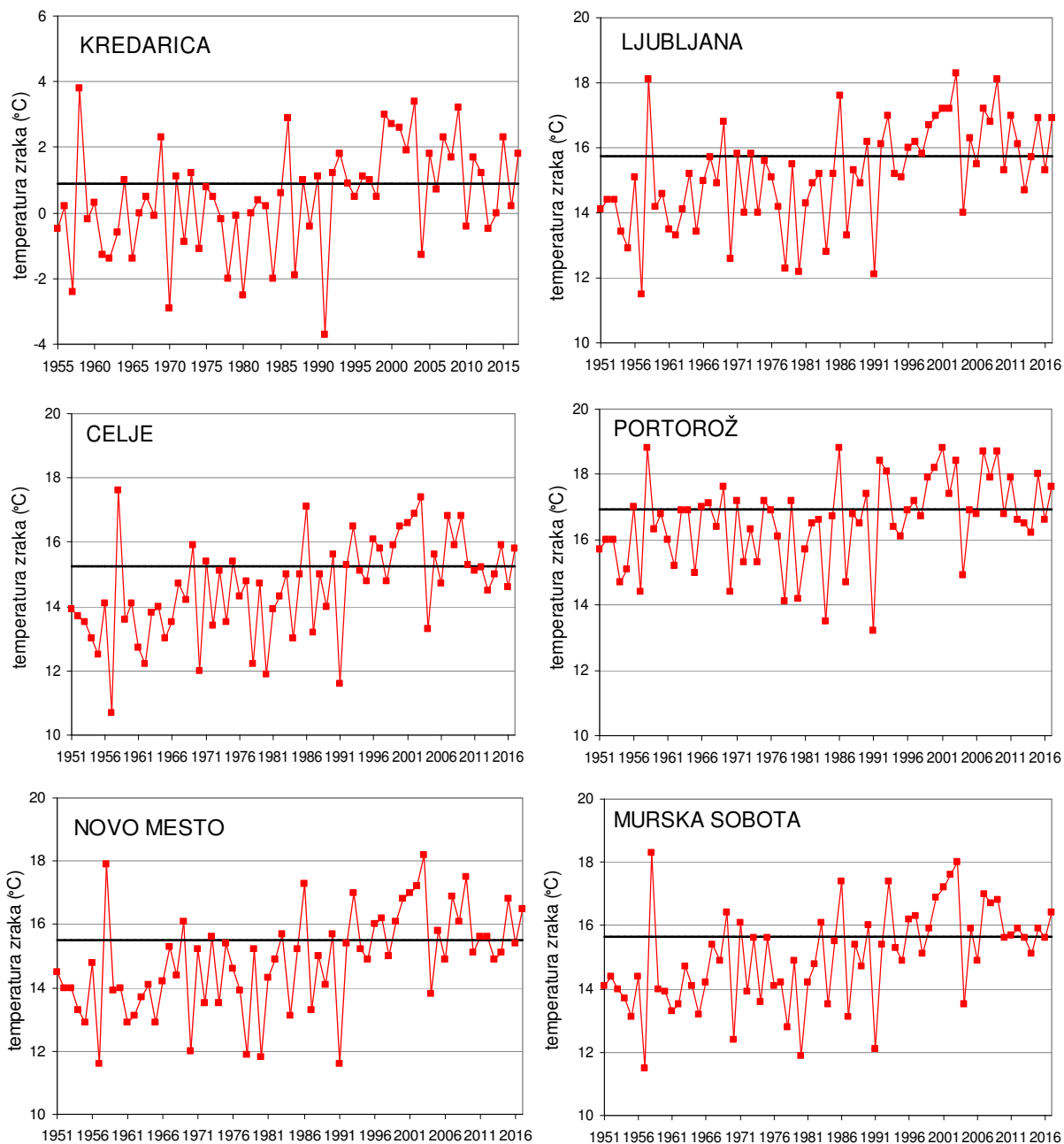
Slika 5. Najnižja (levo) in najvišja (desno) majska temperatura in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 5. Absolute minimum (left) and maximum (right) air temperature in May and the 1981–2010 normals

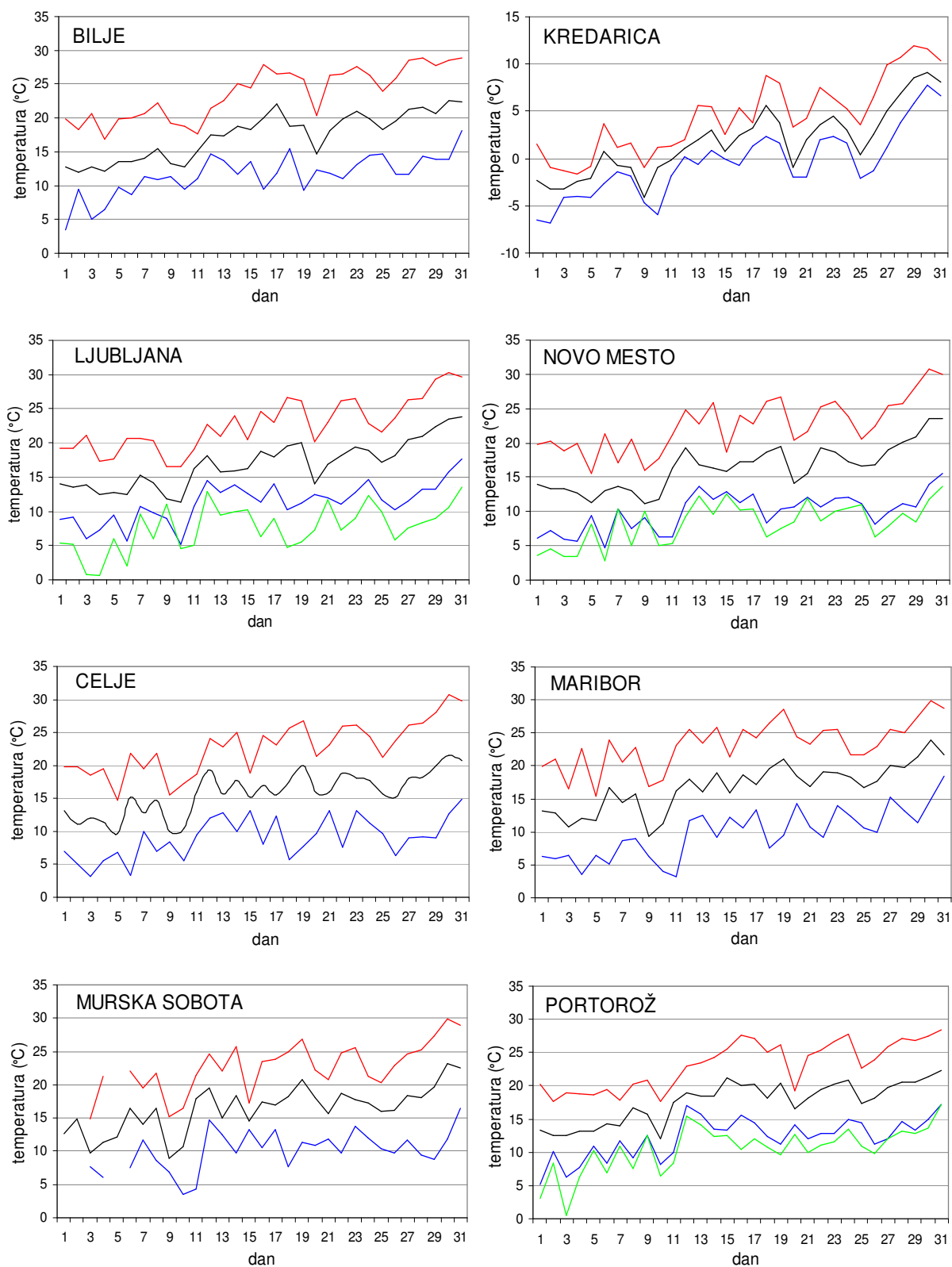
Najnižjo temperaturo v maju 2017 so izmerili v dneh od 1. do 6. ali 11. maja. Na Kredarici se je temperatura spustila na –6,8 °C, v preteklosti je bilo že občutno hladneje, tako je bilo maja 1957 kar –15,8 °C, maja 1970 so izmerili –13,9 °C, le nekoliko manj mrzlo je bilo maja 1979 z –13,7 °C in maja 1962, ko je bilo –13,6 °C. V Ljubljani je bila najnižja temperatura 5,2 °C; v preteklosti so maja že izmerili tudi negativno temperaturo, na primer v letih 1957 (–2,8 °C), 1962 in 1976 (obakrat –1,2 °C),

1952 ($-1,1^{\circ}\text{C}$), 1969 in 1978 (obakrat $-0,4^{\circ}\text{C}$). V Ratečah so izmerili $0,3^{\circ}\text{C}$, v Kočevju $1,5^{\circ}\text{C}$, v Postojni $1,0^{\circ}\text{C}$. Na Letališču Portorož se je temperatura spustila na $5,1^{\circ}\text{C}$.

Najbolj se je ogrelo v dnevih od 28. do 31. maja. Ponekod se je temperatura povzpela celo nad 30°C . V Ljubljani je temperatura dosegla $30,2^{\circ}\text{C}$; v preteklosti je bilo najtopleje maja 1999 z $32,4^{\circ}\text{C}$. Na Bizeljskem in v Novem mestu so izmerili $30,7^{\circ}\text{C}$. $30,8^{\circ}\text{C}$ je bila najvišja temperatura v Črnomlju in Celju. Na Kredarici je bilo $12,0^{\circ}\text{C}$, najvišjo temperaturo na tem visokogorskem observatoriju pa so izmerili leta 2009, in sicer $14,4^{\circ}\text{C}$. Na Obali so tokrat izmerili $28,4^{\circ}\text{C}$, rekordnih $33,2^{\circ}\text{C}$ pa so v tem kraju dosegli maja 2008. V Mariboru so dosegli $29,9^{\circ}\text{C}$. V Ratečah se je temperatura dvignila na $27,4^{\circ}\text{C}$.



