

METEOROLOGIJA

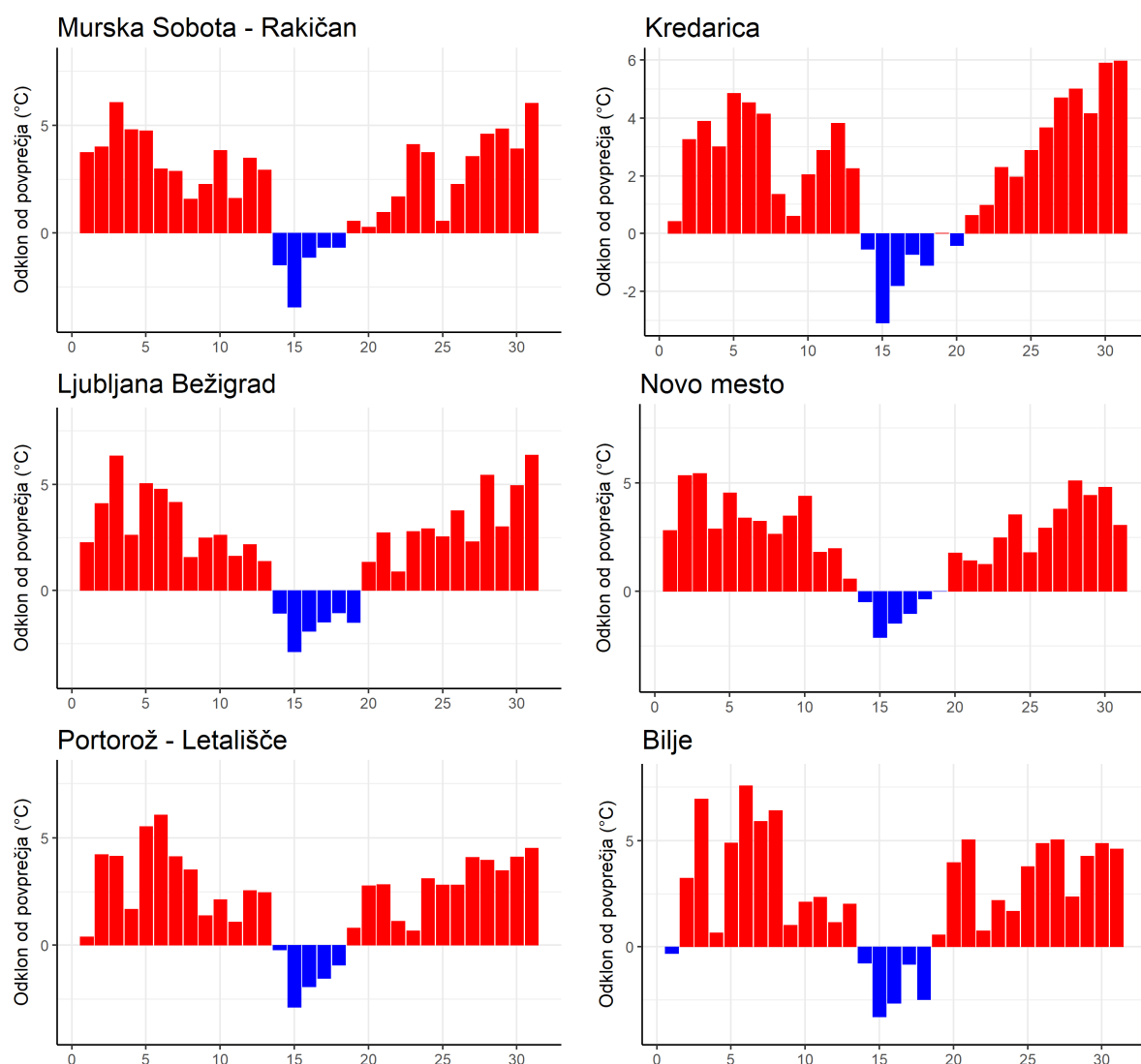
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V MAJU 2018

Climate in May 2018

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, tako je bilo tudi tokrat, ko nas je ohladitev zajela sredi meseca.



Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka maja 2018 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1981–2010, May 2018

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 povsod nad dolgoletnim povprečjem, bilo je od 1,5 in 3 °C topleje kot običajno. V pretežnem delu Slovenije je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 2 do 2,5 °C. Najbolj se je ogrelo v dnevih ob koncu meseca. Na Obali je bil letošnji maj najtoplejši doslej, drugod po državi se je maj 2018 po povprečni temperaturi uvrstil na drugo do četrto mesto.

Največ padavin je bilo v hribovitem svetu na severu države, ponekod so padavine presegle 280 mm, na Krvavcu so namerili 309 mm. Padavine so bile porazdeljene zelo neenakomerno, na manjših območjih na Obali in Krasu, manjših delih jugovzhodne Slovenije ter na skrajnem severovzhodu Slovenije je padlo le od 40 do 80 mm.

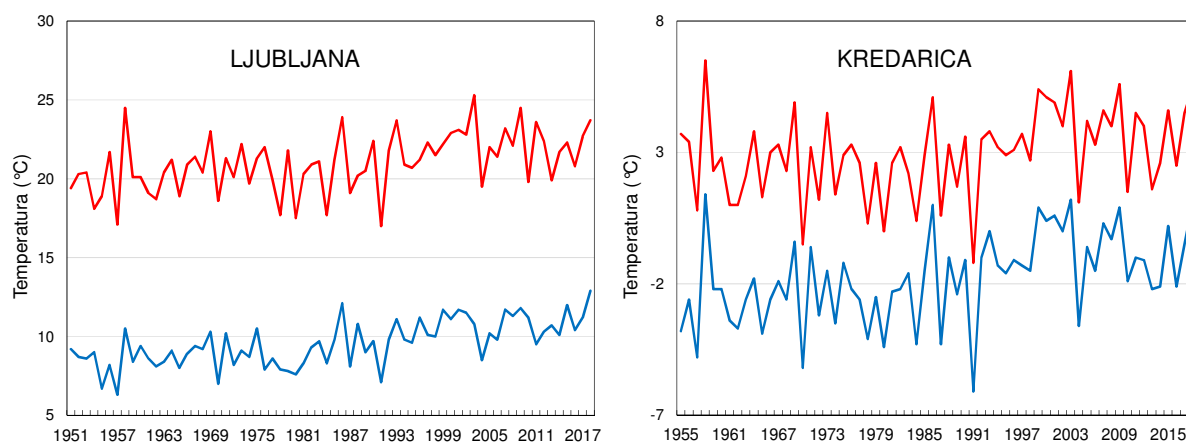
Ker se je večino meseca nad Slovenijo zadrževala labilna zračna masa, so bile nevihte pogoste, večkrat so bile nevihte tako močne, da so povzročile težave in škodo.

Za dolgoletnim povprečjem so padavine zaostajale v Portorožu, na Krasu, Goriškem in v Posočju, prav tako je bilo manj dežja kot v dolgoletnem povprečju na vzhodnem delu Dolenjske in delu južne Štajerske. Večinoma je bil zaostanek za dolgoletnim povprečjem do 20 %, v Posočju in spodnji Vipavski dolini je bilo dežja le za 60 do 80 % dolgoletnega povprečja, še nekoliko večji primanjkljaj je bil na Bizeljskem, v Godnjah in Iskrbi. Drugod po državi so padavine presegle dolgoletno povprečje, najbolj v hribovitem svetu na severu države in na severu Štajerske, kjer so dolgoletno povprečje presegli za več kot tri petine, ponekod je bilo padavin tudi dva in pol krat toliko kot v dolgoletnem povprečju.

Dolgoletno povprečje sončnega obsevanja so presegli v Goriških Brdih, na vzhodu Štajerske in v Prekmurju, presežek je bil večinoma do 10 %, le v južnem delu Pomurja je presegel desetino dolgoletnega povprečja. Velika večina Slovenije je bila obsijana slabše kot običajno. Primanjkljaj je bil večinoma manjši od petine dolgoletnega povprečja, le v visokogorju je bilo pomanjkanje sončnega vremena v primerjavi z dolgoletnim povprečjem večje od petine dolgoletnega povprečja.

Na Kredarici je bila snežna odeja 1. maja debela 380 cm, ob toplem vremenu je sneg hitro kopnel in zadnji dan meseca je bila snežna odeja debela samo 90 cm.

Na sliki 1 so prikazani odkloni povprečne dnevne temperature od dolgoletnega povprečja. Maja so izrazito prevladovali dnevi toplejši od dolgoletnega povprečja. Na vseh merilnih mestih je bilo sredi meseca nekaj dni s povprečno dnevno temperaturo pod dolgoletnim povprečjem.



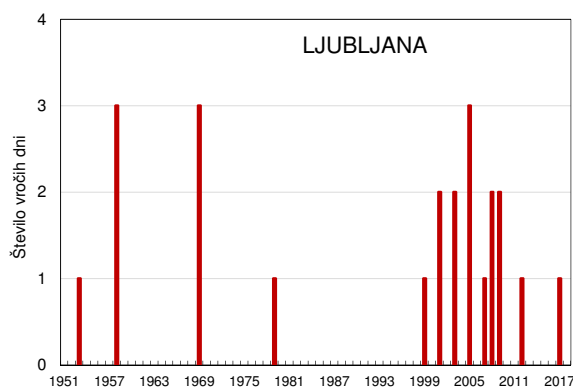
Slika 2. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v Ljubljani in na Kredarici v mesecu maju
Figure 2. Mean daily maximum and minimum air temperature in May

V Ljubljani je bila povprečna majska temperatura 18,0 °C, kar je 2,2 °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, sledi tokratni maj. 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 12,9 °C, kar je 2,6 °C nad dolgoletnim povprečjem in najvišja povprečna dnevna temperatura v maju; do letos so bila najtoplejša majska jutra v letu 1986 z 12,1 °C, najhladnejša pa maja 1957 s povprečjem 6,3 °C.

