

METEOROLOGIJA

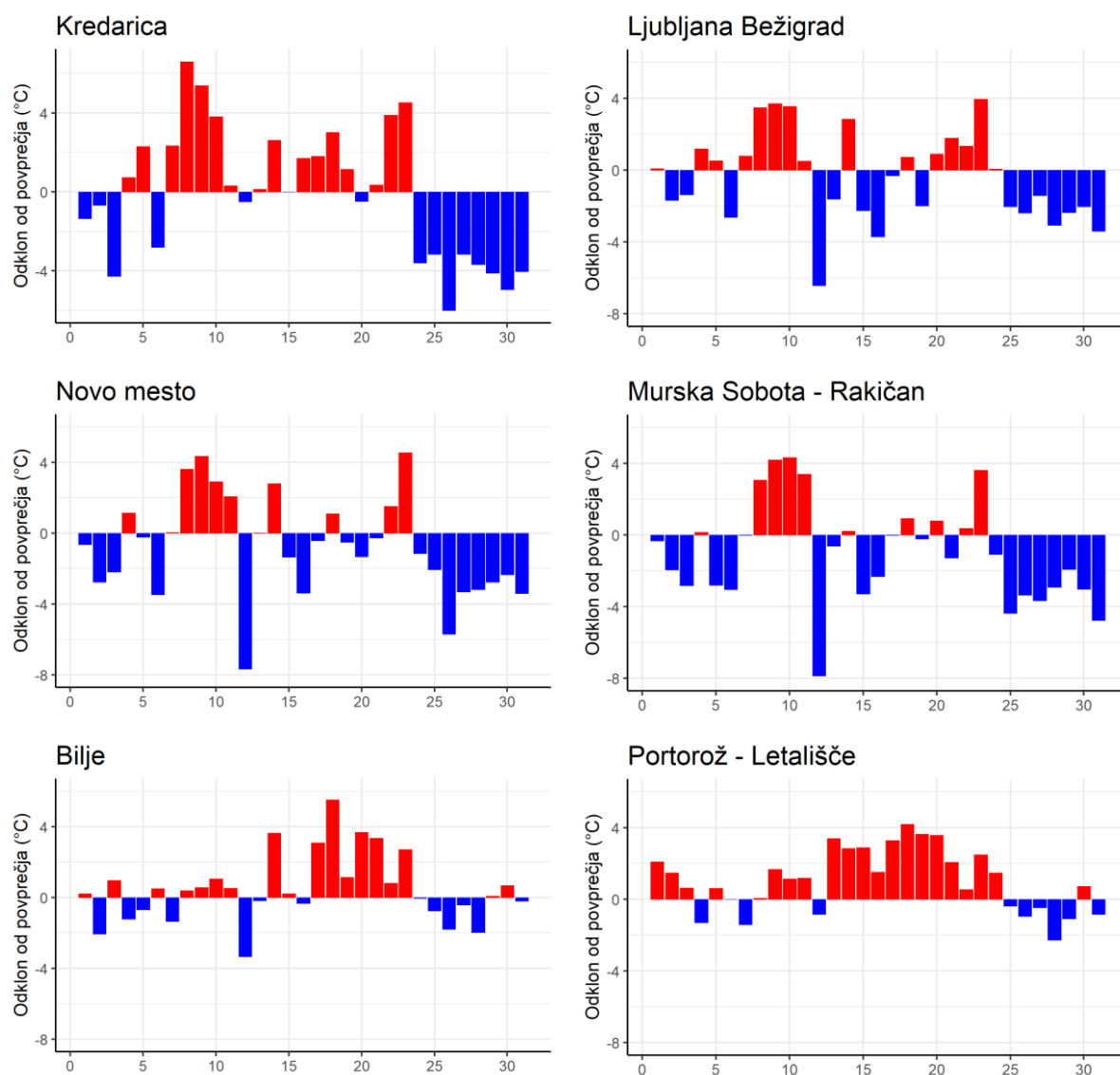
METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V MAJU 2020

Climate in May 2020

Tanja Cegnar

Maj je zadnji mesec meteorološke pomladi. Moč sončnih žarkov je že velika in primerljiva z močjo v drugi polovici julija. Temperatura zraka v dolgoletnem povprečju od začetka do konca meseca narašča, vendar ogrevanje ozračja ni enakomerno, saj skoraj vsako leto zabeležimo vsaj kakšen izrazit prodor hladnega zraka. Lani je maj izrazito odstopal od normale, tokrat pa so bila odstopanja znotraj intervala običajne spremenljivosti.



Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka maja 2020 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1981–2010, May 2020

Na državni ravni je bil maj 0,5 °C hladnejši od majskega povprečja obdobja 1981–2010, padlo je 95 % toliko padavin kot normalno. Sonce je sijalo le 95 % toliko časa kot normalno.