Slika 6. Potek povprečne temperature zraka v maju
Figure 6. Mean air temperature in May



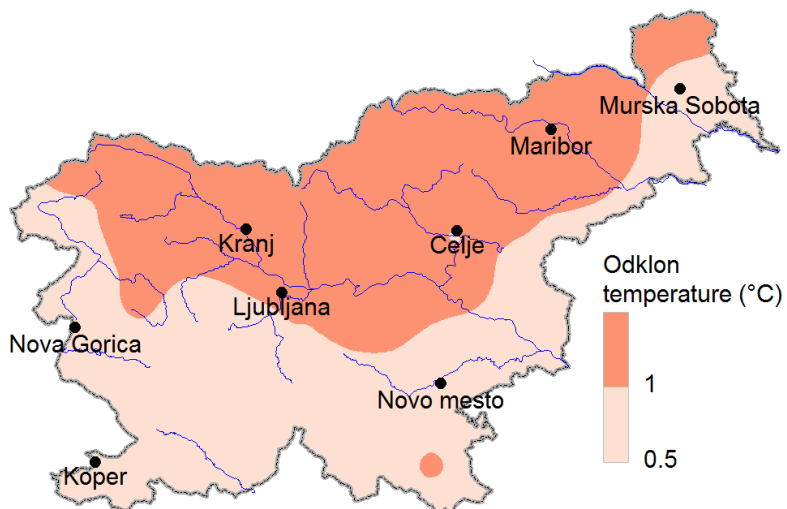
Slika 7. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka ter najnižja temperatura zraka na višini 5 cm nad tlemi (zelena), maj 2017
 Figure 7. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue) and minimum air temperature at 5 cm level (green), May 2017

Povprečna majska temperatura zraka v Murski Soboti, Celju, na Kredarici in Obali je bila najvišja maja 1958, na Obali sta bila enako topla tudi maja 1986 in 2001. V Ljubljani in Novem mestu je bilo najtopleje maja 2003. Najhladnejši maj v Murski Soboti, Ljubljani in Celju je bil leta 1957, v Novem mestu je bil enako hladen tudi maj leta 1991; na Kredarici in Obali je bilo prav tako najhladneje maja 1991.

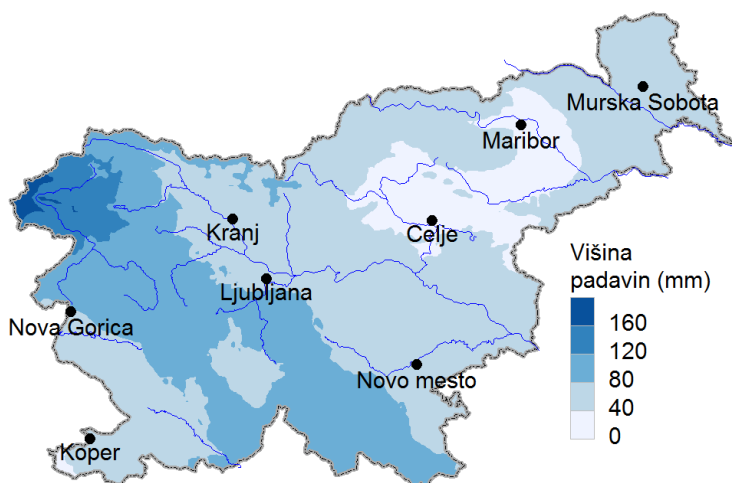
V Portorožu je bila letos povprečna majska temperatura 17,6 °C, v Murski Soboti 16,4 °C, Novem mestu 16,5 °C in v Celju 15,8 °C.

Povprečna majska temperatura je bila povsod nad dolgoletnim povprečjem, odkloni so bili med 0,5 in 1,5 °C.

Slika 8. Odklon povprečne temperature zraka maja 2017 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 8. Mean air temperature anomaly, May 2017

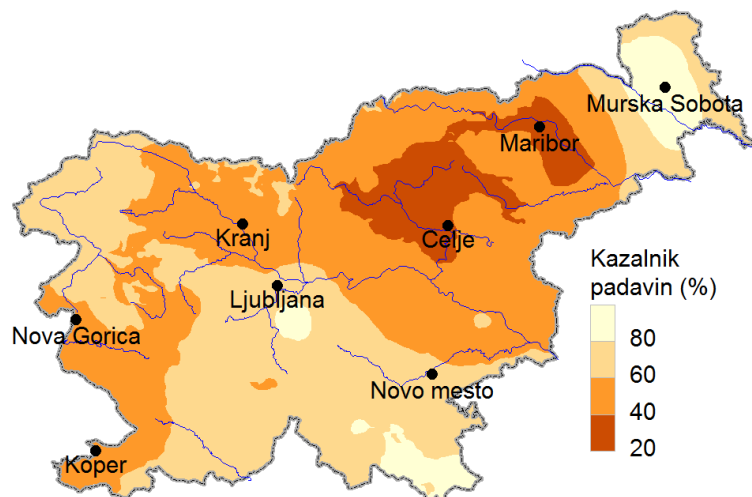


Višina majskih padavin je prikazana na sliki 9. Največ padavin je bilo v Breginju z okolico, kjer so namerili nad 160 mm, v Breginju je padlo kar 182 mm. V Zgornjem Posočju so padavine večinoma presegle 120 mm. Med kraje z obilnejšimi padavinami se uvrščajo tudi Krn s 145 mm, Kobarid s 144 mm, Kneške Ravne s 143 mm in Soča s 140 mm. Iznad severozahoda Slovenije prek Trnovske planote proti jugozahodu na Kočevsko in del Bele krajine je segalo območje s padavinami nad 80 mm. Od 40 do 80 mm dežja je padlo na približno polovici Slovenije. Najmanj padavin je bilo v Portorožu in v precejšnjem delu Štajerske, kjer so namerili do 40 mm. Na Letališču Portorož so namerili 40 mm. Ponekod na Štajerskem padavine niso dosegle niti 30 mm, na primer v Staršah in na Letališču ER Maribor je padlo 26 mm, na Ptuj in v Mariboru 27 mm, v Laškem in Mislinji pa 29 mm.

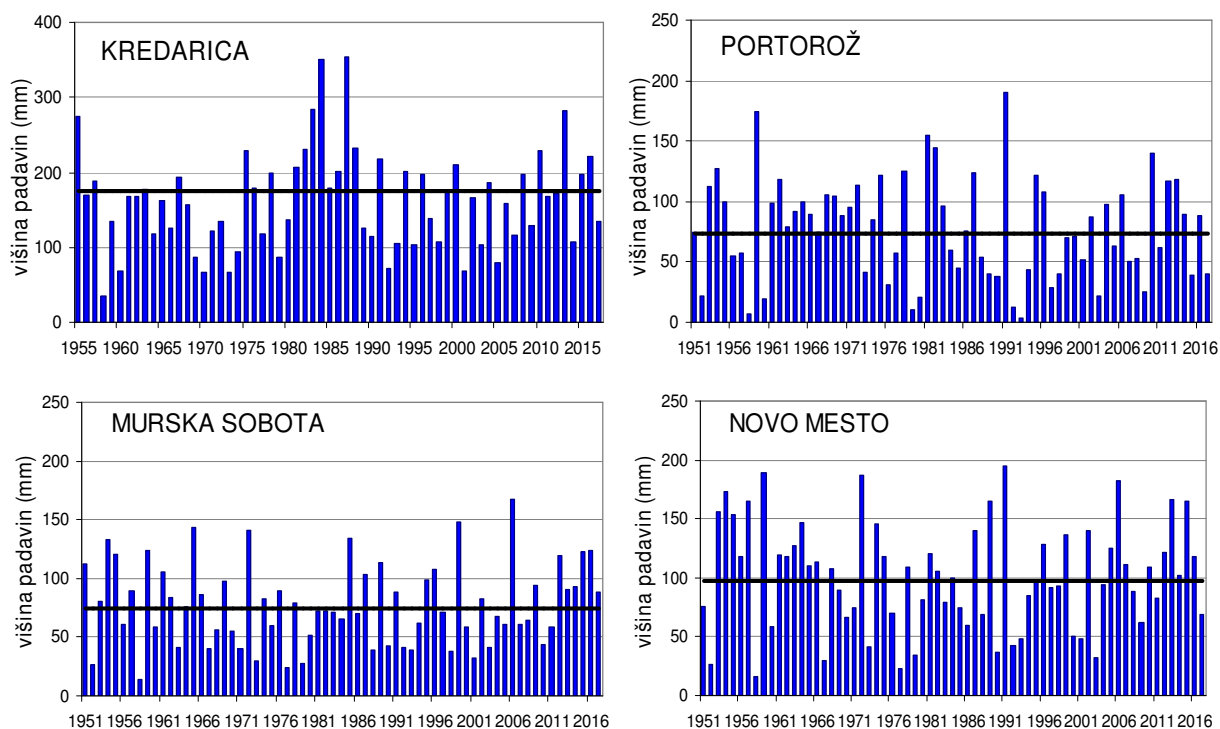


Slika 9. Prikaz porazdelitve padavin, maj 2017
Figure 9. Precipitation, May 2017

Slika 10. Višina padavin maja 2017 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 10. Precipitation amount in May 2017 compared with 1981–2010 normals

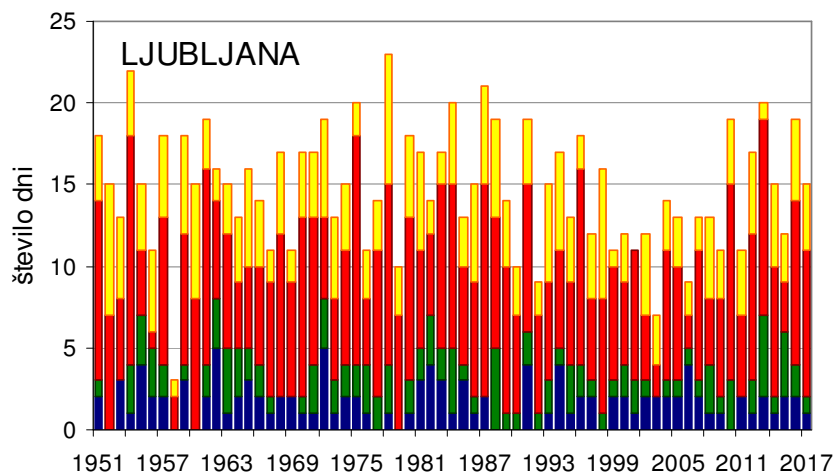


Padavin je bilo povsod manj kot v dolgoletnem povprečju, izjema je bila le Murska Sobota, kjer so dolgoletno povprečje presegli za 17 %. Največji primanjkljaj je bil v delu Štajerske, kjer je padlo le od 20 do 40 % dolgoletnega povprečja padavin. O manj kot 30 % dolgoletnega povprečja padavin so poročali v Mislinji, Staršah, Mariboru in Laškem, pod 40 % pa so bile padavina na precejšnjem številu merilnih mest na Štajerskem. Večina Slovenije je zabeležila od 40 do 80 % dolgoletnega povprečja; štiri petine so presegli v delu Pomurja, ponekod v Beli krajini in na manjšem območju južno od Ljubljane.