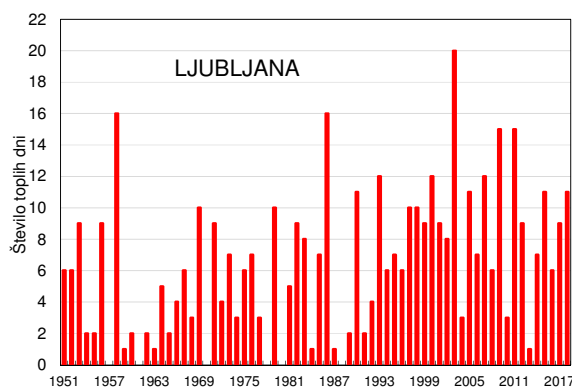
Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila 23,7 °C, kar je 2,2 °C nad dolgoletnim povprečjem. Majski popoldnevi so bili najtoplejši leta 2003 s povprečno najvišjo dnevno temperaturo 25,3 °C, najhladnejši pa maja 1991 s 17,0 °C. Temperaturo zraka na observatoriju Ljubljana Bežigrad od leta 1948 dalje 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 2018 toplejši kot v povprečju primerjalnega obdobja. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka 3,1 °C, kar je 2,2 °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, sledi letošnji maj, leta 1999 pa je bilo majsko povprečje temperature 3,0 °C. Na sliki 2 desno sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna majska temperatura zraka na Kredarici.



Slika 3. Število vročih majskih dni

Figure 3. Number of days with maximum daily temperature at least 30 °C in May



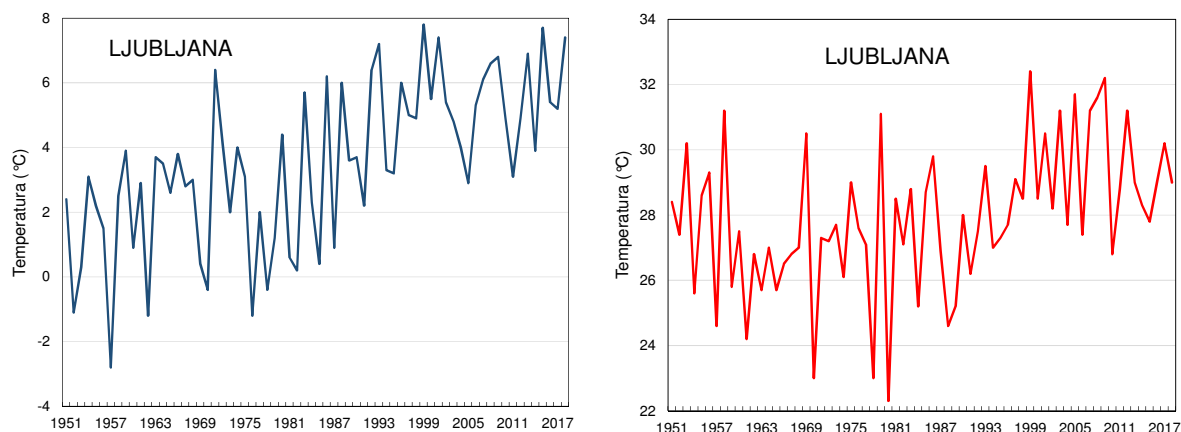
Slika 4. Število toplih majskih dni

Figure 4. Number of days with maximum daily temperature above 25 °C in May

Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Na Kredarici je bilo 11 hladnih dni, po nižinah pa se temperatura ni spustila tako nizko.

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 v Biljah, drugod po nižinah pa se temperatura ni povzpela tako visoko. Tudi v Ljubljani letos maja ni bilo vročih dni. Od sredine minulega stoletja je bilo 13 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 gorah. V Biljah jih je bilo 20, na Letališču Portorož 18, po 15 pa na Bizeljskem in v Črnomlju. V Ratečah je bil en tak dan. V Ljubljani je bilo 11 toplih dni, kar je tri dni 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
Figure 5. Absolute minimum (left) and maximum (right) air temperature in May

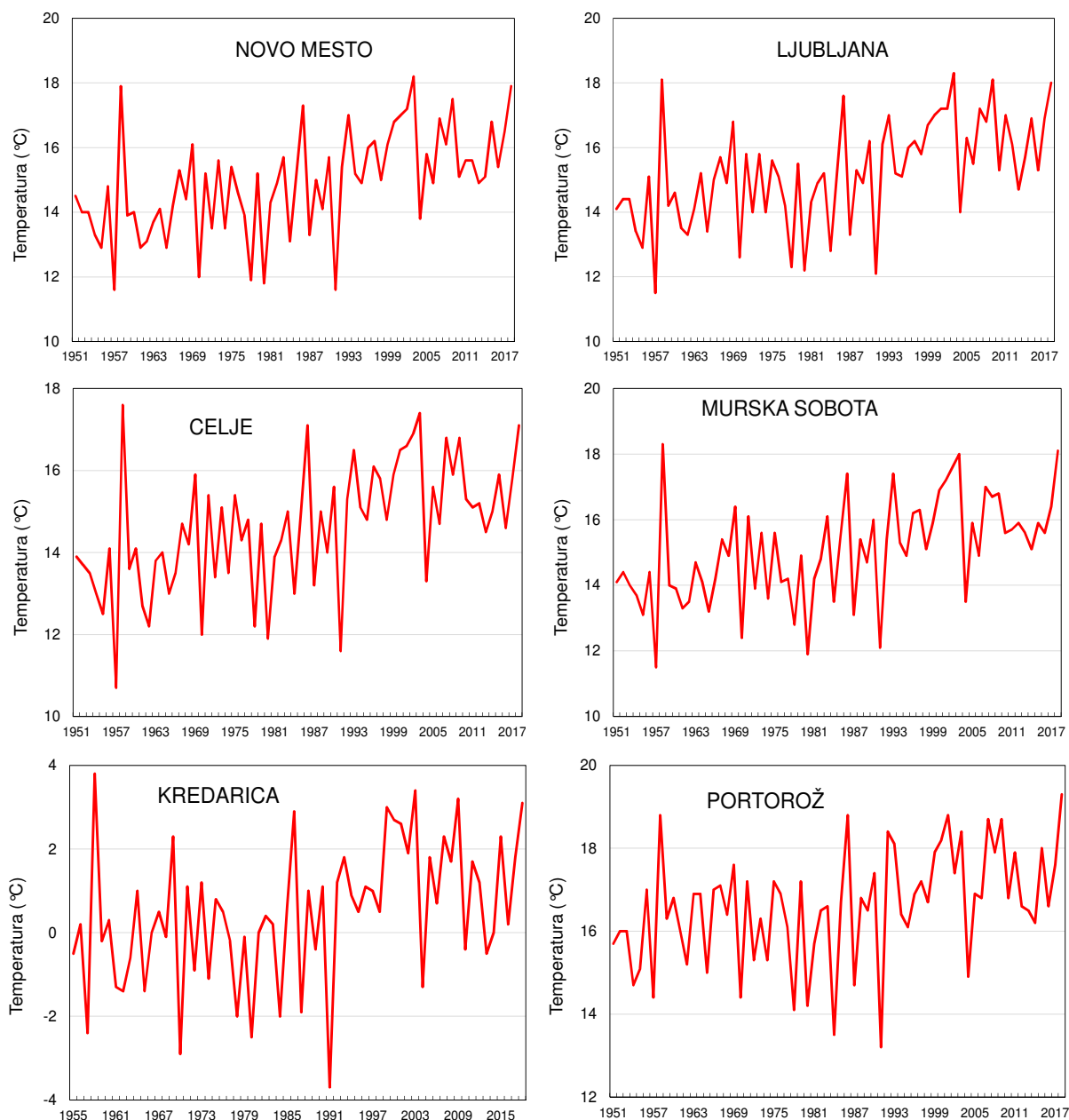
Najnižjo temperaturo v maju 2018 so v gorah izmerili 15. maja. Na Kredarici se je temperatura spustila na $-4,1\text{ }^{\circ}\text{C}$, v preteklosti je bilo že občutno hladneje, tako je bilo maja 1957 kar $-15,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, maja 1970 so izmerili $-13,9\text{ }^{\circ}\text{C}$, le nekoliko manj mrzlo je bilo maja 1979 z $-13,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ in maja 1962, ko je bilo $-13,6\text{ }^{\circ}\text{C}$.

V nižinskem svetu je bila najnižja temperatura večinoma med 4 in $9,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ponekod je bilo najhladneje že prvi dan maja, tako je bilo npr. v Postojni in Črnomlju. Večinoma pa je bilo najhladnejše jutro 16. maja. V Ljubljani je bila najnižja temperatura $7,4\text{ }^{\circ}\text{C}$; v preteklosti so maja že izmerili tudi negativno temperaturo, na primer v letih 1957 ($-2,8\text{ }^{\circ}\text{C}$), 1962 in 1976 (obakrat $-1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$), 1952 ($-1,1\text{ }^{\circ}\text{C}$), 1969 in 1978 (obakrat $-0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$). V Ratečah so izmerili $4,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, na Letališču Portorož pa se je temperatura spustila na $9,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Slika 6. Ljubljana, 26. maj 2018 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 6. Ljubljana, 26 May 2018 (Photo: Iztok Sinjur)



Najbolj se je ogrelo v dnevih ob koncu meseca, najvišja temperatura v maju 2018 je bila izmerjena med 28. in 31. majem. Najvišjo temperaturo so zabeležili v Biljah, in sicer $30,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. V Ratečah so dosegli $26,1\text{ }^{\circ}\text{C}$, večinoma pa je temperatura presegla $27\text{ }^{\circ}\text{C}$. V Ljubljani je temperatura dosegla $29,0\text{ }^{\circ}\text{C}$; v preteklosti je bilo najtopleje maja 1999 z $32,4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Na Kredarici je bilo $11,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, najvišjo temperaturo na tem visokogorskem observatoriju pa so izmerili leta 2009, in sicer $14,4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Na Obali so tokrat izmerili $29,1\text{ }^{\circ}\text{C}$, rekordnih $33,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ pa so v tem kraju dosegli maja 2008.