Povprečna majska temperatura je bila povsod v mejah običajne spremenljivosti in razen na Primorskem nekoliko nižja od normale. Večina odklonov je bila med 0 in –1 °C. Na Primorskem je bilo nekoliko topleje kot normalno, največji presežek je bil 1,2 °C na Letališču Portorož, v Novi Gorici je bilo 1,1 °C topleje kot normalno.

Največ padavin je bilo na območju Julijcev, kjer so ponekod namerili nad 300 mm. V Kneških Ravnah je padlo 329 mm dežja, v Soči 303 mm in v Breginju 292 mm. Med bolj namočena območja spada tudi Trnovska planota, na Otlici je padlo 239 mm. Na približno polovici ozemlja je padlo od 60 do 120 mm. Najmanj dežja je bilo v Slovenski Istri in na severovzhodu Slovenije, kjer so namerili do 60 mm. Na Letališču Portorož je padlo le 25 mm dežja, v Strunjanu pa 27 mm.

Nad normalo so bile padavine v Beli krajini in manjšem delu Dolenjske, v osrednji Sloveniji in od tam proti severu do meje z Avstrijo, tudi na Trnovski planoti in na območju Julijskih Alp so padavine presegle normalo. Presežek je bil le redko večji od dveh petin. Največji primanjkljaj padavin je bil na Obali, kjer je padlo le 34 % normalnih majskih padavin. Tudi na Goriškem je bilo padavin precej manj kot normalno. Opazno jih je primanjkovalo tudi v večjem delu Štajerske in v Pomurju, kjer so padavine večinoma dosegle od 60 do 80 % normale.

V pretežnem delu Slovenije je bilo manj sončnega vremena kot normalno. Največji zaostanek za normalo je bil v Sromljah, kjer je bilo 84 % toliko sončnega vremena kot normalno, in na Kredarici, kjer je sonce sijalo 86 % toliko časa kot normalno. Nekoliko več sončnega vremena kot normalno je bilo na Primorskem in Notranjskem, a normale niso presegli za več kot 6 % (merilna mesta Vedrijan, Postojna in Na Stanu).

Na Kredarici je snežna odeja s 195 cm dosegla največjo debelino 3. in 4. maja.

Maja je razen na Primorskem izstopalo toplo obdobje v drugi polovici prve tretjine meseca in hladno obdobje zadnjih osem majskih dni (slika 1). Na Primorskem je izstopalo le toplo obdobje v drugi tretjini in začetku zadnje tretjine maja; ohladitev zadnje majske dni je na Primorskem izstopala manj kot drugod po državi.

Slika 2. Toplo in sončno vreme je sneg v sredogorju hitro pobiralo, Vršič (1611 m); 7. maj 2020 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 2. Snow was melted fast due to warm and sunny weather; Vršič (1611 m a.s.l.); 7 May 2020 (Photo: Iztok Sinjur)