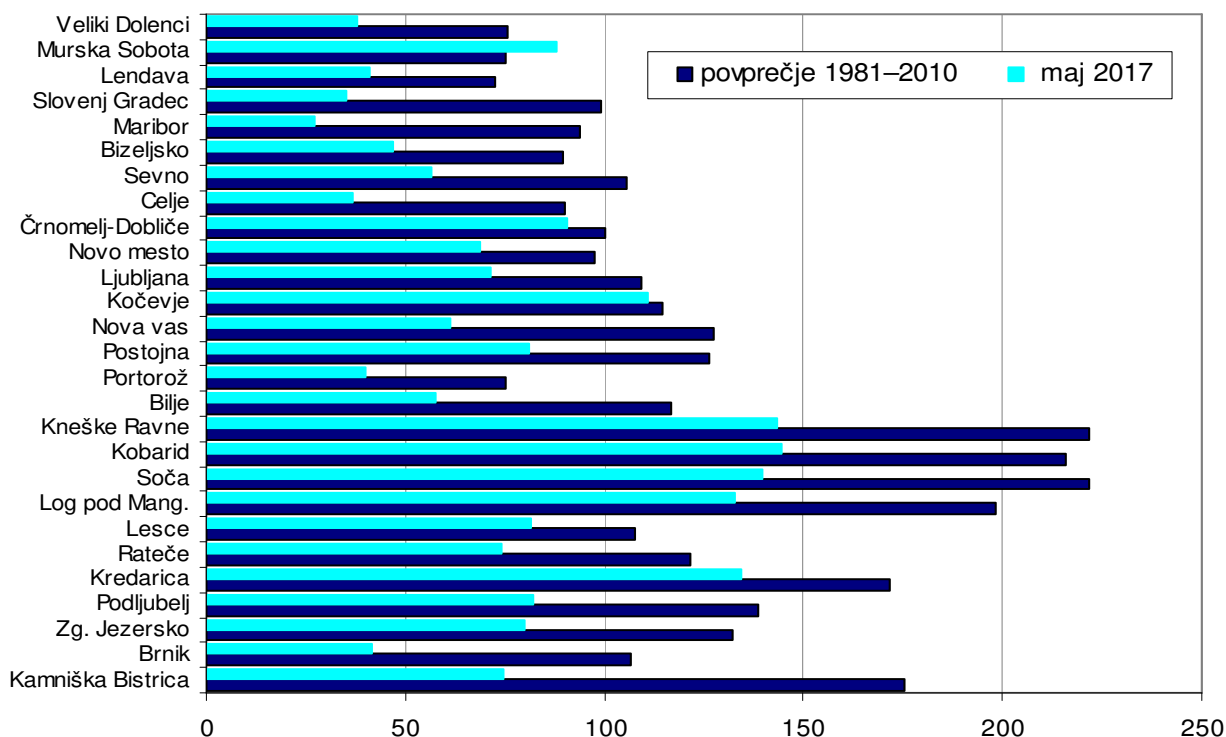
Slika 11. Padavine v maju in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 11. Precipitation in May and the mean value of the period 1981–2010

Dnevi s padavinami so bili maja dokaj pogosti, čeprav je bilo dežja manj kot v dolgoletnem povprečju. Na Kredarici in Zgornjem Jezerskem je bilo po 13 dni s padavinami vsaj 1 mm, v Kočevju, Kobaridu in Kneških Ravnah je bilo po 12 takih dni, po 11 jih je bilo v Lescah, Kamniški Bistrici, Ljubljani in na Brniku.



Slika 12. Število padavinskih dni v maju. Z modro je obarvan del stolpca, ki ustreza številu dni s padavinami vsaj 20 mm, zelena označuje dneve z vsaj 10 in manj kot 20 mm, rdeča dneve z vsaj 1 in manj kot 10 mm, rumena dneve s padavinami pod 1 mm

Figure 12. Number of days in May with precipitation 20 mm or more (blue), with precipitation 10 or more but less than 20 mm (green), with precipitation 1 or more but less than 10 mm (red) and with precipitation less than 1 mm (yellow)



Slika 13. Mesečna višina padavin v mm maja 2017 in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 13. Monthly precipitation amount in May 2017 and the 1981–2010 normals

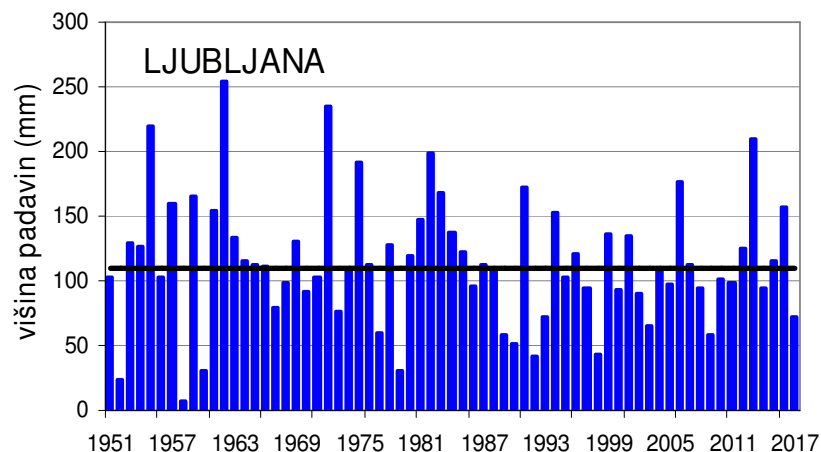


Slika 14. Polž na listih navadnega česmina, 26. maj 2017 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 14. Snail on leaves of Berberis vulgaris, 26 May 2017 (Photo: Iztok Sinjur)

Maja je bilo v Ljubljani 72 mm padavin, kar je 66 % dolgoletnega povprečja. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanjí lokaciji, je bilo najmanj padavin maja 1958, namerili so le 7 mm; nekoliko bolje je bilo v maju 1952, ko je padlo 24 mm, maja 1960 je bilo 30 mm padavin, maja 1979 pa 31 mm. Najobilnejše padavine so bile maja 1962 (254 mm), 234 mm je padlo maja 1972, 220 mm so namerili maja 1955, 210 mm maja 2013, 199 mm pa maja 1982.

Slika 15. Padavine v maju in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 15. Precipitation in May and the mean value of the period 1981–2010



Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo vključili tudi podatke nekaterih merilnih postaj, ki ležijo na območjih, kjer je padavin običajno veliko ali malo. Snežne odeje maja niso zabeležili na nobeni izmed teh postaj.

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, maj 2017
Table 1. Monthly meteorological data, May 2017

Postaja	NV	Padavine in pojavi		
		RR	RP	SD
Kamniška Bistrica	601	75	43	11
Brnik	384	42	39	11
Zgornje Jezersko	740	80	60	13
Log pod Mangrtom	648	133	67	9
Soča	487	140	63	9
Kobarid	263	145	67	12
Kneške Ravne	752	143	65	12
Nova vas	722	61	48	10
Sevno	545	57	54	10
Breginj	557	182	78	
Lendava	190	41	57	10
Veliki Dolenci	308	38	50	8



LEGENDA:

RR – višina padavin (mm)
RP – višina padavin v % od povprečja
SD – število dni s padavinami ≥ 1 mm