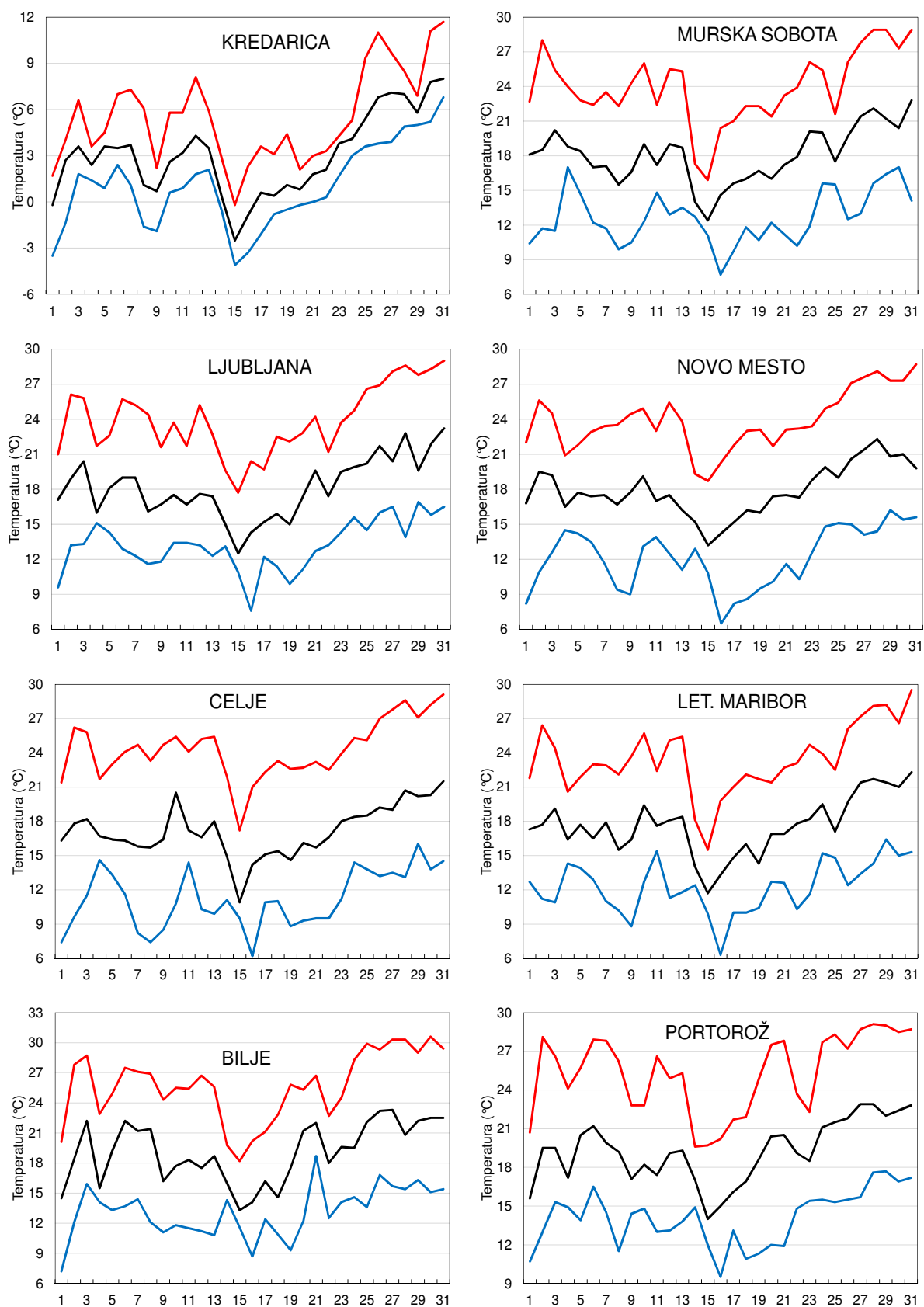


Slika 7. Potek povprečne temperature zraka v maju
Figure 7. Mean air temperature in May

V Portorožu je bila letos povprečna majska temperatura 19,3 °C, kar je najvišja povprečna majska temperatura zraka na tej merilni postaji.

Drugod po državi se je maj 2018 po povprečni temperaturi uvrstil na drugod do četrto mesto. V Murski Soboti ostaja najtoplejši maj 1958 s povprečno temperaturo 18,3 °C. V Ljubljani se je uvrstil na četrto mesto za maji 1958, 2003 in 2009. V Celju sta bila toplejša maja 1958 in 2003, enako topel kot letos je bil maj 1986. V Novem mestu je bil toplejši maj 2003, enako topel kot tokrat je bil maj 1958. Na Kredarici so bili najtoplejši maji 1958, 2003 in 2009, letošnji maj je bil četrty najtoplejši.

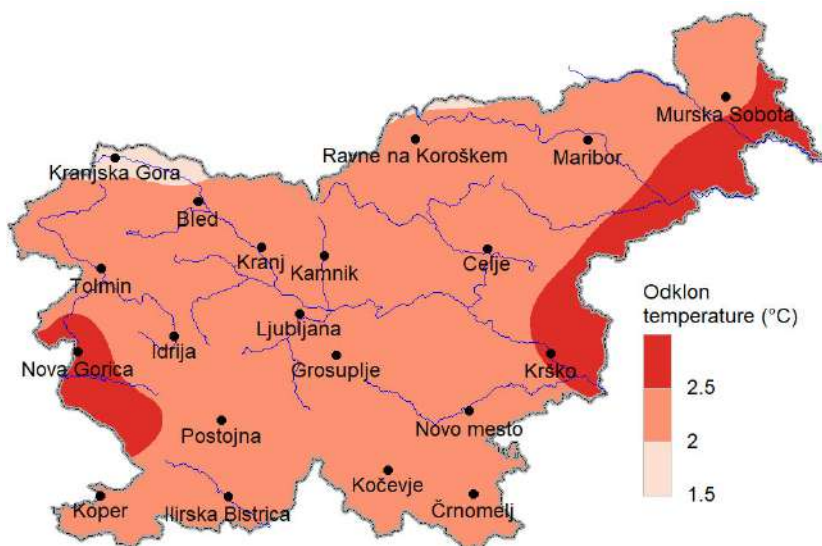
Najhladnejši maj v Murski Soboti, Ljubljani in Celju je bil leta 1957, v Novem mestu je bil enako hladen tudi maj leta 1991; na Kredarici in Obali je bilo prav tako najhladnejše maja 1991.



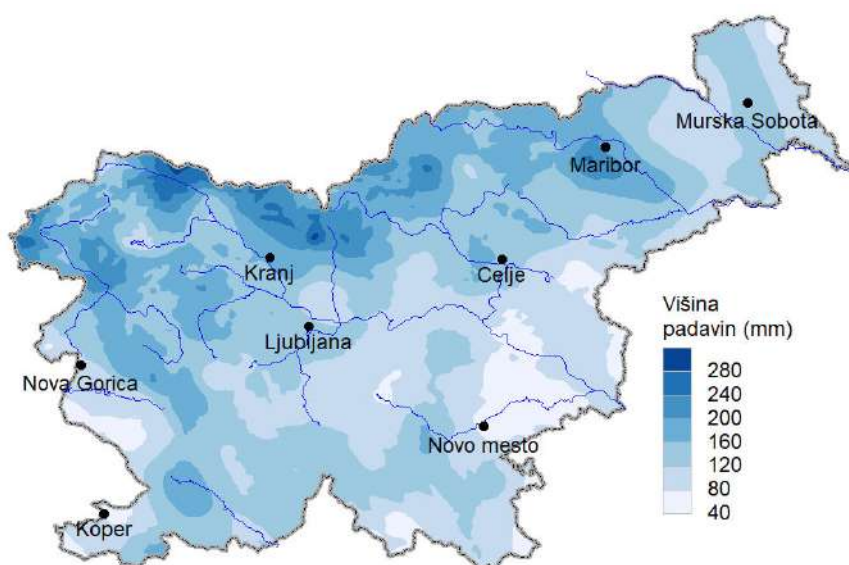
Slika 8. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura, maj 2018
Figure 8. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue), May 2018

Povprečna majska temperatura je bila povsod nad dolgoletnim povprečjem, bilo je od 1,5 in 3 °C topleje kot običajno. V pretežnem delu Slovenije je bilo dolgoletno povprečje preseženo za 2 do 2,5 °C. Najmanjši odklon, pod 2 °C, je bil v Zgornjesavski dolini, za več kot 2,5 °C so dolgoletno povprečje presegli na Krasu in Goriškem ter območju, ki se je začelo na Krško-Brežiškem polju in vzdolž meje s Hrvaško segalo proti severovzhodu nad južni del Prekmurja.

Slika 9. Odklon povprečne temperature zraka maja 2018 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 9. Mean air temperature anomaly, May 2018



Višina majskih padavin je prikazana na sliki 10. Največ padavin je bilo v hribovitem svetu na severu države, ponekod so padavine presegle 280 mm. Na Krvavcu je padlo 309 mm, na Planini pod Golico 270 mm. Padavine so bile porazdeljene zelo neenakomerno, na manjših območjih na Obali in Krasu, manjših delih jugovzhodne Slovenije ter na skrajnem severovzhodu Slovenije je padlo le od 40 do 80 mm. V Malkovcu so namerili 47 mm, na Bizeljskem 48 mm, v Kostanjevici 56 mm. V Portorožu je padlo 62 mm dežja.