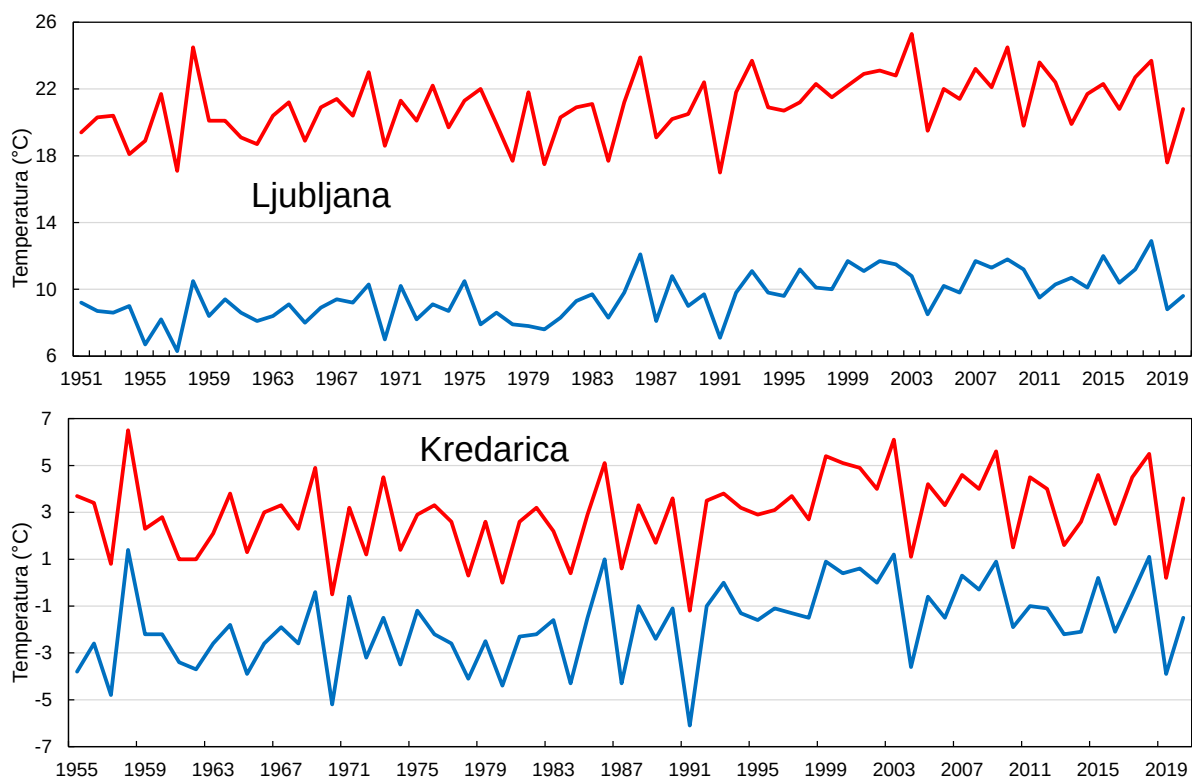


V Ljubljani je bila povprečna majska temperatura 15,3 °C, kar je 0,5 °C pod normalo. Najvišja povprečna majska temperatura je bila zabeležena maja 2003 in je znašala 18,3 °C. Tudi v letih 1985 in 2009 je bilo izjemno toplo, saj je bila povprečna majska temperatura 18,1 °C, kar je druga največja vrednost, odkar potekajo meritve, sledi z 18,0 °C maj 2018. Daleč najhladnejši je bil maj 1957 z 11,5 °C,

z 12,1 °C mu sledi 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 v prestolnici je bila 9,6 °C, kar je 0,6 °C pod normalo. Najtoplejša so bila jutra maja 2018 (23,7 °C); druga najtoplejša majska jutra so bila v letu 1986 (12,1 °C), najhladnejša pa leta 1957 s povprečjem 6,3 °C.

Povprečna najvišja dnevna temperatura v Ljubljani je bila 20,8 °C, kar je 0,7 °C pod normalo. 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.

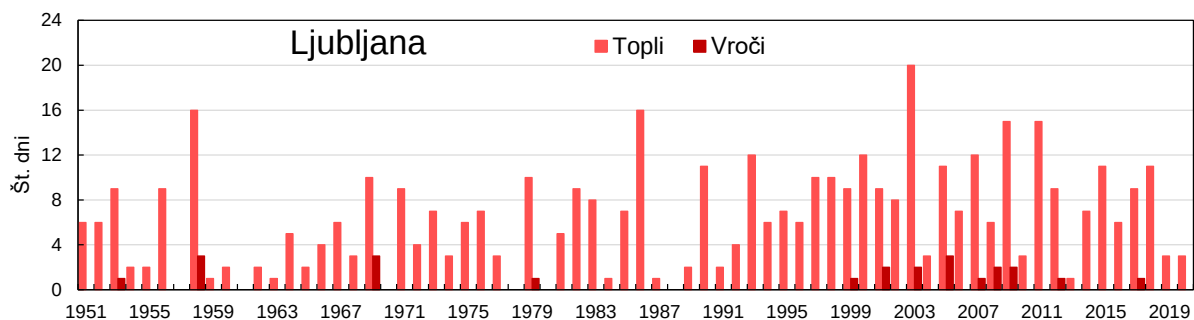


Slika 3. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka v Ljubljani in na Kredarici v mesecu maju
Figure 3. Mean daily maximum and minimum air temperature in May

V visokogorju je bil maj 2020 nekoliko hladnejši kot normalno. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka 0,8 °C, kar je 0,1 °C pod normalo. Najhladnejši je bil 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 s 3,1 °C maj 2018, leta 1999 pa je bilo majsko povprečje temperature 3,0 °C. Na sliki 3 spodaj sta prikazani povprečna najnižja dnevna in povprečna najvišja dnevna majska temperatura zraka na Kredarici.