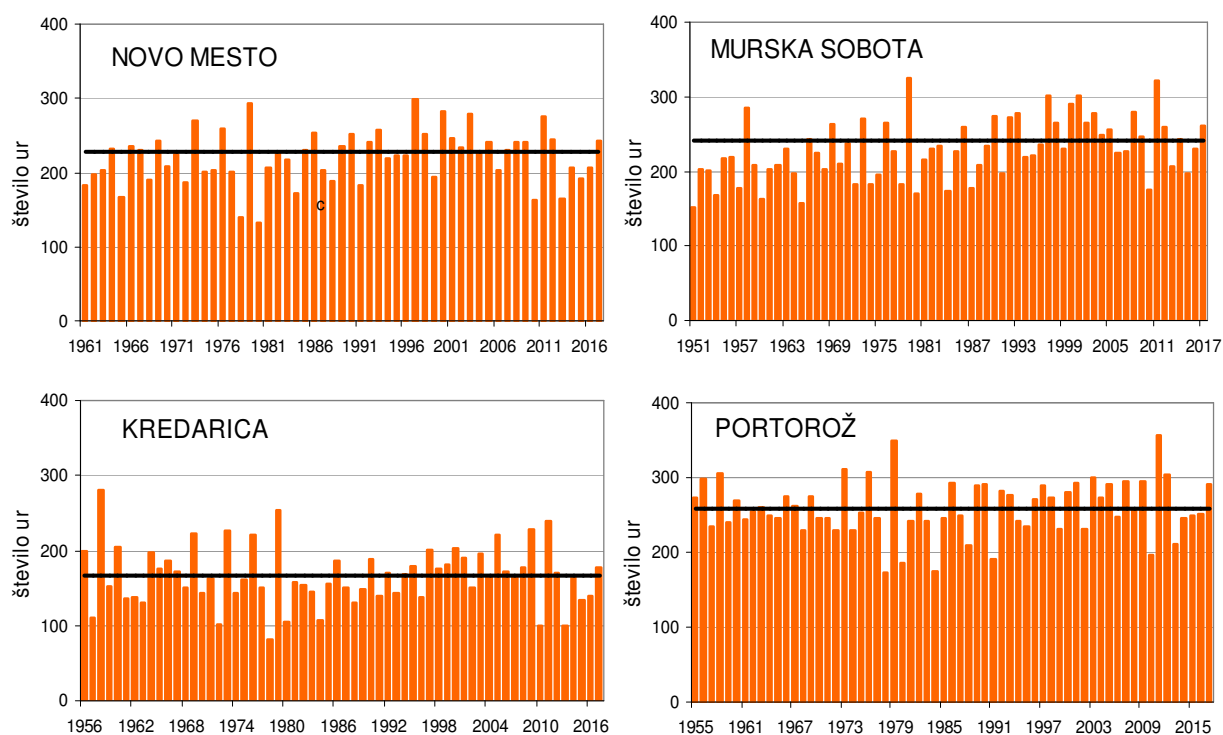
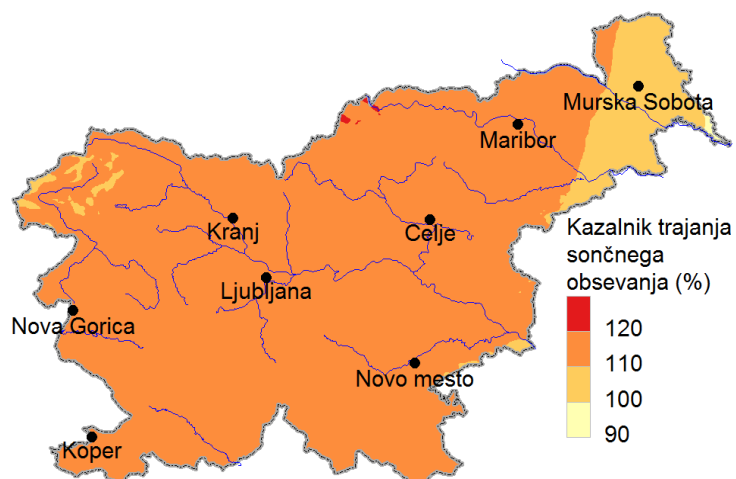
LEGEND:

RR – precipitation (mm)
RP – precipitation compared to the normals
SD – number of days with precipitation

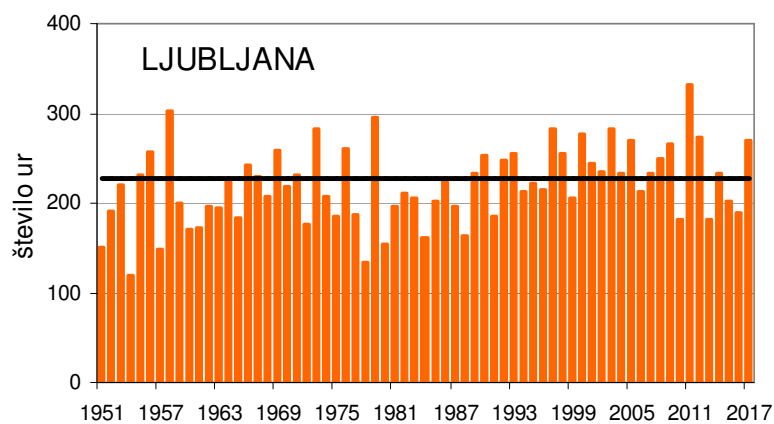
Na sliki 16 je shematsko prikazano majsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Sončnega obsevanja je bilo z izjemo Lendave več kot običajno. Ponekod na severovzhodu Slovenije in v visokogorju Julijcev je bil presežek nad dolgoletnim povprečjem do 10 %, v veliki večini države pa je bilo od 10 do 20 % več sončnega vremena kot običajno.

Slika 16. Trajanje sončnega obsevanja maja 2017 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010

Figure 16. Bright sunshine duration in May 2017 compared with 1981–2010 normals



Slika 17. Trajanje sončnega obsevanja
Figure 17. Sunshine duration



Slika 18. Število ur sončnega obsevanja v maju in povprečje obdobja 1981–2010

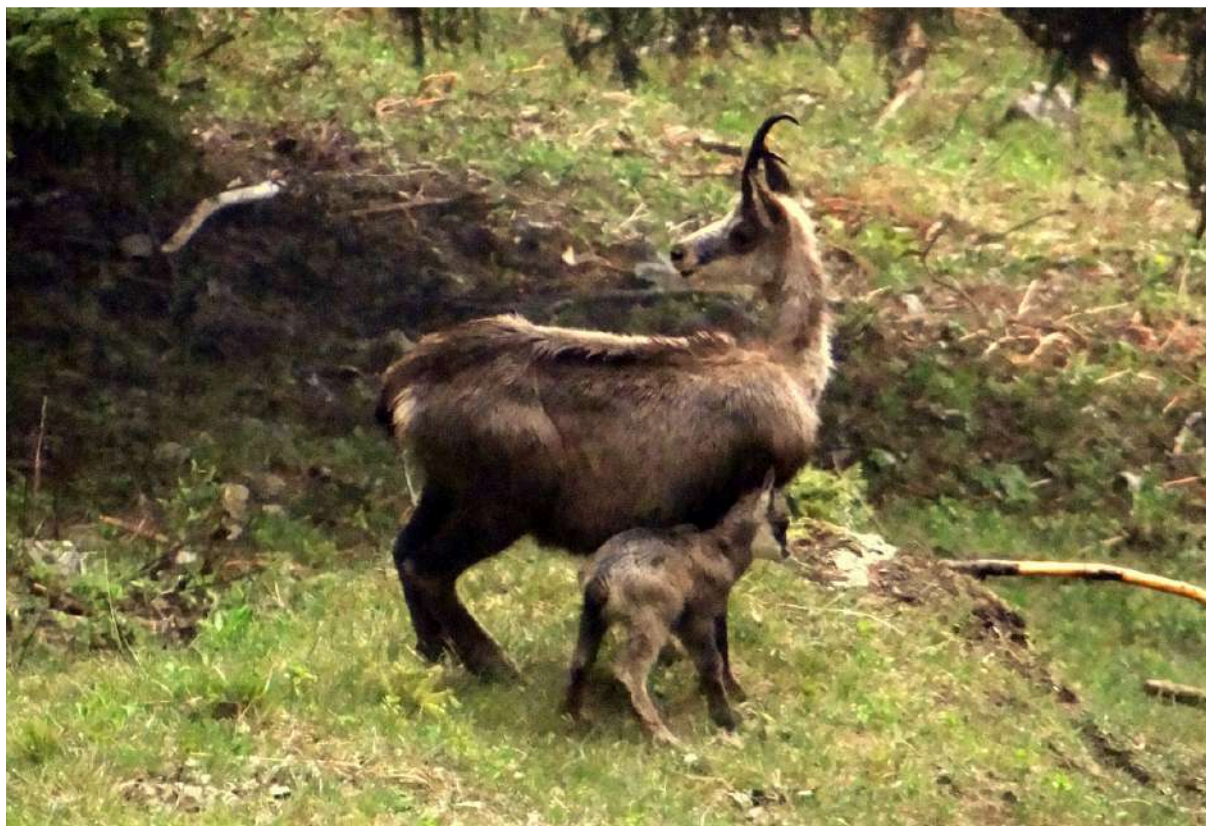
Figure 18. Bright sunshine duration in hours in May and the mean value of the period 1981–2010



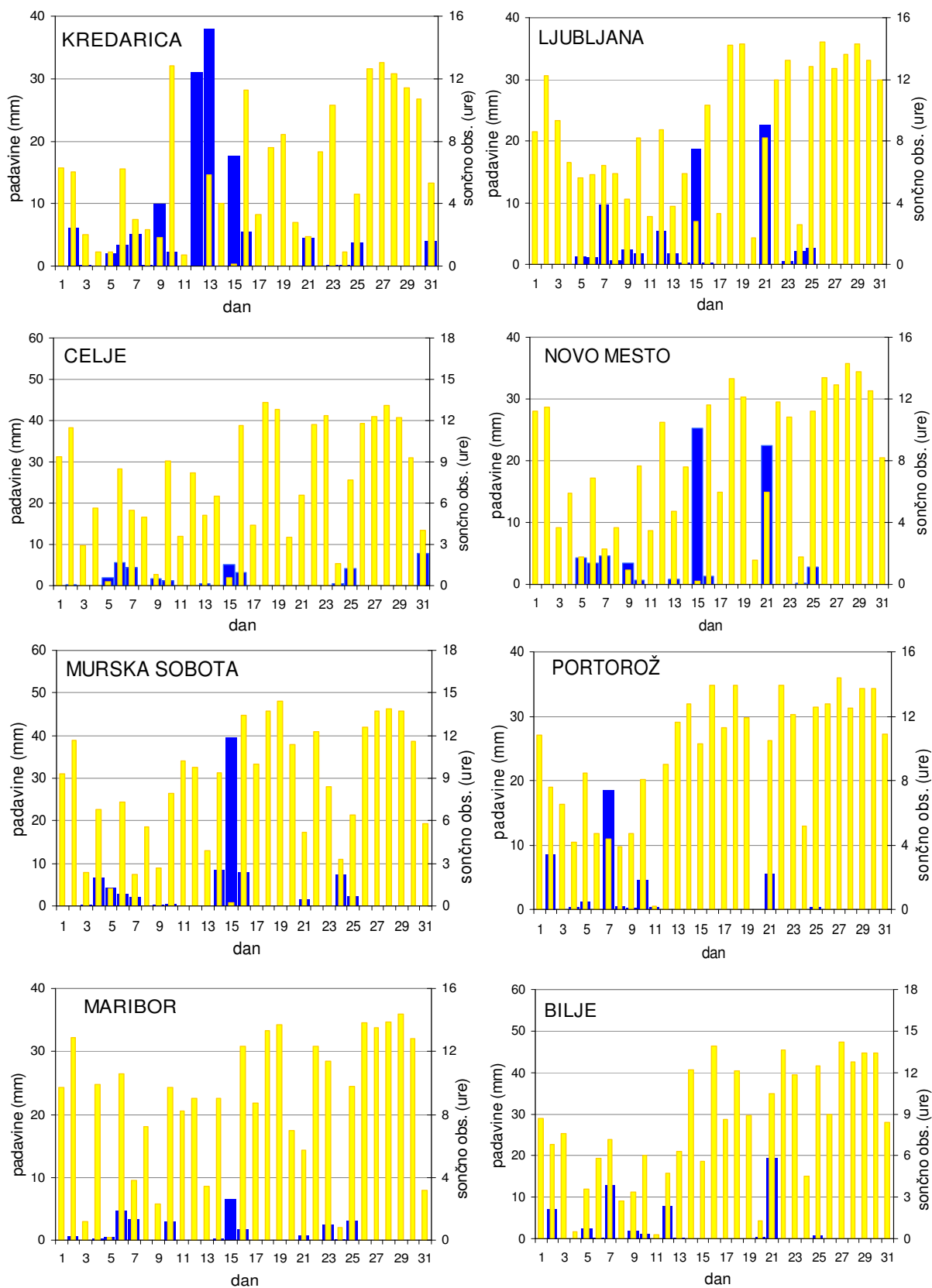
Slika 19. Gozdovi so zgodaj ozeleneli, vas Rožnik in Krim (1107 m) v ozadju, 2. maj 2017 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 19. The forests were green early in the season, Village Rožnik and Krim in the background, 2 May 2017 (Photo: Iztok Sinjur)