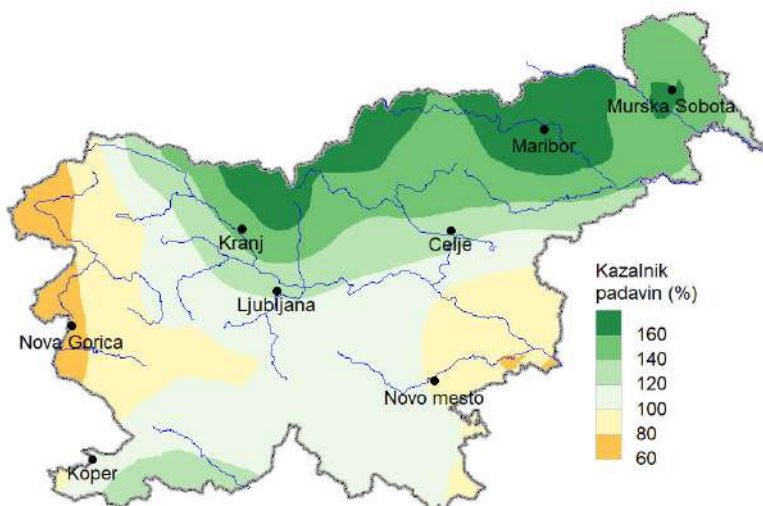


Slika 10. Prikaz porazdelitve padavin, maj 2018
Figure 10. Precipitation, May 2018

Padavin so bile v primerjavi z dolgoletnim povprečjem porazdeljene zelo neenakomerno. Za dolgoletnim povprečjem so padavine zaostajale v Portorožu, na Krasu, Goriškem in v Posočju, prav tako je bilo manj dežja kot v dolgoletnem povprečju na vzhodnem delu Dolenjske in delu južne Štajerske. Večinoma je bil zaostanek za dolgoletnim povprečjem do 20 %, v Posočju in spodnji Vipavski dolini je bilo dežja le za 60 do 80 % dolgoletnega povprečja. V Malkovcu je bilo dežja le polovico toliko kot v

dolgoletnem povprečju, med 50 in 60 % dolgoletnega povprečja so padavine dosegle na Bizeljskem, v Godnjah in Iskrbi. Drugod po državi so padavine presegle dolgoletno povprečje, najbolj v hribovitem svetu na severu države in na severu Štajerske, kjer je padlo nad tri petine več dežja kot v dolgoletnem povprečju. Na Krvavcu so padavine dosegle 267 % dolgoletnega povprečja, na Letališču Maribor 257 %.

Slika 11. Višina padavin maja 2018 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 11. Precipitation amount in May 2018 compared with 1981–2010 normals



Dnevi s padavinami so bili maja pogosti, saj je bilo ozračje večino dni labilno in so zato nastajale krajevne plohe in nevihte. Na Kredarici je bilo 18 dni s padavinami vsaj 1 mm, na Krvavcu in Planini pod Golico je bilo takih dni 19.

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 2018
Table 1. Monthly meteorological data, May 2018

Postaja	NV	Padavine in pojavi		
		RR	RP	SD
Krvavec	1742	309	267	19
Brnik	362	189	178	12
Zgornje Jezersko	876	187	142	17
Planina pod Golico	957	270	174	19
Soča	487	137	62	15
Kobarid	240	149	69	15
Kneške Ravne	739	202	91	14
Nova vas	720	136	107	14
Sevno	545	116	110	10
Breginj	557	246	106	
Lendava	190	94	129	9
Veliki Dolenci	308	68	90	7

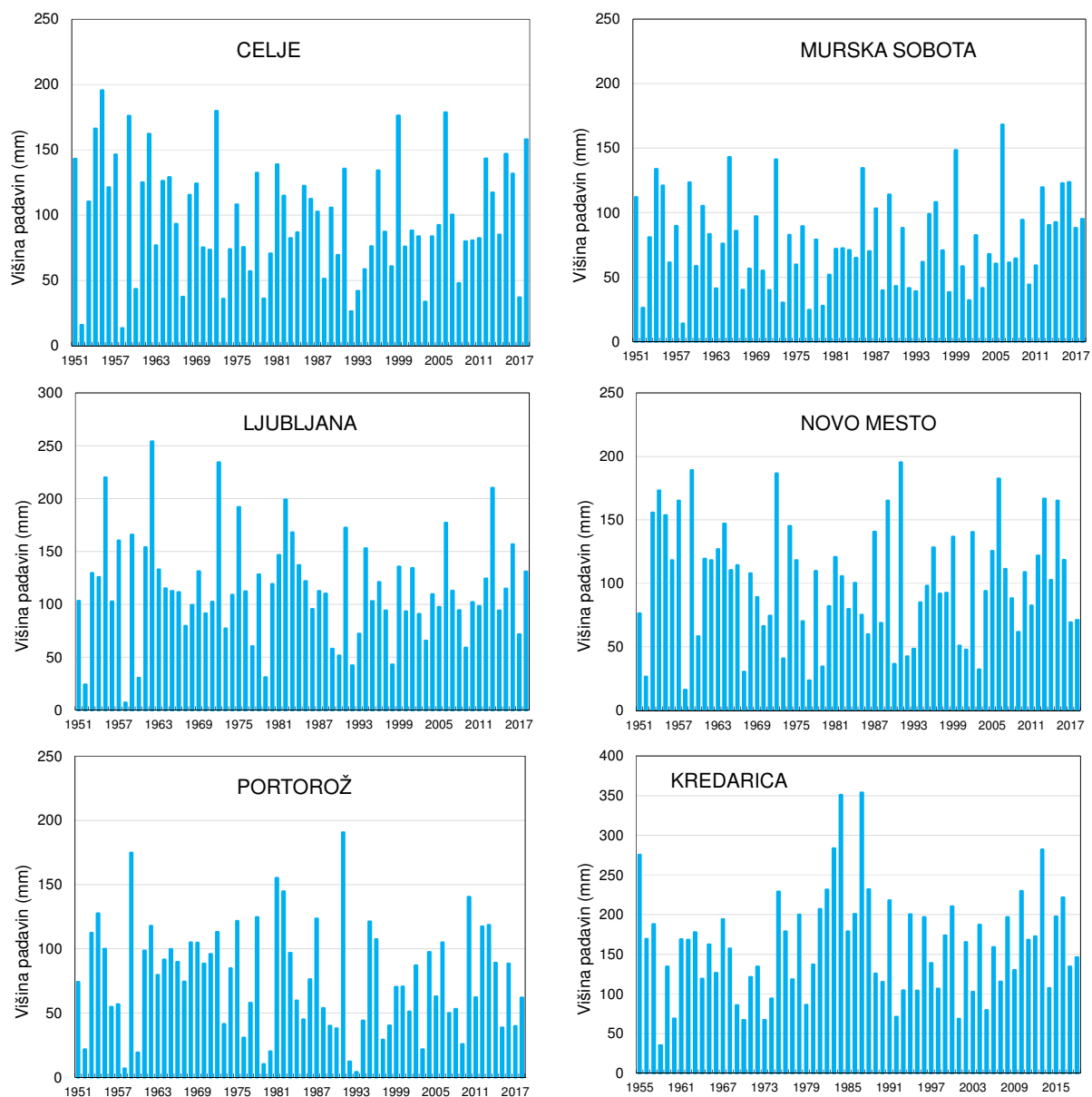


LEGENDA:

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

LEGEND:

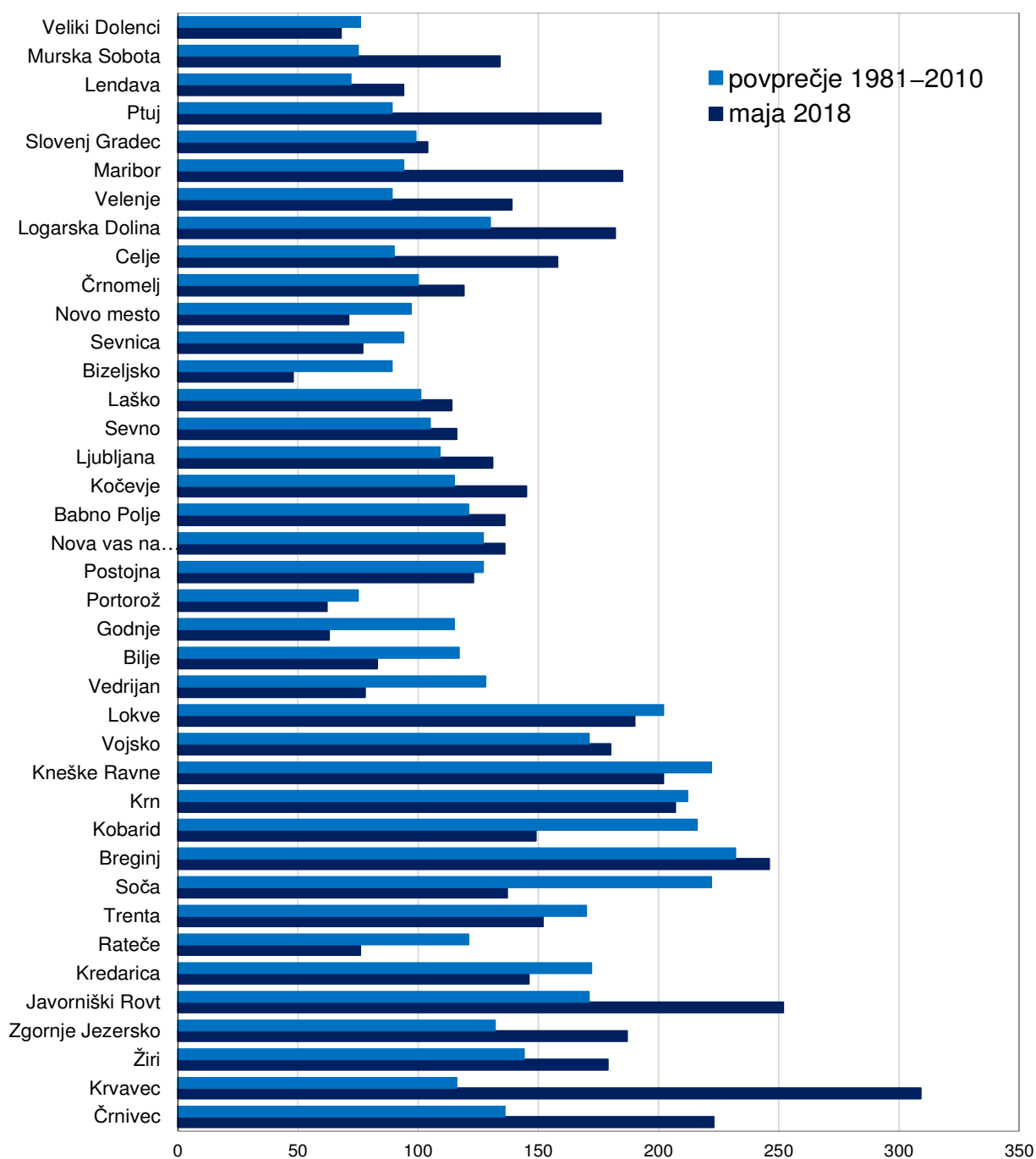
RR – precipitation (mm)
RP – precipitation compared to the normals
SD – number of days with precipitation