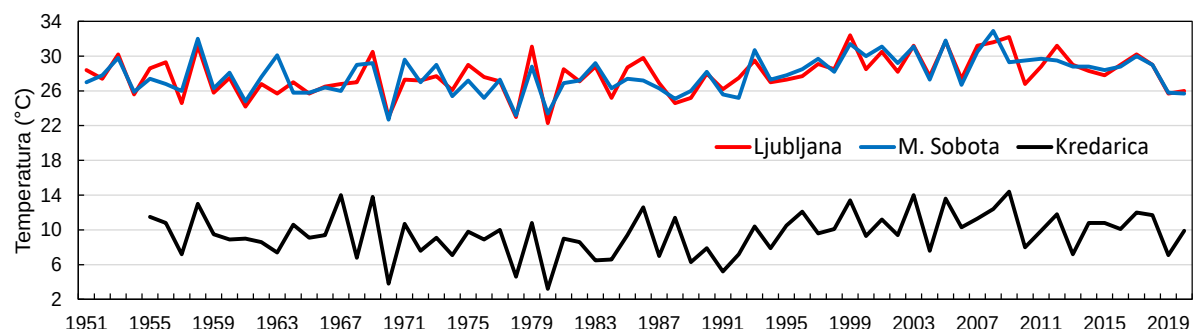
Hladni so dnevi, ko se najnižja dnevna temperatura spusti pod ledišče. Na Kredarici je bilo 20 hladnih dni, po nižinah jih večinoma ni bilo oz. so zabeležili le enega, v Ratečah dva.

Vroči so dnevi, ko temperatura doseže ali celo preseže 30 °C. Maja se temperatura redko povzpne tako visoko. Tokrat se temu pragu temperatura ni niti približala. Tudi v Ljubljani maja ni bilo vročih dni. Od sredine minulega stoletja je bilo 13 majev, ko se je temperatura v prestolnici dvignila na vsaj 30 °C (slika 4), od tega so bili trije maji (1958, 1969 in 2005) s po tremi vročimi dnevi.



Slika 4. Število toplih in vročih majskih dni

Figure 4. Number of days with maximum daily temperature above 25 °C and 30 °C in May

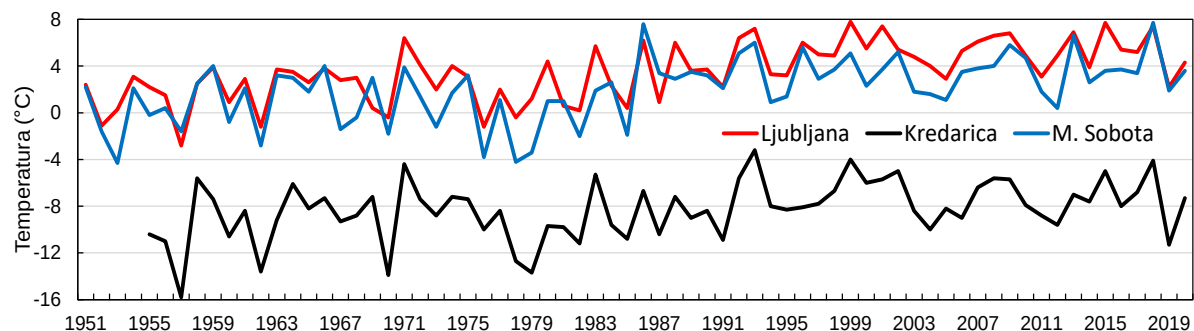


Slika 5. Najvišja majska temperatura

Figure 5. Absolute maximum air temperature in May

Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo 25 °C in več. Največ jih je bilo v Portorožu, in sicer 7, le dan manj v Biljah. Po 5 so jih našeli na Bizeljskem in v Novem mestu, po 4 v Črnomlju, Celju in na Letališču Maribor. V Ratečah in Postojni takih dni ni bilo. V Ljubljani so bili trije topli dnevi, kar je pet dni pod normalo. Največ toplih dni je bilo leta 2003 (20), od sredine minulega stoletja pa je bilo 6 majev brez takih dni.