V Ljubljani je sonce sijalo 270 ur, kar je 19 % nad dolgoletnim povprečjem. Največ sončnega vremena, in sicer 332 ur, je bilo maja 2011, po trajanju sončnega obsevanja izstopajo tudi maj 1958 (303 ure), 1979 (295 ur), 1973 in 2003 (obakrat 283 ur) ter 1997 (282 ur). Najbolj sivi so bili maji 1954 s 119 urami, 1978 s 134 urami, 149 ur pa je sonce sijalo maja 1957.

V Portorožu je bilo 291 ur sončnega vremena, kar je 12 % nad dolgoletnim povprečjem. V Murski Soboti je bilo 260 ur sončnega obsevanja, kar je 8 % nad dolgoletnim povprečjem. Na Kredarici je letošnji maj s 176 urami sončnega vremena za 6 % presegel dolgoletno povprečje. V Novem mestu so z 243 urami presegli običajno osončenost za 10 %.



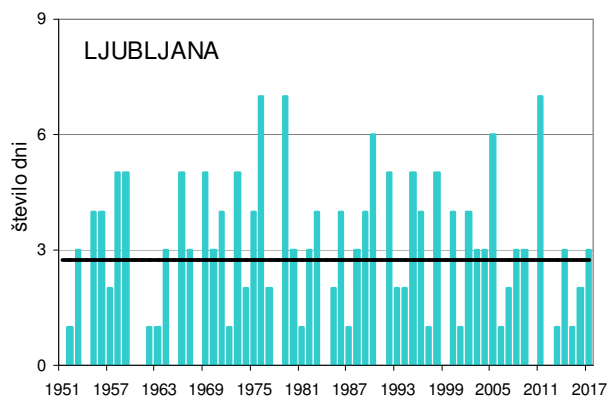
Slika 20. Samica gamsa z mladičem, Peca, 15. maj 2017 (foto: Aljoša Beloševič)
Figure 20. Chamois, Peca, 15 May 2017 (Photo: Aljoša Beloševič)



Slika 21. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) maja 2017 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevni meritvi)
 Figure 21. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, May 2017

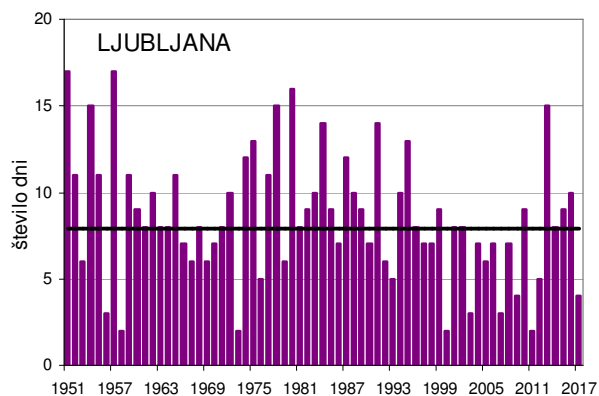
Na sliki 21 so podane dnevne padavine in trajanje sončnega obsevanja za nekaj krajev po Sloveniji.

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Največ jasnih dni je bilo na Bizeljskem in v Črnomlju, zabeležili so jih po 7. Brez jasnega dneva je maj 2017 minil na Kredarici. V prestolnici so bili 3 taki dnevi, kar je toliko kot v dolgoletnem povprečju. Maja 2011, 1976 in 1979 so poročali o sedmih takih dnevih, od sredine minulega stoletja pa je 12 majev minilo brez jasnega dneva.



Slika 22. Število jasnih dni v maju in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 22. Number of clear days in May and the mean value of the period 1981–2010



Slika 23. Število oblačnih dni v maju in povprečje obdobja 1981–2010

Figure 23. Number of cloudy days in May and the mean value of the period 1981–2010

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Največ oblačnih dni je bilo na Kredarici, in sicer 10, v Kočevju so poročali o 8 takih dnevih. Na Obali in v Ratečah so imeli po 5 oblačnih dni. V Ljubljani so bili 4 oblačnih dnevi, kar je štiri dni pod dolgoletnim povprečjem. Kar 17 oblačnih dni je bilo v majih 1951 in 1957, po dva taka dneva so v Ljubljani imeli v majih 1958, 1973, 2000 in 2011.

Povprečna oblačnost je bila največja na Kredarici, v povprečju so oblaki prekrivali 6,6 desetina neba. Na Obali je bila povprečna oblačnost najmanjša, znašala je le 4,4 desetine.



Slika 24. Nevihтна celica nad Velikimi Laščami in okolico Grosupljega, 14. maj 2107 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 24. A storm cell over Velike Lašče, 14 May 2017 (Photo: Iztok Sinjur)

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, maj 2017
Table 2. Monthly meteorological data, May 2017

Postaja	Temperatura												Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi										Tlak	
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	DT	TAM	DT	SM	SX	TD	OBS	RO	PO	SO	SJ	RR	RP	SD	SN	SG	SS	SSX	DT	P	PP		
Lesce	515	15,2	1,6	21,6	8,7	28,3	30	3,5	4	0	7	67	240	113	5,3	6	6	81	75	11	2	0	0	0	0				
Kredarica	2514	1,8	0,9	4,5	−0,5	12,0	29	−6,8	2	17	0	565	177	106	6,6	10	0	134	78	13	6	19	31	282	13	751,3	5,6		
Rateče–Planica	864	12,7	1,2	19,8	5,6	27,4	31	0,3	3	0	5	140	217	113	5,3	5	5	74	61	7	3	0	0	0	0	919,7	10,6		
Bilje	55	17,4	0,7	23,7	11,5	28,9	28	3,4	1				250	112				58	49	7		1	0	0	0				
Letališče Portorož	2	17,6	0,7	23,2	12,2	28,4	31	5,1	1	0	13	8	291	112	4,4	5	6	40	53	5	4	0	0	0	0	1016,0	13,9		
Postojna	533	14,2	0,8	20,5	7,6	26,0	28	1,0	3	0	5	98	238	114	5,5	7	4	81	64	9	4	5	0	0	0				
Kočevje	468	14,0	0,7	21,8	7,7	29,5	30	1,5	1	0	8	85			6,0	8	3	111	97	12	3	3	0	0	0				
Ljubljana	299	16,9	1,1	22,7	11,2	30,2	30	5,2	10	0	9	17	270	119	5,5	4	3	72	66	11	5	2	0	0	0	981,8	12,8		
Bizeljsko	170	16,6	0,8	23,1	10,2	30,7	31	5,0	11	0	12	37			4,9	6	7	47	52	7	3	4	0	0	0		12,8		
Novo mesto	220	16,5	1,0	22,6	9,9	30,7	30	4,7	6	0	10	26	243	106	5,1	6	5	69	71	8	5	1	0	0	0	991,8	13,2		
Črnomelj	196	16,9	1,2	23,6	9,8	30,8	31	3,5	6	0	11	25			5,0	6	7	91	91	9	4	0	0	0	0		13,4		
Celje	240	15,8	0,9	22,7	9,0	30,8	30	3,1	3				231	107				37	41	9		1							
Maribor	275	16,8	1,0	23,3	9,9	29,9	30	3,2	11	0	12	37	264	115	6,0	7	1	27	29	7	5	0	0	0	0				
Slovenj Gradec	452	14,9	1,2			29,0	30						247	117				35	36	9		0	0	0	0				
Murska Sobota	188	16,4	0,7			29,9	30						260	108				88	117	10		1	0	0	0				

LEGENDA:

NV – nadmorska višina (m)
 TS – povprečna temperatura zraka (°C)
 TOD – temperaturni odklon od povprečja (°C)
 TX – povprečni temperaturni maksimum (°C)
 TM – povprečni temperaturni minimum (°C)
 TAX – absolutni temperaturni maksimum (°C)
 DT – dan v mesecu
 TAM – absolutni temperaturni minimum (°C)
 SM – število dni z minimalno temperaturo < 0 °C

SX – število dni z maksimalno temperaturo ≥ 25 °C
 TD – temperaturni primanjkljaj
 OBS – število ur sončnega obsevanja
 RO – sončno obsevanje v % od povprečja
 PO – povprečna oblačnost (v desetinah)
 SO – število oblačnih dni
 SJ – število jasnih dni
 RR – višina padavin (mm)
 RP – višina padavin v % od povprečja

SD – število dni s padavinami ≥ 1 mm
 SN – število dni z nevihtami
 SG – število dni z meglo
 SS – število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
 SSX – maksimalna višina snežne odeje (cm)
 P – povprečni zračni tlak (hPa)
 PP – povprečni tlak vodne pare (hPa)

Opomba: Temperaturni primanjkljaj (TD) je mesečna vsota dnevnih razlik med temperaturo 20 °C in povprečno dnevno temperaturo, če je ta manjša ali enaka 12 °C ($TS_i \leq 12$ °C).