Slika 12. Padavine v maju
Figure 12. Precipitation in May



Slika 13. Meteorološka postaja Ljubljana Bežigrad, 9. maj 2018 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 13. Meteorological station Ljubljana Bežigrad, 9 May 2018 (Photo: Iztok Sinjur)



Slika 14. Mesečna višina padavin v mm maja 2018 in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 14. Monthly precipitation amount in May 2018 and the 1981–2010 normals

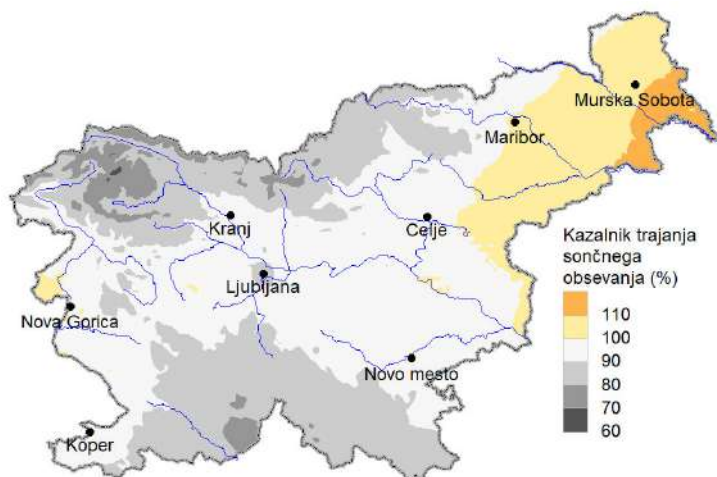
Maja je bilo v Ljubljani 131 mm padavin, kar je za petino nad dolgoletnim povprečjem. Odkar potekajo meritve v Ljubljani na sedanji lokaciji, je bilo najmanj padavin maja 1958, namerili so le 7 mm; nekoliko bolje je bilo v maju 1952, ko je padlo 24 mm, maja 1960 je bilo 30 mm padavin, maja 1979 pa 31 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.

Na sliki 15 je shematsko prikazano majsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Dolgoletno povprečje so presegli v Goriških Brdih, na vzhodu Štajerske in v Prekmurju,

presežek je bil večinoma do 10 %, le v južnem delu Pomurja je presegel desetino dolgoletnega povprečja. Velika večina Slovenije je bila obsijana slabše kot običajno. Primanjkljaj je bil večinoma manjši od petine dolgoletnega povprečja, le v visokogorju je bilo pomanjkanje sončnega vremena v primerjavi z dolgoletnim povprečjem večje od petine dolgoletnega povprečja.

Slika 15. Trajanje sončnega obsevanja maja 2018 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010

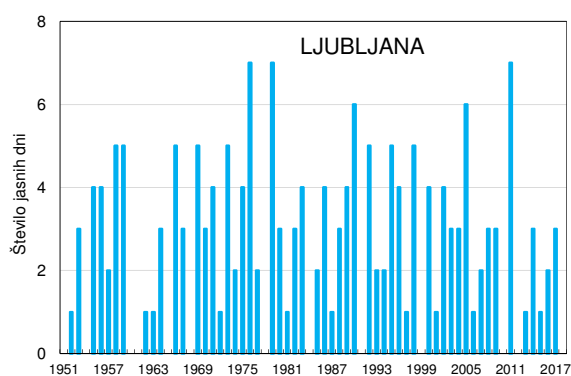
Figure 15. Bright sunshine duration in May 2018 compared with 1981–2010 normals



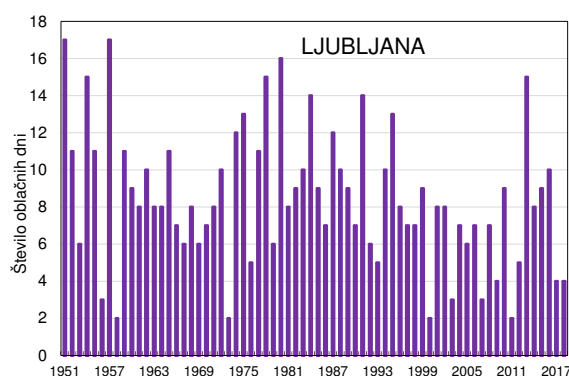
V Ljubljani je sonce sijalo 201 uro, kar je 86 % dolgoletnega povprečja. Največ sončnega vremena, in sicer 332 ur, je bilo maja 2011, po trajanju sončnega obsevanja izstopajo tudi maj 1958 (303 ure), 1979 (295 ur), 1973 in 2003 (obakrat 283 ur) ter 1997 (282 ur). Najbolj sivi so bili maji 1954 s 119 urami, 1978 s 134 urami, 149 ur pa je sonce sijalo maja 1957.

V Portorožu je bilo 254 ur sončnega vremena, kar je 98 % dolgoletnega povprečja. V Murski Soboti je bilo 264 ur sončnega obsevanja, kar je 10 % nad dolgoletnim povprečjem. Na Kredarici je letošnji maj s 110 urami sončnega vremena za 34 % zaostajal za dolgoletnim povprečjem. V Novem mestu so z 222 urami le neznatno presegli običajno osončenost.

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Ker je bilo večino dni ozračje labilno, je bilo jasnih dni malo ali pa jih sploh ni bilo. Tudi v prestolnici je maj 2018 minil brez jasnih dni. Maja 2011, 1976 in 1979 so poročali o sedmih takih dnevih, od sredine minulega stoletja pa je 13 majev minilo brez jasnega dneva.



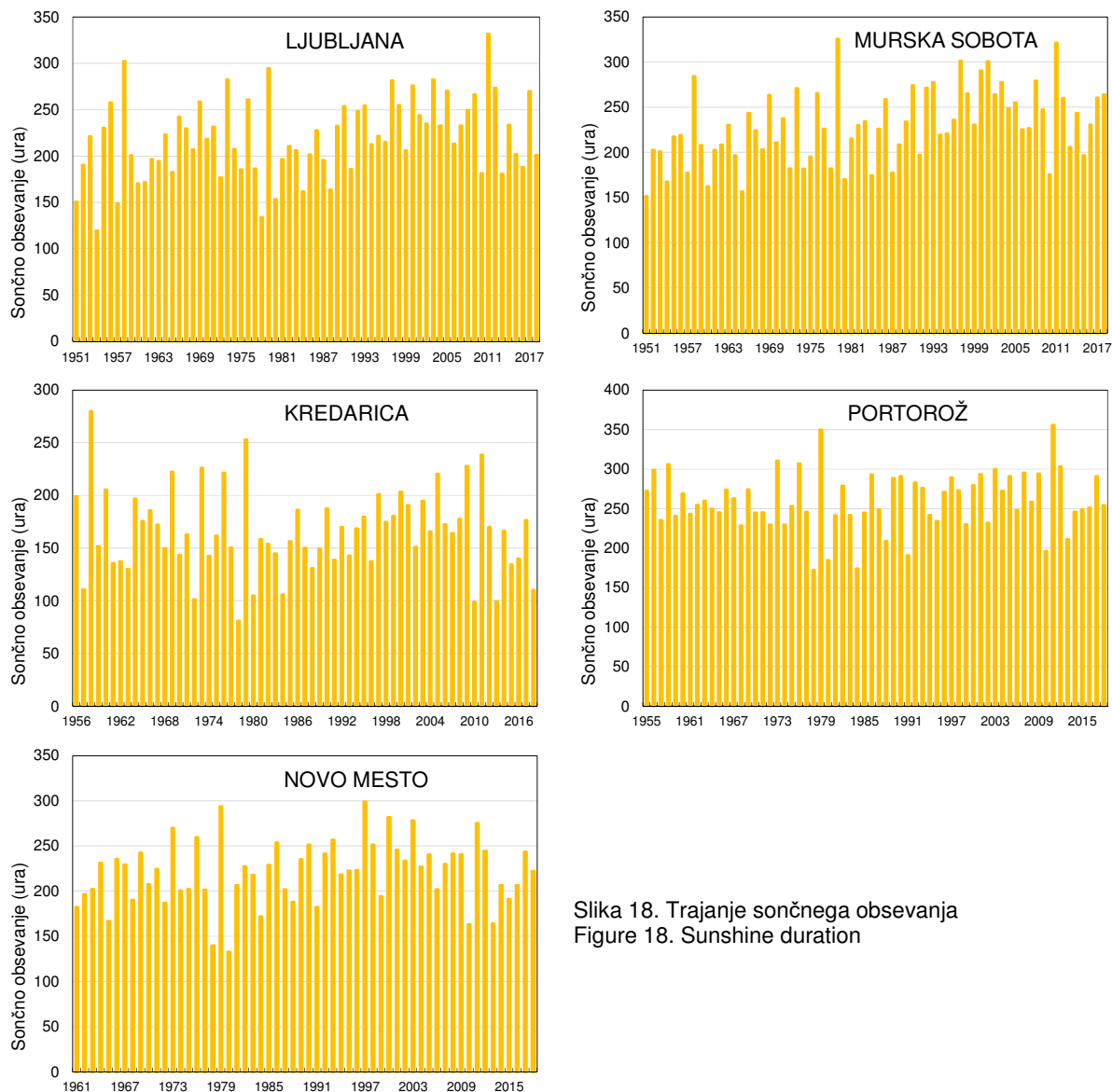
Slika 16. Število jasnih dni v maju
Figure 16. Number of clear days in May



Slika 17. Število oblačnih dni v maju
Figure 17. Number of cloudy days in May

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Največ oblačnih dni je bilo na Kredarici, in sicer 15, v Kočevju so poročali o 12 takih dnevih. Na Obali in v Ljubljani so bili 4 oblačni dnevi, kar je štiri dni pod dolgoletnim povprečjem, ki je v Ljubljani 8 dni. Kar 17 oblačnih dni je bilo v prestolnici 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 7,8 desetine neba. Na Obali je bila povprečna oblačnost najmanjša, znašala je 5,1 desetine.