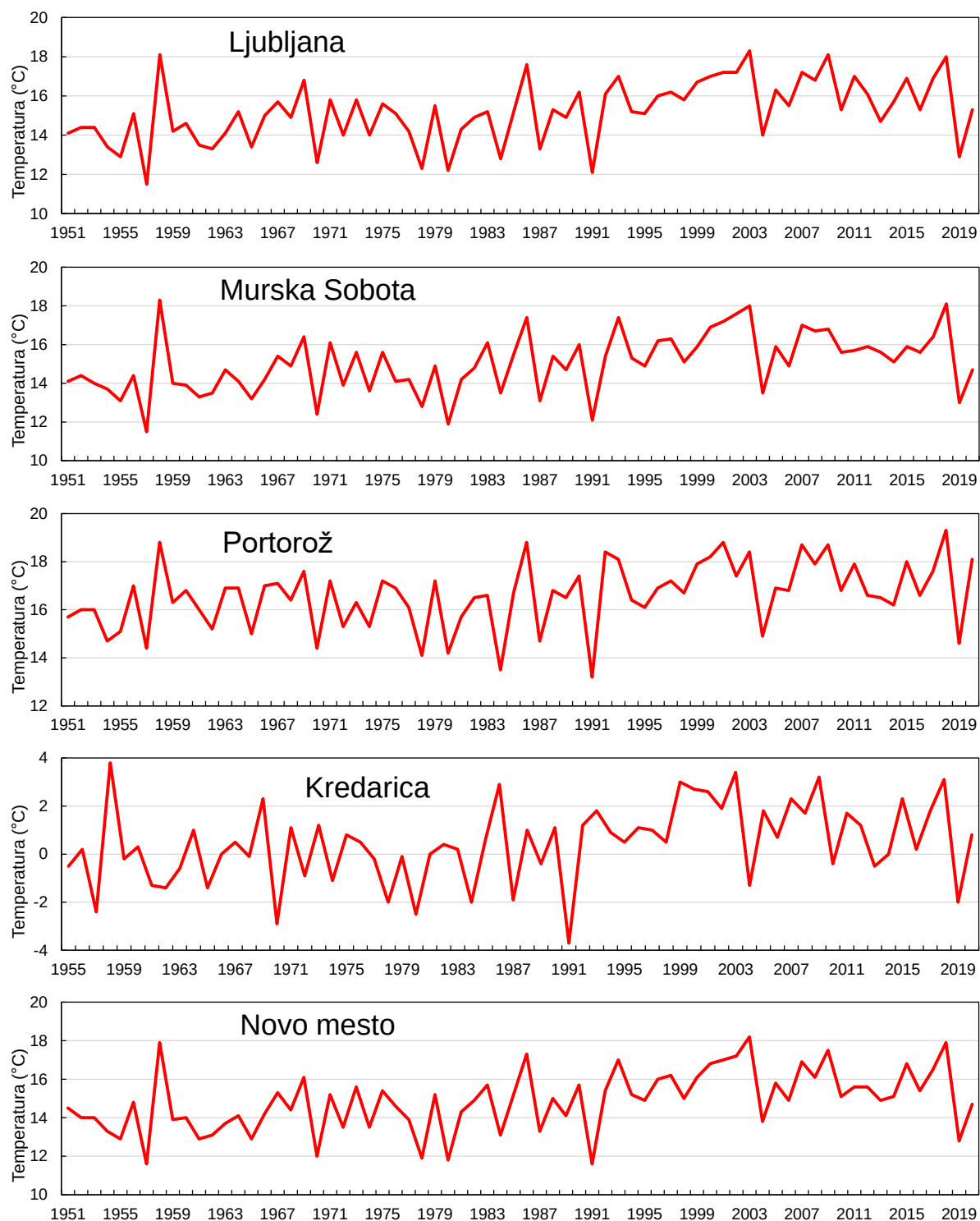
Marsikje po državi vključno z visokogorjem je bilo najtopleje že 8. ali 9. maja. Na Kredarici so 9. maja izmerili 9,9 °C, najvišjo majsko temperaturo na tem visokogorskem observatoriju so izmerili leta 2009, in sicer 14,4 °C. Na Bizeljskem se je temperatura povzpela na 28,0 °C. Na Obali je bilo najtopleje 18. maja, izmerili so 27,6 °C. Kar nekaj merilnih postaj v zahodni in osrednji Sloveniji ter na Dolenjskem je poročalo o najvišji temperaturi 23. maja. V Novem mestu se je ogrelo na 27,5 °C, v Postojni na 23,4 °C, v Biljah na 26,2 °C in v Ratečah na 24,2 °C. Tudi v Ljubljani je bilo najtopleje tega dne, temperatura je dosegla 26,0 °C, v preteklosti je bilo najtopleje maja 1999 z 32,4 °C.