$$TD = \sum_{i=1}^n (20\text{ °C} - TS_i) \quad \text{če je} \quad TS_i \leq 12\text{ °C}$$

Preglednica 3. Dekadna povprečna, maksimalna in minimalna temperatura zraka, maj 2017

Table 3. Decade average, maximum and minimum air temperature, May 2017

Postaja	I. dekada								II. dekada								III. dekada							
	T povp	Tmax povp	Tmax abs	Tmin povp	Tmin abs	Tmin5 povp	Tmin5 abs	T povp	Tmax povp	Tmax abs	Tmin povp	Tmin abs	Tmin5 povp	Tmin5 abs	T povp	Tmax povp	Tmax abs	Tmin povp	Tmin abs	Tmin5 povp	Tmin5 abs			
Portorož	13,7	19,0	20,8	9,0	5,1	7,3	0,5	19,0	24,2	27,6	13,7	9,9	11,8	8,4	19,9	26,0	28,4	13,7	11,2	12,3	9,8			
Bilje	13,2	19,7	22,3	8,6	3,4			18,2	23,8	27,9	12,3	9,3			20,4	27,2	28,9	13,5	11,0					
Postojna	10,3	16,8	19,8	4,7	1,0	3,8	0,5	15,0	20,7	24,1	8,9	3,6	7,7	3,0	17,0	23,6	26,0	9,2	6,3	8,3	5,8			
Kočevje	10,8	18,2	20,5	5,1	1,5	4,3	−0,5	14,9	22,1	25,5	8,4	4,9	7,3	4,0	16,0	24,9	29,5	9,3	5,5	8,4	4,4			
Rateče	8,8	15,5	19,0	2,8	0,3	0,6	−2,6	12,9	19,5	23,0	6,7	1,0	4,5	−1,4	16,0	23,9	27,4	7,1	3,4	4,3	0,2			
Lesce	11,2	17,7	21,2	5,5	3,5	3,5	1,0	15,9	21,9	25,2	9,7	3,9	8,4	3,0	18,1	24,9	28,3	10,6	8,0	8,9	5,8			
Slovenj Gradec	11,2							15,9	22,3	25,7	9,2	3,0			17,4	24,7	29,0	9,5	4,6					
Brnik	11,4	17,8	20,8	5,4	2,0			15,9	22,0	25,7	9,7	6,1			18,4	25,1	29,4	10,0	6,7					
Ljubljana	13,2	18,9	21,1	8,1	5,2	5,1	0,6	17,3	22,8	26,6	12,4	10,3	8,0	4,8	20,0	26,0	30,2	13,1	10,2	9,5	5,9			
Novo mesto	12,7	18,7	21,4	7,2	4,7	5,6	2,8	17,1	23,3	26,7	10,9	6,3	9,2	5,3	19,2	25,5	30,7	11,6	8,1	10,0	6,3			
Črnomelj	13,7	20,0	23,6	7,1	3,5	5,0	1,0	18,0	24,4	27,6	11,1	6,0	7,9	3,0	18,9	26,1	30,8	11,3	7,5	8,8	5,0			
Bizeljsko	12,7	18,6	21,6	8,4	6,1			17,8	24,3	27,6	10,7	5,0			18,9	26,0	30,7	11,5	9,0					
Celje	12,1	18,8	21,9	6,2	3,1			17,0	23,1	26,7	10,1	5,7			18,2	26,0	30,8	11,6	6,3					
Starše	13,5	18,7	23,0	7,5	4,1	5,8	0,5	18,5	24,1	28,0	11,9	8,8	9,2	6,5	19,1	26,1	32,0	11,8	8,1	10,5	6,5			
Maribor	12,8	19,8	24,0	6,2	3,5	5,2	1,7	18,0	24,8	28,5	10,4	3,2	8,6	1,4	19,5	25,2	29,9	12,7	9,1	10,8	7,1			
Murska Sobota	12,7							17,7	23,2	26,9	10,8	4,3			18,5	24,7	29,9	11,4	8,8					
Veliki Dolenci	12,9	17,6	21,2	8,6	2,5	7,1	1,8	17,6	22,3	26,1	11,8	8,8	9,4	4,0	18,8	23,6	29,0	12,3	8,6	10,2	6,8			

LEGENDA:

T povp – povprečna temperatura zraka na višini 2 m (°C)
Tmax povp – povprečna maksimalna temperatura zraka na višini 2 m (°C)
Tmax abs – absolutna maksimalna temperatura zraka na višini 2 m (°C)
– manjkajoča vrednost
Tmin povp – povprečna minimalna temperatura zraka na višini 2 m (°C)
Tmin abs – absolutna minimalna temperatura zraka na višini 2 m (°C)
Tmin5 povp – povprečna minimalna temperatura zraka na višini 5 cm (°C)
Tmin5 abs – absolutna minimalna temperatura zraka na višini 5 cm (°C)

LEGEND:

T povp – mean air temperature 2 m above ground (°C)
Tmax povp – mean maximum air temperature 2 m above ground (°C)
Tmax abs – absolute maximum air temperature 2 m above ground (°C)
– missing value
Tmin povp – mean minimum air temperature 2 m above ground (°C)
Tmin abs – absolute minimum air temperature 2 m above ground (°C)
Tmin5 povp – mean minimum air temperature 5 cm above ground (°C)
Tmin5 abs – absolute minimum air temperature 5 cm above ground (°C)

Preglednica 4. Višina padavin in število padavinskih dni, maj 2017
Table 4. Precipitation amount and number of rainy days, May 2017

Postaja	Padavine in število padavinskih dni								
	I.		II.		III.		M		od 1. 1. 2017
	RR	p.d.	RR	p.d.	RR	p.d.	RR	p.d.	
Portorož	33,7	7	0,3	1	5,9	2	39,9	10	319
Bilje	28,0		8,6		20,9				
Postojna	27,0	6	9,7	3	44,5	3	81,2	12	555
Kočevje	30,7	6	14,1	3	66,3	4	111,1	13	414
Rateče	11,7	5	51,3	5	11,2	3	74,2	13	440
Lesce	21,0	6	55,9	4	4,4	3	81,3	13	434
Slovenj Gradec	8,7		8,2		18,4		35,3		
Brnik	20,2	5	11,5	5	9,9	3	41,6	13	383
Ljubljana	17,2	6	26,5	5	27,9	4	71,6	15	429
Sevno	22,5	5	12,5	3	21,6	3	56,6	11	254
Novo mesto	16,4	5	27,3	3	25,3	3	69,0	11	257
Črnomelj	40,0	5	5,3	2	45,5	2	90,8	9	370
Bizeljsko	16,8	4	27,9	3	2,1	2	46,8	9	238
Celje	15,4		9,0		12,2				
Starše	12,2	7	2,5	1	7,8	3	22,5	11	194
Maribor	12,2	6	8,5	3	6,6	4	27,3	13	182
Murska Sobota	17,0		58,4		12,5				
Veliki Dolenci	6,4	4	17,9	3	13,8	3	38,1	10	147



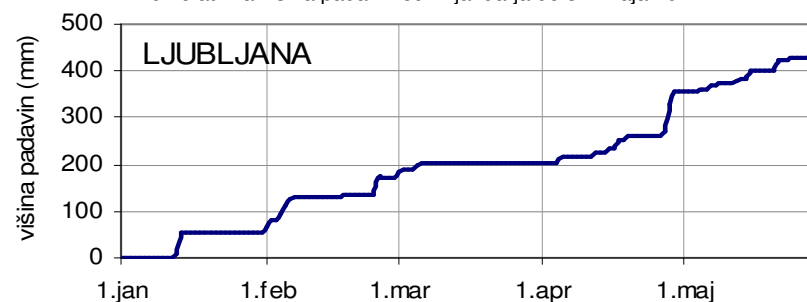
LEGENDA:

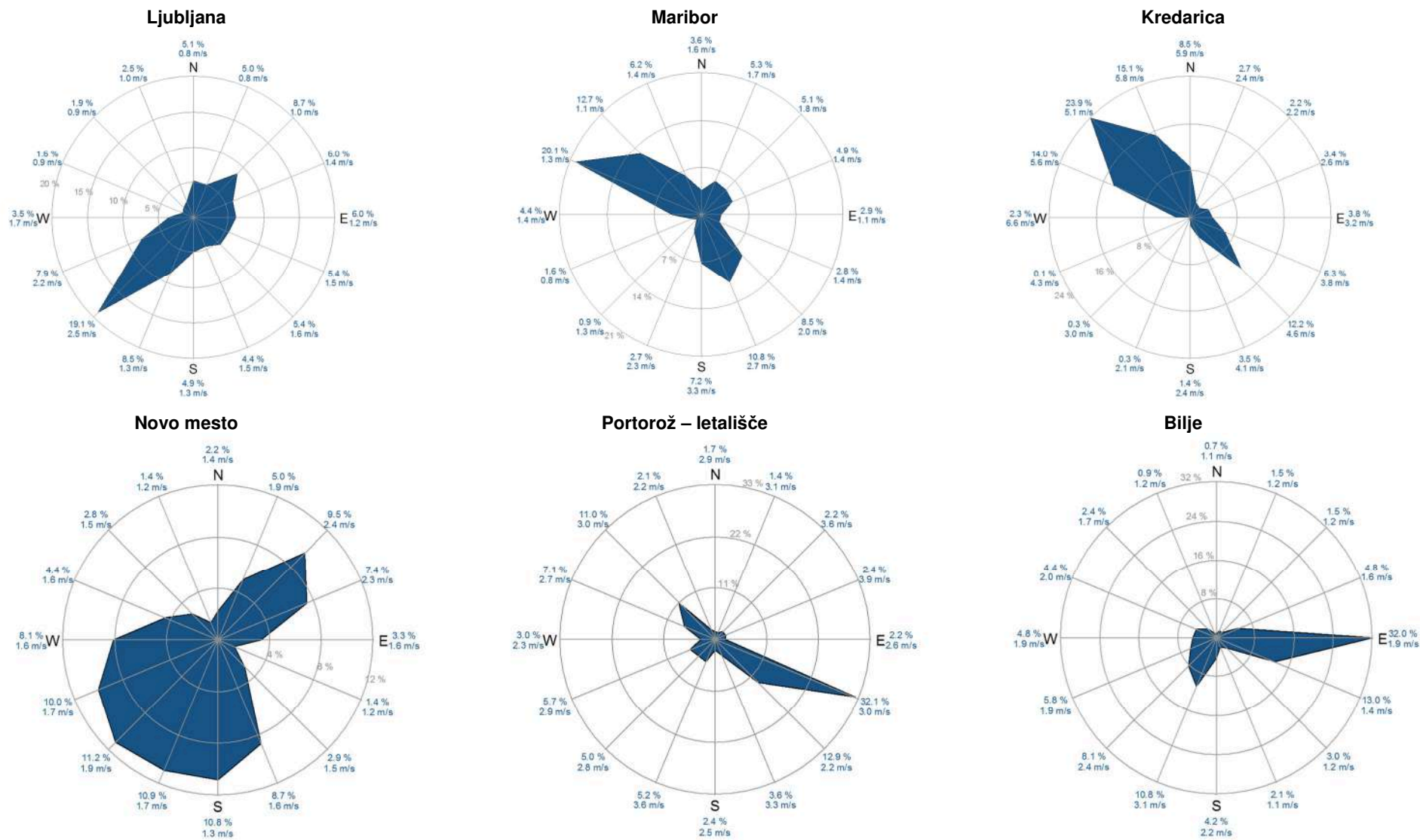
I., II., III., M – dekade in mesec
RR – višina padavin (mm)
p.d. – število dni s padavinami vsaj 0,1 mm
od 1. 1. 2017 – letna vsota padavin do tekočega meseca (mm)