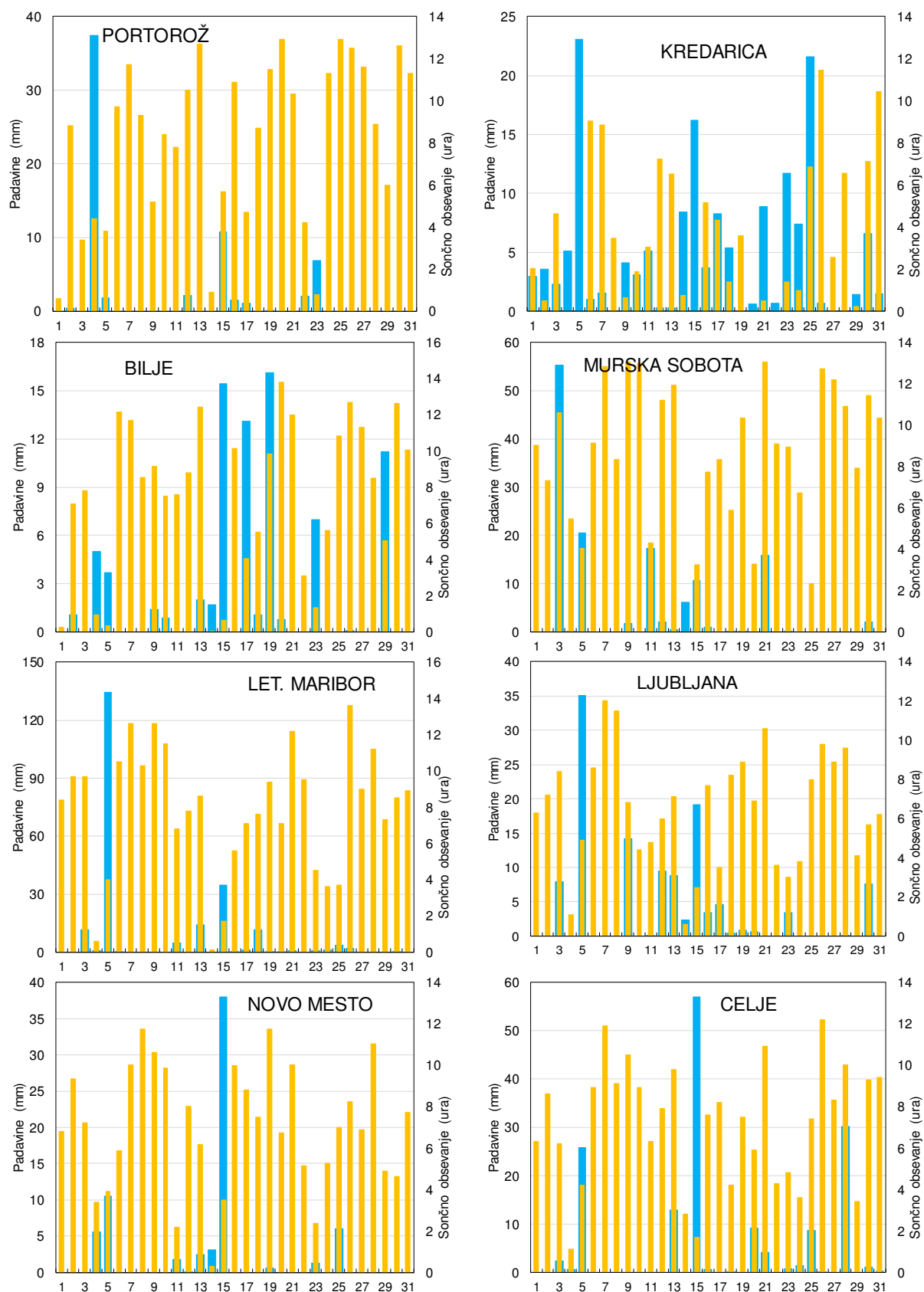


Slika 18. Trajanje sončnega obsevanja
Figure 18. Sunshine duration

Slika 19. Gozdna jagoda, Dragomer, 19. maj 2018 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 19. *Fragaria vesca*, Dragomer, 19 May 2018 (Photo: Iztok Sinjur)



Na sliki 20 so podane dnevne padavine in trajanje sončnega obsevanja za nekaj krajev po Sloveniji.



Slika 20. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) maja 2018 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevu meritve)
Figure 20. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, May 2018

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, maj 2018
Table 2. Monthly meteorological data, May 2018

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	506	15,9	2,3	21,9	11,1													126	117								
Kredarica	2513	3,1	2,2	5,5	1,1	11,7	31	-4,1	15	11	0	525	110	66	7,8	15	0	146	85	18	10	26	31	380	1	750,7	6,9
Rateče-Planica	864	13,2	1,8	19,5	8,1	26,1		4,3		0	1		165	86				76	63	16							
Bilje	55	19,1	2,4	19,5	8,1	30,6		7,2		0	20		229	100				83	117	12							
Letališče Portorož	2	19,3	2,4	25,4	14,1	29,1	28	9,5	16	0	18	0	254	98	5,1	4	2	62	83	7	11	0	0	0	0	1013,2	16,0
Postojna	533	15,9	2,5	21,8	11,1	26,7	27	4,3	1	0	7	26	179	85	6,6	9	0	123	97	16	13	3	0	0	0		
Kočevje	467	15,3	2,0	22,2	9,7	27,3	28	4,0	16	0	4	26			7,2	12	0	145	126	11	7	9	0	0	0		
Ljubljana	299	18,0	2,2	23,7	12,9	29,0	31	7,4	16	0	11	0	201	86	6,8	4	0	131	120	14	14	5	0	0	0	980,1	15,2
Bizeljsko	175	18,8	3,0	24,9	12,8	29,3	31	6,7	16	0	15	0			4,8	3	6	48	54	9	10	4	0	0	0		15,1
Novo mesto	220	17,9	2,4	23,9	12,1	28,7		6,5					222	101				71	73	8							
Črnomelj	157	18,0	2,3	24,9	12,0	29,0	28	7,0	1	0	15	0			6,4	7	0	119	119	9	7	1	0	0	0		15,6
Celje	242	17,1	2,2	24,3	11,2	29,1		6,2		0	13		247	110				158	176	10							
Maribor	275	17,7	1,9	23,2	12,8	28,5	31	7,0	16	0	9	8	244	106	6,6	5	0	185	197	11	10	0	0	0	0		13,9
Slovenj Gradec	444	16,1	2,3	22,7	10,9	27,6		5,1		0	6		193	91				104	105	12							
Murska Sobota	187	18,1	2,4	24,0	12,6	29,0		7,7		0	13		264	110				95	123	8							

LEGENDA:

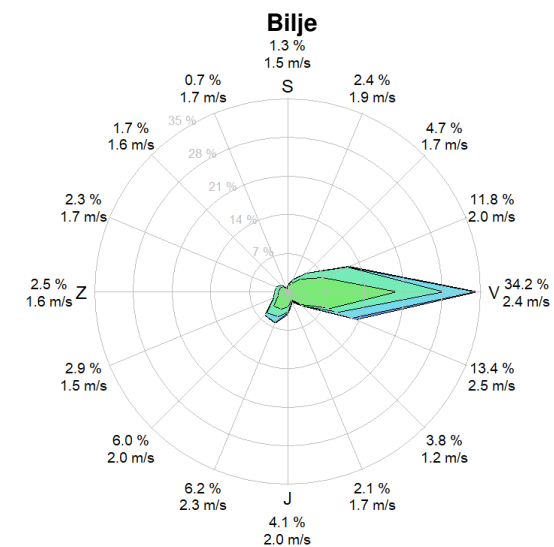
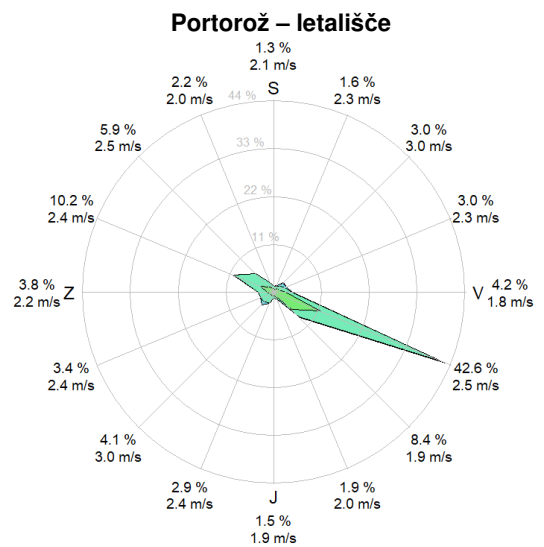
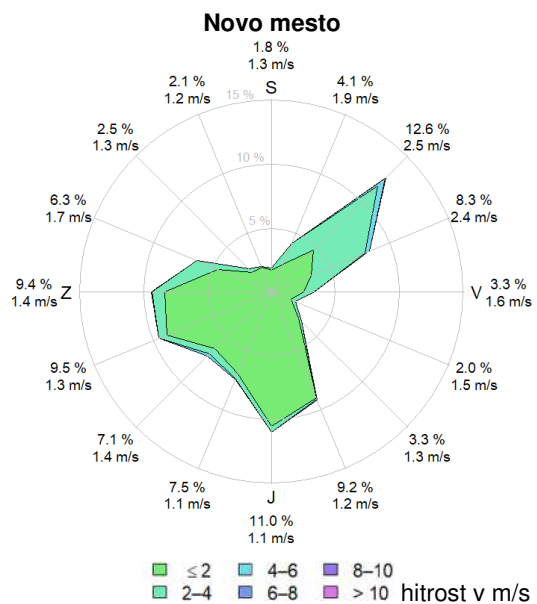
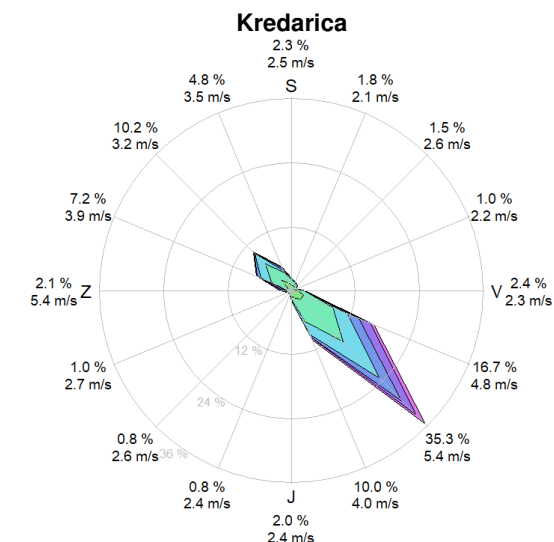
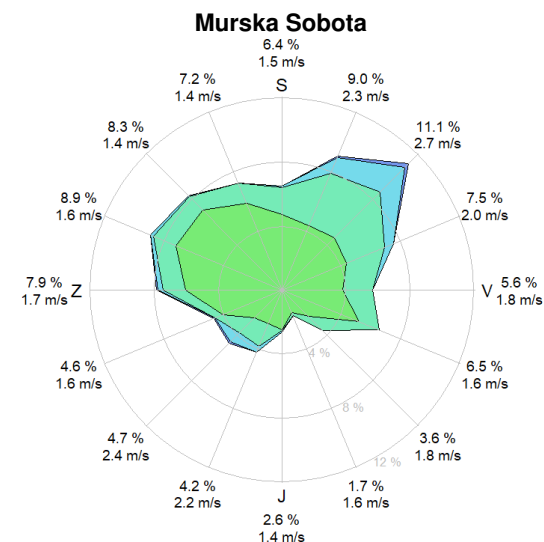
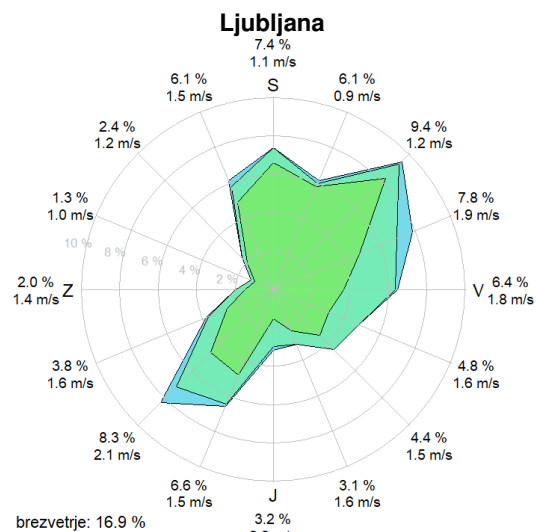
NV – nadmorska višina (m)
TS – povprečna temperatura zraka (°C)
TOD – temperaturni odklon od povprečja (°C)
TX – povprečni temperaturni maksimum (°C)
TM – povprečni temperaturni minimum (°C)
TAX – absolutni temperaturni maksimum (°C)
DT – dan v mesecu
TAM – absolutni temperaturni minimum (°C)
SM – število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

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



Slika 21. Vetrovne rože, maj 2018

Figure 21. Wind roses, May 2018

Vetrovne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 21) 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 vzhodjugo-vzhodni veter, skupaj jima je pripadlo 51 % vseh terminov. V Biljah je vzhodnik s sosednjima smerema pihal v 59 % terminov.

V Ljubljani je severovzhodnik s sosednjima smerema pihal v 23 % primerov, jugozahodnik s sosednjima smerema pa v 19 %. Na Kredarici je severozahodnik s sosednjima smerema pihal v 22 %, jugovzhodnik s sosednjima smerema pa v 62 %.

V Murski Soboti je veter po smereh razporejen dokaj enakomerno, nekoliko je izstopal severovzhodnik s sosednjima smerema, pripadlo jim je 28 % terminov.

V Novem mestu so pogosto pihali zahodnik, zahodjugo-zahodnik, jugozahodnik, jugjugozahodnik in južni veter, skupno v 44 % vseh primerov, severovzhodnik s sosednjima smerema pa v 25 % vseh primerov.

Preglednica 3. Odstopanja desetdnevni in mesečnih vrednosti nekaterih parametrov od povprečja 1981–2010, maj 2018

Table 3. Deviations of decade and monthly values of some parameters from the average values 1981–2010, May 2018

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Portorož	3,3	0,2	3,1	2,4	140	69	35	83	84	107	103	98
Bilje	3,8	0	3,6	2,4	33	151	41	71	100	100	105	102
Postojna	4	0,4	3,7	2,5	85	124	80	97	101	73	83	85
Kočevje	3,1	-0,4	2,7	2	125	251	25	126				
Rateče	2,7	-0,1	2,7	1,8	82	71	39	63	92	75	90	86
Celje	3,3	-0,2	2,4	2,2	119	251	141	176	116	91	101	103
Brnik	3,7	-0,5	2,6	2,3	109	135	278	178				
Lesce	3,8	-0,1	3	2,3	84	160	113	117				
Ljubljana	3,6	-0,3	3,4	2,2	169	189	35	120	107	77	84	88
Novo mesto	3,8	0,1	3,1	2,4	58	143	22	73	116	94	85	97
Črnomelj	2,8	-0,4	3,1	2,2	82	232	66	119				
Bizeljsko	4,6	0,6	4	3	83	67	21	54				
Slovenj Gradec	4	0,1	2,9	2,3	103	168	63	105	116	69	90	91
Maribor	2,9	-0,2	3		314	255	43	197	126	85	107	106
Murska Sobota	3,7	0,1	3,3	2,4		150	68		122	92	114	110
Veliki Dolenci	3,4	0,2	3,7	2,5	0	201	58	90				

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

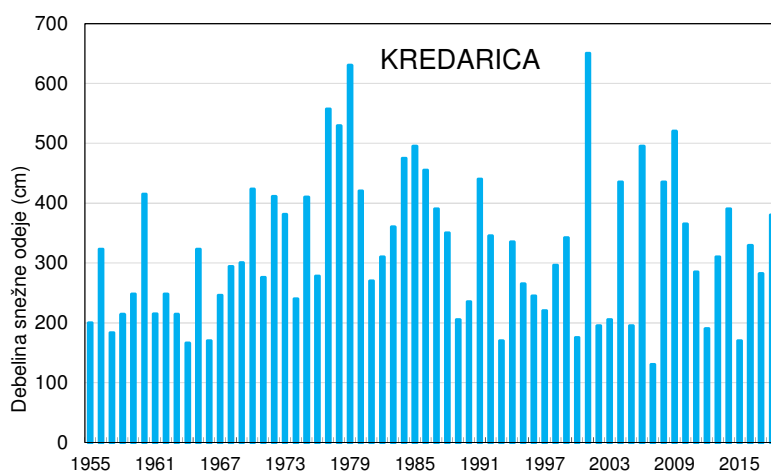
Prva tretjina maja je bila opazno toplejša od dolgoletnega povprečja, odkloni so bili v mejah od 2,5 do 4,6 °C. Padavine so maja razporejene neenakomerno, tako so bile velike razlike tudi v prvi tretjini maja. Sončnega vremena je na zahodu Slovenije nekoliko primanjkovalo ali pa je sonce sijalo toliko časa kot običajno. Drugod po državi so dolgoletno povprečje sončnega obsevanja presegli, na severovzhodu države za več kot petino.



Slika 22. Po nevihti s točo, 12. maj 2018 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 22. After a thunderstorm with hail, 12 May 2018
(Photo: Iztok Sinjur)

Osrednja tretjina maja je bila temperaturno zelo blizu dolgoletnemu povprečju, odkloni so bili v mejah $\pm 0,5$ °C. Tudi v osrednjem delu meseca je bila porazdelitev padavin naključna, ponekod so za dolgoletnim povprečjem zaostajali, drugod so ga presegli tudi za več kot dvakrat. Le na Primorskem je sonce sijalo toliko časa kot običajno ali nekoliko več. Drugod je sončnega vremena v primerjavi z dolgoletnim povprečjem primanjkovalo, na Koroškem kar za tri desetine.

Zadnja tretjina maja je bila nadpovprečno topla, odkloni so bili med 2 in 4 °C. Padavin je bilo večinoma manj kot običajno, bile pa so tudi izjeme, kjer so bile padavine obilnejše kot v dolgoletnem povprečju. Na Primorskem, Celjskem in severovzhodu države so dolgoletno povprečje osončenosti nekoliko presegli, v Prekmurju za več kot desetino. Drugod je sončnega vremena primanjkovalo, a primanjkljaj nikjer ni presegel petine dolgoletnega povprečja.