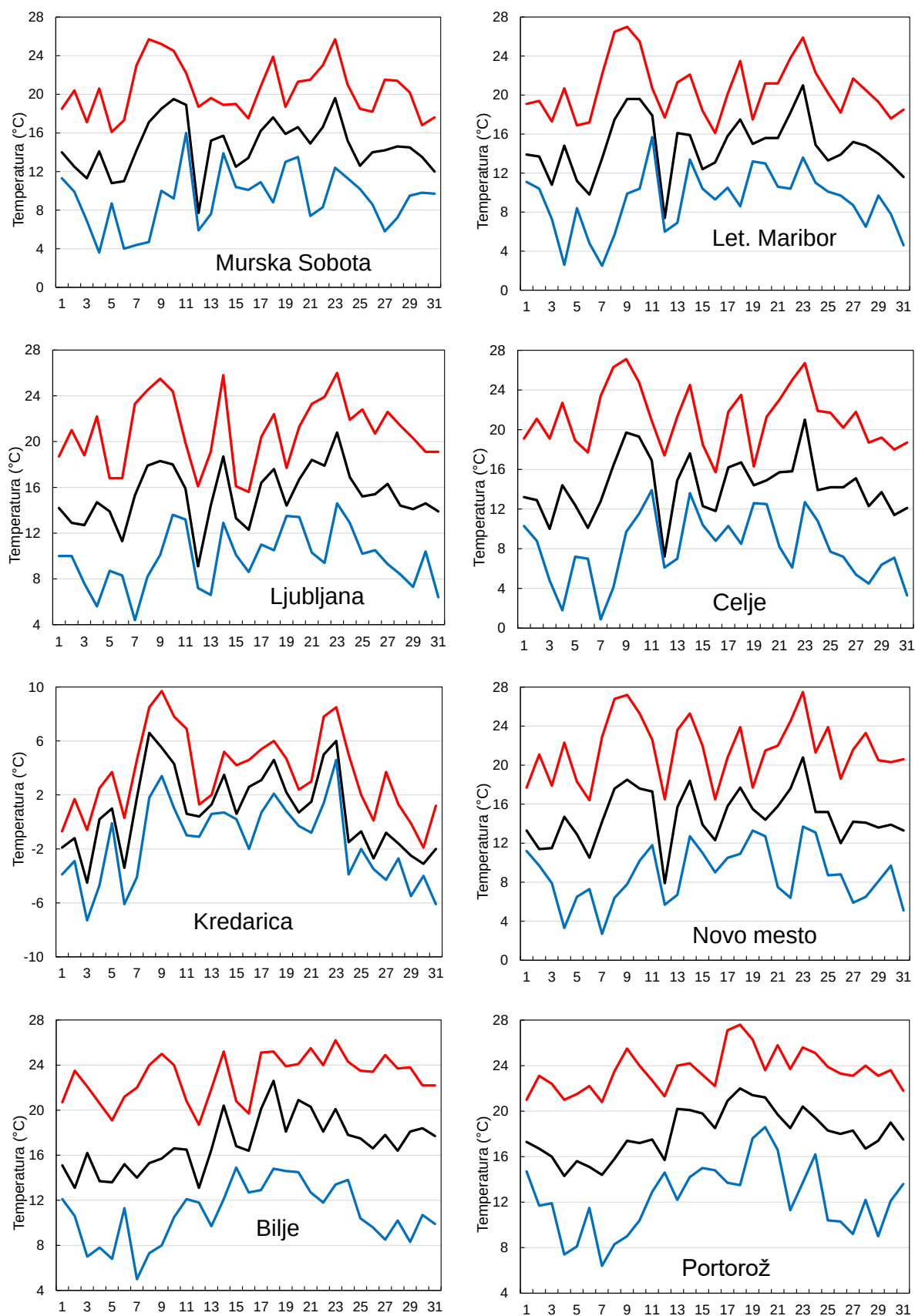
Slika 6. Najnižja majska temperatura

Figure 6. Absolute minimum air temperature in May

V visokogorju je bila najnižja temperatura v maju 2020 izmerjena že 3. maja, na Kredarici se je ohladilo na $-7,3^{\circ}\text{C}$, v preteklosti je bilo že občutno hladneje, tako je bilo maja 1957 kar $-15,8^{\circ}\text{C}$, maja 1970 so izmerili $-13,9^{\circ}\text{C}$, le nekoliko manj mrzlo je bilo maja 1979 z $-13,7^{\circ}\text{C}$ in maja 1962, ko je bilo $-13,6^{\circ}\text{C}$.



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



Slika 8. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura, maj 2020
Figure 8. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue), May 2020

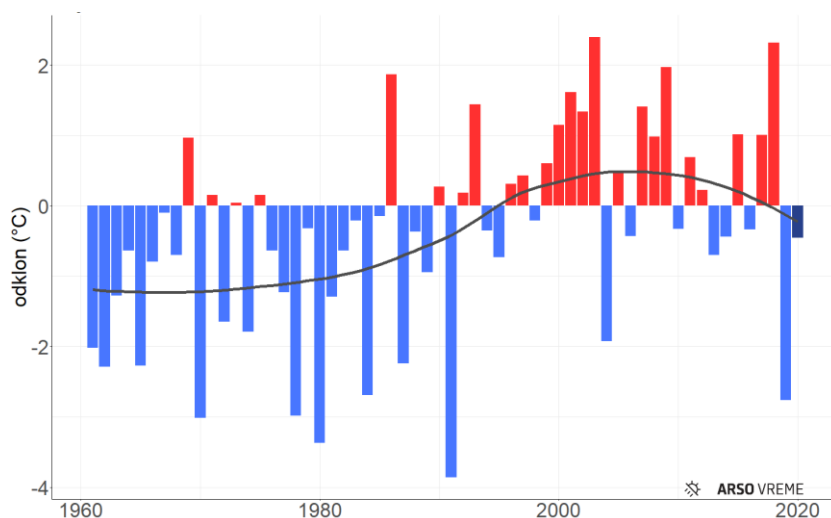
V nižinskem svetu je bila najnižja temperatura v maju 2020 izmerjena 7. maja. V Ratečah je bila najnižja temperatura $-1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$, v Kočevju $-0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ in v Slovenj Gradcu $-0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$. V krajih z nadmorsko višino pod 400 m se temperatura ni spustila pod ledišče. Na Letališču Portorož se je ohladilo na $6,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, v Biljah na $5,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Na večini merilnih postaj se je ohladilo na 1 do $4\text{ }^{\circ}\text{C}$. V Ljubljani so izmerili $4,3\text{ }^{\circ}\text{C}$; 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 $-0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Maj 2018 je bil v večjem delu države med štirimi najtoplejšimi, v Portorožu pa najtoplejši doslej. V Murski Soboti ostaja najtoplejši maj 1958. V Ljubljani so bili najtoplejši maji v letih 1958, 2003 in 2009. V Celju sta bila najtoplejša maja 1958 in 2003. V Novem mestu je bil najtoplejši maj 2003. Na Kredarici so bili najtoplejši maji 1958, 2003 in 2009.