LEGEND:

I., II., III., M – decade and month
RR – precipitation (mm)
p.d. – number of days with precipitation 0,1 mm or more
od 1. 1. 2017 – total precipitation from the beginning of this year (mm)

Kumulativna višina padavin od 1. januarja do 31. maja 2017





Slika 25. Vetrovne rože, maj 2017

Figure 25. Wind roses, May 2017

Vetrovne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 25) na osnovi polurnih povprečnih hitrosti in prevladujočih smeri vetra, ki so jih izmerili s samodejnimi meteorološkimi postajami. Na porazdelitev vetra po smereh močno vpliva oblika površja, zato se razporeditev od postaje do postaje močno razlikuje.

Podatki na letališču v Portorožu dobro opisujejo razmere v dolini reke Dragonje, na njihovi osnovi pa ne moremo sklepati na razmere na morju; v Portorožu sta prevladovala jugovzhodni in vzhodjugovzhodni veter, skupaj jima je pripadlo 45 % vseh terminov. V Biljah je vzhodnik z vzhodjugovzhodnikom pihal v 45 %, jugozahodnik s sosednjima smerema pa v četrtini terminov.

V Ljubljani je severovzhodnik s sosednjima smerema pihal v petini primerov, jugozahodnik s sosednjima smerema pa v 35 %. Na Kredarici je severozahodnik s sosednjima smerema pihal v 53 %, jugovzhodnik s sosednjima smerema pa v 22 %.

V Mariboru je zahodseverozahodnik s sosednjima smerema pihal v 39 %, jugjugovzhodnik s sosednjima smerema pa v 26 %. V Novem mestu so pogosto pihali zahodnik, zahodjugozahodnik, jugozahodnik, jugjugozahodnik, južni in jugjugovzhodni veter, skupno v 62 % vseh primerov, severovzhodnik s sosednjima smerema pa v 22 % vseh primerov.

Preglednica 5. Odstopanja desetdnevni in mesečnih vrednosti nekaterih parametrov od povprečja 1981–2010, maj 2017

Table 5. Deviations of decade and monthly values of some parameters from the average values 1981–2010, May 2017

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Portorož	-1,6	1,9	1,7	0,7	123	1	24	53	81	118	132	112
Bilje				0,7				49	77	104	145	112
Postojna	-1,4	1,7	2,6	0,8	58	26	96	64	80	114	139	114
Kočevje	-1,4	1,2	1,4	0,7	79	39	156	97				
Rateče	-1,0	1,3	3,2	1,2	28	143	25	61	98	97	137	113
Lesce	-0,8	2,1	3,2	1,6	54	184	11	75	83	109	137	113
Brnik	-1,3	1,3	2,7	1,3	57	38	25	39				
Ljubljana	-1,0	1,3	3,0	1,1	46	90	63	66	109	93	147	119
Novo mesto	-1,3	1,3	2,5	1,0	56	77	71	71	81	98	133	106
Črnomelj	-0,8	1,7	1,7	1,2	118	17	125	91				
Bizeljsko	-1,7	1,8	2,1	0,8	61	86	6	52				
Starše	-0,7	2,6	2,4	1,4	48	8	23	25				
Maribor	-1,6	2,0	2,6	1,0	47	23	20	29	95	116	129	115
Murska Sobota				0,7				117	76	128	118	108
Veliki Dolenci	-1,0	2,2	2,6	1,3	28	65	50	50				108

LEGENDA:

Temperatura zraka – odklon povprečne temperature zraka na višini 2 m od povprečja 1981–2010 (°C)
 Padavine – padavine v primerjavi s povprečjem 1981–2010 (%)
 Sončne ure – trajanje sončnega obsevanja v primerjavi s povprečjem 1981–2010 (%)
 I., II., III., M – tretjine in mesec

LEGEND:

Temperatura zraka – mean temperature anomaly (°C)
 Padavine – precipitation compared to the 1981–2010 normals (%)
 Sončne ure – bright sunshine duration compared to the 1981–2010 normals (%)
 I., II., III., M – thirds and month

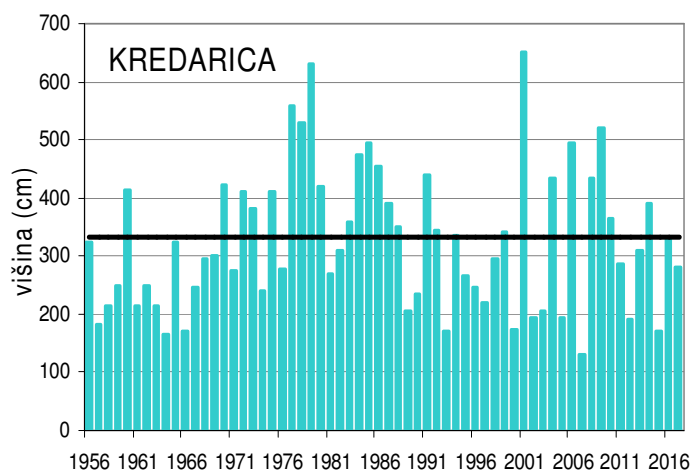
Prva tretjina maja je bila hladnejša od dolgoletnega povprečja, odkloni so bili v mejah od -0,5 do -2,0 °C. Padavine so maja običajno razporejene neenakomerno, na večini merilnih postaj je padavin primanjkovalo, ponekod niso dosegli niti tretjine dolgoletnega povprečja, bile pa so tudi izjeme, kjer je bilo padavin več kot v dolgoletnem povprečju, med kraji z obilnejšimi padavinami od dolgoletnega povprečja sta bila Portorož in Črnomelj. Sončnega vremena je večinoma primanjkovalo, ponekod je sonce sijalo kar četrtino manj časa kot običajno, v Slovenj Gradcu in Ljubljani pa je bilo za desetino več sončnega vremena kot v dolgoletnem povprečju.



Slika 26. Kratkotrajen zimski pridih po prehodu hladne fronte, Lepa Komna (1600 m), 10. maj 2017 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 26. Lepa Komna, 10 May 2017 (Photo: Iztok Sinjur)

Osrednja tretjina maja je bila toplejša od dolgoletnega povprečja, odkloni so bili med 1 in 2,6 °C. V osrednjem delu meseca je bila porazdelitev padavin še bolj naključna, v Lescah je na primer padlo kar 184 % dolgoletnega povprečja, v Ratečah je bil presežek 43 %, velika večina merilnih postaj pa je namerila manj padavin kot običajno; na Obali in v Staršah ni bilo omembe vrednih padavin. V Ratečah, Ljubljani in Novem mestu so za dolgoletnim povprečjem trajanja sončnega obsevanja nekoliko zaostajali, a zaostanek nikjer ni presegel desetine dolgoletnega povprečja, drugod je bilo več sončnega vremena kot običajno, v Prekmurju je sonce sijalo dobro četrtno več časa kot običajno.

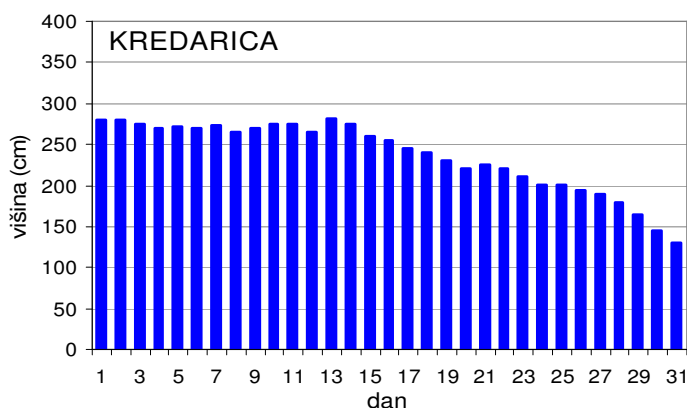
V zadnji tretjini maja so bili odkloni povprečne temperature med 1,7 in 3,2 °C. Padavine so bile tudi v zadnji tretjini meseca zelo neenakomerno porazdeljene, v Kočevju so dolgoletno povprečje presegli za dobro polovico, v Črnomlju pa za četrtno. V pretežnem delu države so za dolgoletnim povprečjem padavin opazno zaostajali, ponekod ni padla niti desetina dolgoletnega povprečja padavin. Sonce je povsod sijalo več časa kot običajno, v Prekmurju je bil presežek okoli petine, na Goriškem in v Ljubljani pa je sonce sijalo skoraj polovico več časa kot običajno.