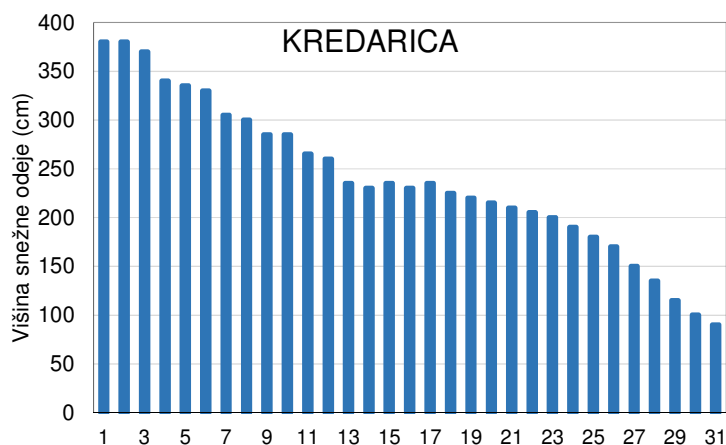


Slika 23. Največja višina snega v maju
Figure 23. Maximum snow cover depth in May

Na Kredarici je bila snežna odeja 1. maja debela 380 cm, ob toplem vremenu je sneg hitro kopnel in zadnji dan meseca je bila snežna odeja debela samo 90 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).

V nižinski svet v notranjosti države lahko ob zelo močnih prodorih hladnega zraka res izjemoma prinese kakšno snežinko. Maja 2018 snežne odeje po nižinah ni bilo. V Ljubljani so snežno odejo maja nazadnje zabeležili leta 1985.

Število dni z nevihto maja hitro narašča in običajno doseže vrh junija in julija. Največ dni z nevihto ali grmenjem je bilo zabeleženih v Ljubljani, in sicer 14, 13 takih dni je bilo v Postojni, 11 v Portorožu, po 10 na Kredarici, na Bizeljskem in Mariboru.



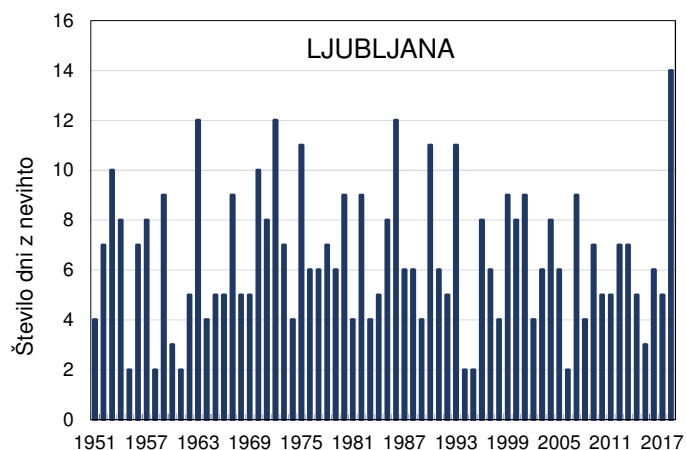
Slika 24. Dnevna višina snežne odeje, maj 2018

Figure 24. Daily snow cover depth, May 2018

Ker se je večino meseca nad Slovenijo zadrževala labilna zračna masa, so bile nevihte pogoste, večkrat so bile nevihte tako močne, da so povzročile težave in škodo. Več o težavah in škodi ob majskih neurjih lahko preberete v poročilih na spletni strani ARSO:

- http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/neurja_2in4maja2018.pdf
- http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/neurja_sredi-maja2018.pdf
- http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/neurja_24maj-6jun2018.pdf

Slika 25. Število dni z zabeleženim grmenjem ali nevihto v maju
Figure 25. Number of days with thunderstorms in May

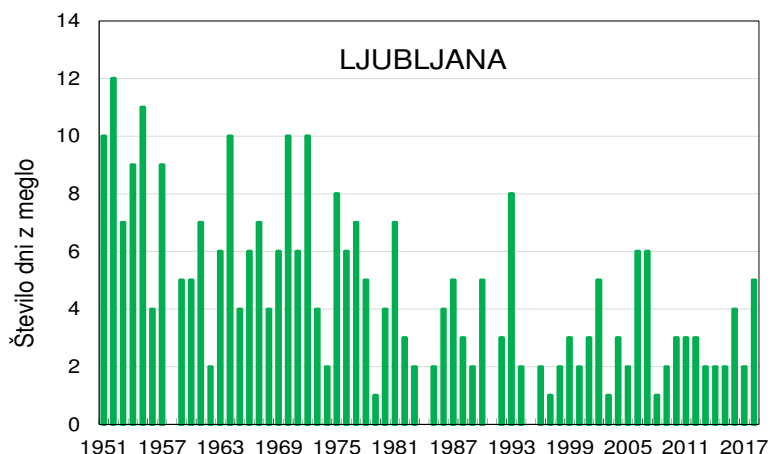


Na Kredarici so zabeležili 26 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. V Kočevju je bilo 9 dni z opaženo meglo, na Bizeljskem 4, v Postojni 3.



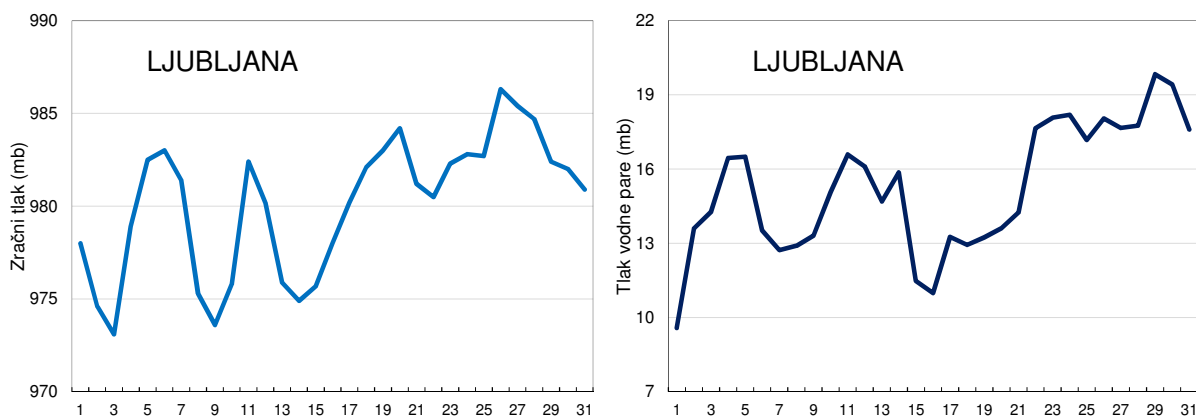
Slika 26. Začetek prve košnje, okolica Grosuplja, 6. maj 2018
(foto: Iztok Sinjur)
Figure 26. The first mowing, Grosuplje surrounding, 6 May 2018
(Photo: Iztok Sinjur)

Slika 27. Število dni z meglo v maju
Figure 27. Number of foggy days in May



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 spremenljivi zastopanosti različnih vremenskih tipov ter spremembami v onesnaženosti zraka prispeva k manjšemu številu dni z opaženo meglo. V Ljubljani je bilo 5 dni z opaženo meglo, kar je dva dneva nad dolgoletnim povprečjem. Od sredine minulega stoletja so bili štirje maji brez opažene megle, maja 1952 pa je bilo 12 dni z meglo.

Na sliki 28 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. V prvi polovici meseca so bile spremembe zračnega tlaka večje in hitrejšje kot v drugi polovici meseca. 3. maja je bil zračni tlak 973,1 mb, kar je najnižja vrednost meseca. 6. maja se je dvignil na 983,0 mb in se 9. dne spustil na 973,6 mb, 11. maja je dosegel 982,4 mb, sledilo je ponovno hitro znižanje, 14. maja je bil zračni tlak 974,9 mb. Zadnjih petnajst dni meseca je bil zračni tlak nad 980 mb. Najvišji je bil 26. maja z 986,3 mb.



Slika 28. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare, maj 2018
Figure 28. Mean daily air pressure and the mean daily vapour pressure, May 2018

Na sliki 28 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Navzgor ga omejuje temperatura zraka. Najmanj vlage je bilo prvi dan meseca, delni tlak vodne pare je bil 9,6 mb. Drugič se je vsebnost vlage znižala ob ohlaiditvi sredi meseca, 16. maja je bil delni tlak vodne pare 11 mb. Največ vlage je bilo v zraku v zadnji tretjini meseca, 29. maja je bil delni tlak vodne pare 19,8 mb.

SUMMARY

The average May temperature was everywhere above the long-term average, the anomaly was between 1.5 and 3 °C. In the majority of Slovenia the long-term average exceeded by 2 to 2.5 °C. On the Coast May this year was the warmest ever, and in the rest of Slovenia, it ranked second to fourth.

The most abundant rainfall was in the mountains in the north of the country, in some places precipitation exceeded 280 mm. Precipitation was distributed very unevenly, in smaller areas on the Coast and the Karst, smaller parts of south-eastern Slovenia and in the far north-eastern part of Slovenia only 40 to 80 mm fell.

Since most of the month the unstable air masses persisted above Slovenia, storms were frequent, often they were so powerful that they caused problems and damage.

Precipitation was below a long-term average in Portorož, Karst, Goriška, the Posočje region, the eastern part of Dolenjska and part of southern Štajerska. The negative anomaly was mostly up to 20 %. In the Posočje and the lower Vipava valley only 60 to 80 % of the long-term average rain fell. Elsewhere precipitation exceeded the long-term average, the most pronounced was surplus in the mountainous area in the north of the country and in the north of Štajerska, where the long-term average was exceeded by more than three-fifths; in some places rainfall was two and a half times as much in the long-term average.

The average solar radiation exceeded the average in the Goriška Brda, the eastern Štajerska and the Prekmurje region. The surplus was mostly up to 10 %, while in the southern part of Pomurje it exceeded a tenth of the long-term average. Over the vast majority of Slovenia sunny weather was below the normal, the deficit was mostly less than a fifth of the long-term average; only in the mountains, the negative anomaly was about one third of the normal.

On Kredarica, on May 1, the snow cover was 380 cm thick, during the warm weather the snow was rapidly melted, and the last day of the month was a snow blanket only 90 cm thick.

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		