Slika 9. Po nevihti s sodro in točo, Gradišče pri Trebnjem; 2. maj 2020 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 9. After a storm with hail, Gradišče; 2 May 2020 (Photo: Iztok Sinjur)



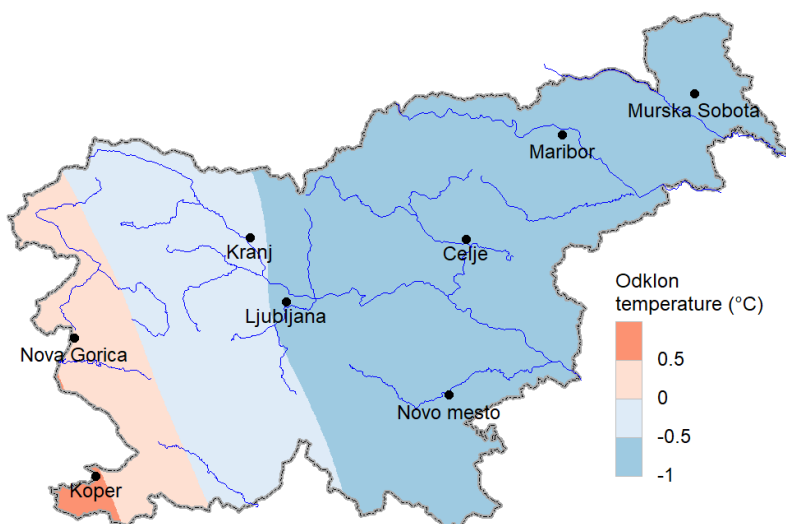
Najhladnejši maj v Murski Soboti, Ljubljani in Celju je bil leta 1957, v Novem mestu je bil enako hladen tudi maj leta 1991; na Kredarici in Obali je bilo najhladneje maja 1991.



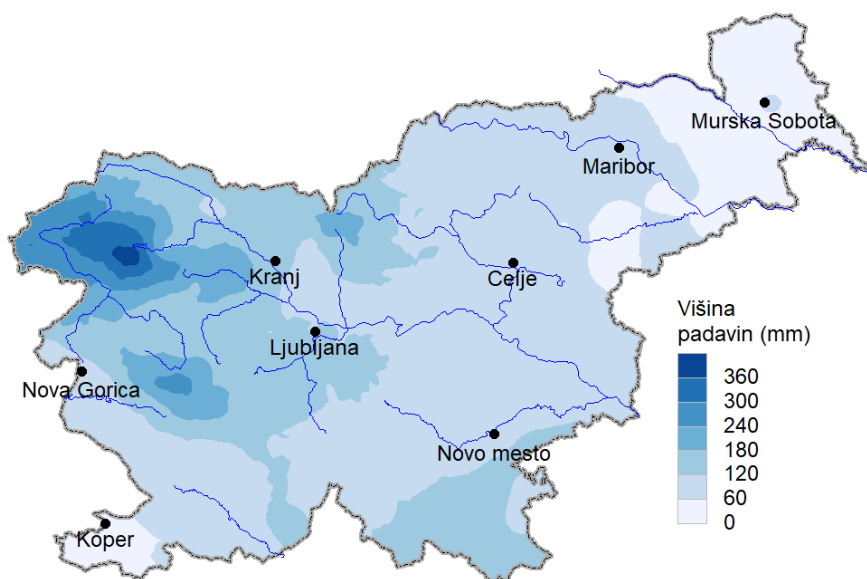
Slika 10. Odklon povprečne majske temperature na državni ravni od majskega povprečja obdobja 1981–2010
Figure 10. Mean May temperature anomaly at national level, reference period 1981–2010

Povprečna majska temperatura je bila povsod v mejah običajne spremenljivosti in razen na Primorskem nekoliko nižja od normale. Večina odklonov je bila med 0 in $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Na Primorskem je bilo nekoliko topleje kot normalno, največji presežek nad normalo je bil $1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ na Letališču Portorož, v Novi Gorici je bilo $1,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ topleje kot normalno.