Na Kredarici je snežna odeja 13. maja dosegla debelino 282 cm, zadnji dan meseca pa je bila debela le še 130 cm. Maja 2001 so namerili 650 cm, kar je najdebelejša snežna odeja izmerjena na tej postaji v mesecu maju, leta 2007 pa so izmerili najtanjšo, saj debelina ni presegla 130 cm. Med bolj zasnežene spadajo še maji 1979 (630 cm), 1977 (557 cm) in 1978 (529 cm) ter 2009 (520 cm). Malo snega je bilo v majih 1964 (166 cm), 1966 in 1993 ter 2015 (v vseh treh majih 170 cm), 2000 (175 cm) ter 1957 (183 cm).

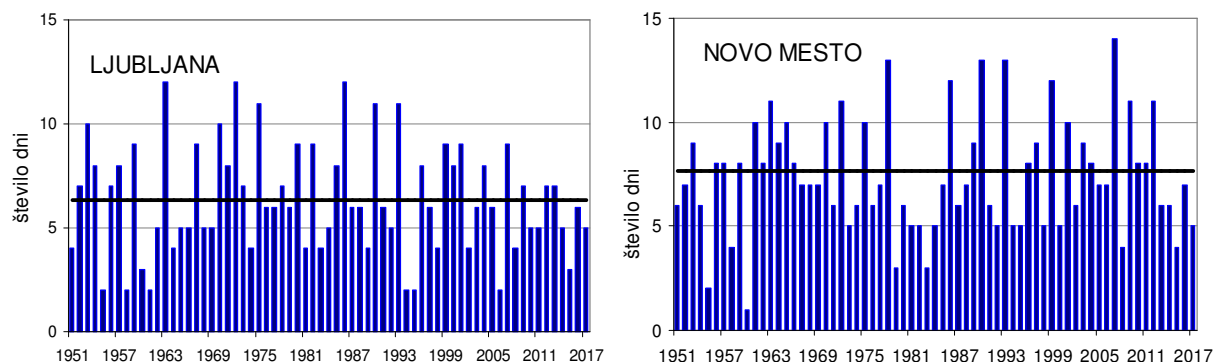
Slika 27. Največja višina snega v maju
Figure 27. Maximum snow cover depth in May

V nižinski svet v notranjosti države lahko ob zelo močnih prodorih hladnega zraka res izjemoma prinese kakšno snežinko. Maja 2017 snežne odeje po nižinah ni bilo. V Ljubljani so snežno odejo maja nazadnje zabeležili leta 1985.



Slika 28. Dnevna višina snežne odeje, maj 2017
Figure 28. Daily snow cover depth, May 2017

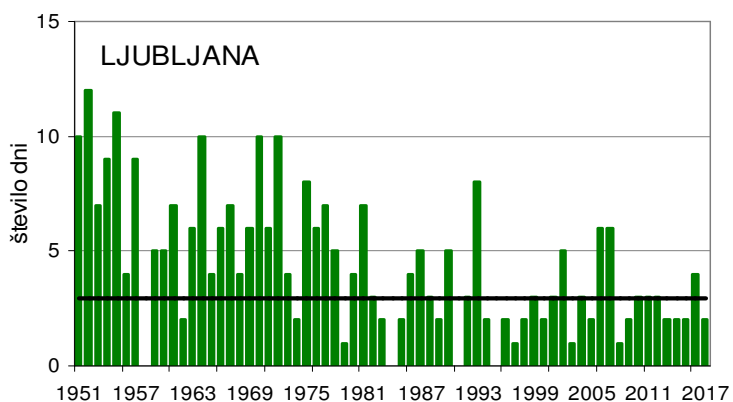
Število dni z nevihto maja hitro narašča in doseže vrh junija in julija. Največ dni z nevihto ali grmenjem je bilo na Kredarici, in sicer 6, dan manj pa v Ljubljani, Novem mestu in Mariboru. Na prikazanih postajah so za dolgoletnim povprečjem zaostajali.



Slika 29. Število dni z zabeleženim grmenjem ali nevihto v maju
Figure 29. Number of days with thunderstorms in May

Na Kredarici so zabeležili 19 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. Drugod so bili dnevi z opaženo meglo redki oz. jih ni bilo. V Postojni so meglo opazili v 5 dnevih, na Bizeljskem v 4, v Kočevju v 3.

Slika 30. Število dni z meglo v maju in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 30. Number of foggy days in May and the mean value of the period 1981–2010



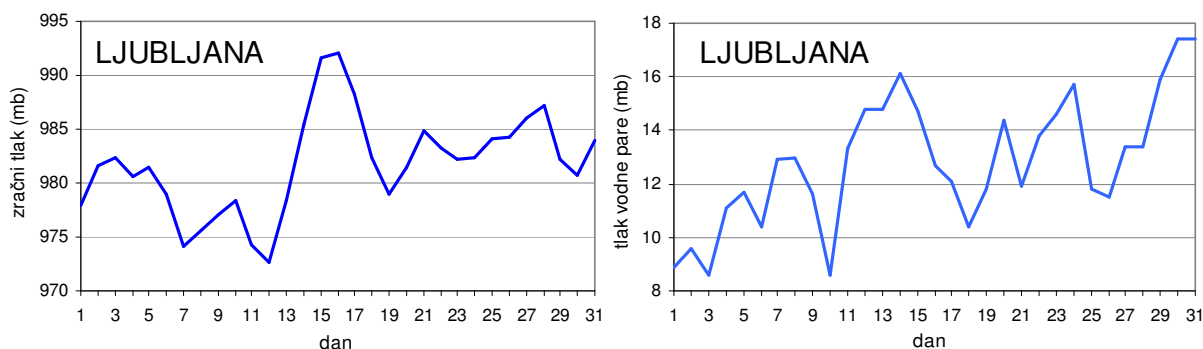
Na meteorološki postaji Ljubljana Bežigrad so v začetku osemdesetih let minulega stoletja skrajšali opazovalni čas, kar prav gotovo skupaj s širjenjem mesta, s spremembami v izrabi zemljišč in spremen-

Ijivi zastopanosti različnih vremenskih tipov ter spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu številu dni z opaženo meglo. V Ljubljani sta bila dva dneva z opaženo meglo, kar je dan manj od dolgoletnega povprečja; od sredine minulega stoletja so bili štirje maji brez opažene megle, maja 1952 pa je bilo 12 dni z meglo.



Slika 31. Toča, ki je prizadela Velike Lašče z okolico, 14. maj 2017 (foto: Tadej Marolt)
Figure 31. Hail grains, Velike Lašče, 14 May 2017 (Photo: Tadej Marolt)

Na sliki 32 levo je prikazan potek povprečnega dnevnega zračnega tlaka v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. Prvič se je zračni tlak spustil nizko 7. maja, dnevno povprečje je bilo 974,1 mb. Najnižje v maju 2017 se je spustil 12. dne, dnevno povprečje je bilo 972,6 mb. Sledilo je hitro naraščanje, 15. maja je bilo dnevno povprečje 991,6 mb, naslednji dan pa je bila z 992,0 mb dosežena najvišja vrednost meseca.



Slika 32. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare, maj 2017
Figure 32. Mean daily air pressure and the mean daily vapour pressure, May 2017

Na sliki 32 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Povprečni tlak vodne pare je v prvih dneh meseca nizek, 3. maja se je spustil na 8,6 mb, kar je bila najnižja vrednost v maju 2017, enako nizko se je spustil tudi 10. maja. Sledil je hiter porast in 14. dne je bil delni tlak vodne pare 16,1 mb. Največ vlage je bilo v zraku zadnja dva dneva meseca, delni tlak se je povzpел na 17,4 mb.

SUMMARY

The average temperature in May was above the normlas, anomaly was between 0.5 and 1.5 °C.

In the Upper Soča region precipitation mostly exceeded 120 mm, in Breginj with its surroundings precipitation exceeded 160 mm, and in Breginj 182 mm fell. In areas from the northwest of Slovenia

over Trnovo plateau to the south-west to Kočevje and part of Bela Krajina, the precipitation exceeded 80 mm. From 40 to 80 mm of rain fell on about half of Slovenia. The least precipitation, up to 40 mm, occurred in Portorož and in a significant part of Štajerska. In some places in Štajerska, less than 30 mm fell.

With the exception of Murska Sobota, precipitation was below the normals, the biggest deficit was in the part of Štajerska, where only 20 to 40 % of the long-term average of precipitation fell. Most of Slovenia reported 40 to 80 % of precipitation compared to the long-term average; while four fifths of the normals were exceeded in the part of Pomurje, in some places in Bela Krajina and in a smaller area south of Ljubljana.

With the exception of Lendava, in May there was more sunny weather in Slovenia than usual, in some places in the north-eastern part of Slovenia and in the highlands of the Julian Alps, the surplus was above the long-term average of up to 10 %, while in the vast majority of the country reported 10 to 20 % more sunny weather than usual.

On Kredarica snow cover depth reached 282 cm on 13 May.



Slika 33. V središču Ljubljane, 6. maj 2017 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 33. In the centre of Ljubljana, 6 May 2017 (Photo: Iztok Sinjur)

Abbreviations in the Table 2:

NV	– altitude above the mean sea level (m)	PO	– mean cloud amount (in tenth)
TS	– mean monthly air temperature (°C)	SO	– number of cloudy days
TOD	– temperature anomaly (°C)	SJ	– number of clear days
TX	– mean daily temperature maximum for a month (°C)	RR	– total amount of precipitation (mm)
TM	– mean daily temperature minimum for a month (°C)	RP	– % of the normal amount of precipitation
TAX	– absolute monthly temperature maximum (°C)	SD	– number of days with precipitation ≥ 1 mm
DT	– day in the month	SN	– number of days with thunderstorm and thunder
TAM	– absolute monthly temperature minimum (°C)	SG	– number of days with fog
SM	– number of days with min. air temperature < 0 °C	SS	– number of days with snow cover at 7 a. m.
SX	– number of days with max. air temperature ≥ 25 °C	SSX	– maximum snow cover depth (cm)
TD	– number of heating degree days	P	– average pressure (hPa)
OBS	– bright sunshine duration in hours	PP	– average vapor pressure (hPa)
RO	– % of the normal bright sunshine duration		