Slika 11. Odklon povprečne temperature zraka maja 2020 od povprečja obdobja 1981–2010
Figure 11. Mean air temperature anomaly, May 2020



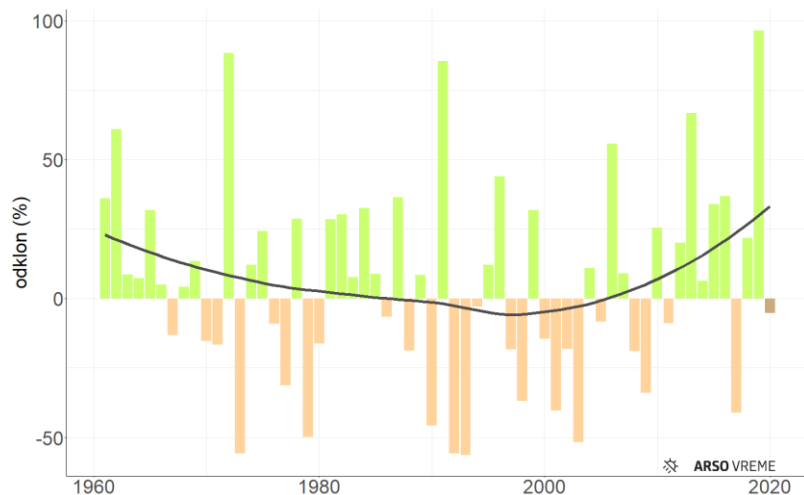
Višina majskih padavin je prikazana na sliki 12. Največ padavin je bilo na območju Julijcev, kjer so ponekod namerili nad 300 mm. V Kneških Ravnah je padlo 329 mm dežja, v Soči 303 mm, v Breginju 292 mm in v Kobaridu 290 mm. Med bolj namočena območja spada tudi Trnovska planota, na Otlici je padlo 239 mm. Na približno polovici ozemlja je padlo od 60 do 120 mm. Najmanj dežja je bilo v Slovenski Istri in na severovzhodu Slovenije, kjer so namerili do 60 mm. Na Letališču Portorož je padlo le 25 mm dežja, v Strunjanu pa 27 mm.



Slika 12. Prikaz porazdelitve padavin, maj 2020
Figure 12. Precipitation, May 2020

Na sliki 13 je prikazan odklon majskih padavin na državni ravni od dolgoletnega povprečja, s slike je razvidno, da je bil maj 2019 najbolj namočen od leta 1961 dalje, maja 2020 pa so padavine na državni ravni nekoliko zaostajale za normalo.

Nad normalo so bile padavine v Beli krajini in manjšem delu Dolenjske, v osrednji Sloveniji in od tam proti severu do meje z Avstrijo, tudi na Trnovski planoti in na območju Julijskih Alp so padavine presegle normalo. Presežek je bil le redko večji od dveh petin. Največji primanjkljaj padavin je bila na Obali, kjer je padlo le 34 % normalnih majskih padavin. Tudi na Goriškem je bilo padavin precej manj kot normalno. Opazno jih je primanjkovalo tudi v večjem delu Štajerske in v Pomurju, kjer so padavine večinoma dosegle od 60 do 80 % normale.



Slika 13. Kazalnik majskih padavin na državni ravni v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 13. Mean May precipitation anomaly at national level, reference period 1981–2010

Slika 14. Za spravilo prve košnje je bilo vreme ugodno le kratek čas, Podgorica pri Šmarju, 8. maj 2020 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 14. For harvesting the first mowing, the weather was favorable only for a short time, Podgorica, 8 May 2020 (Photo: Iztok Sinjur)



Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo v preglednico 1 vključili podatke nekaterih merilnih postaj, ki ležijo na območjih, kjer je padavin običajno veliko ali malo.

Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki, maj 2020
Table 1. Monthly meteorological data, May 2020

Postaja	NV	Padavine in pojavi		
		RR	RP	SD
Krvavec	1742	128	110	10
Brnik	362	107	101	11
Zgornje Jezersko	876	146	111	14
Trenta	622	212	125	12
Soča	485	303	136	11
Kobarid	240	290	134	12
Kneške Ravne	739	329	148	13
Nova vas na Blokah	720	107	84	11
Sevno	501	98	93	11
Luče	513	143	114	12
Lendava	190	47	65	9
Ptuj	235	67	76	10

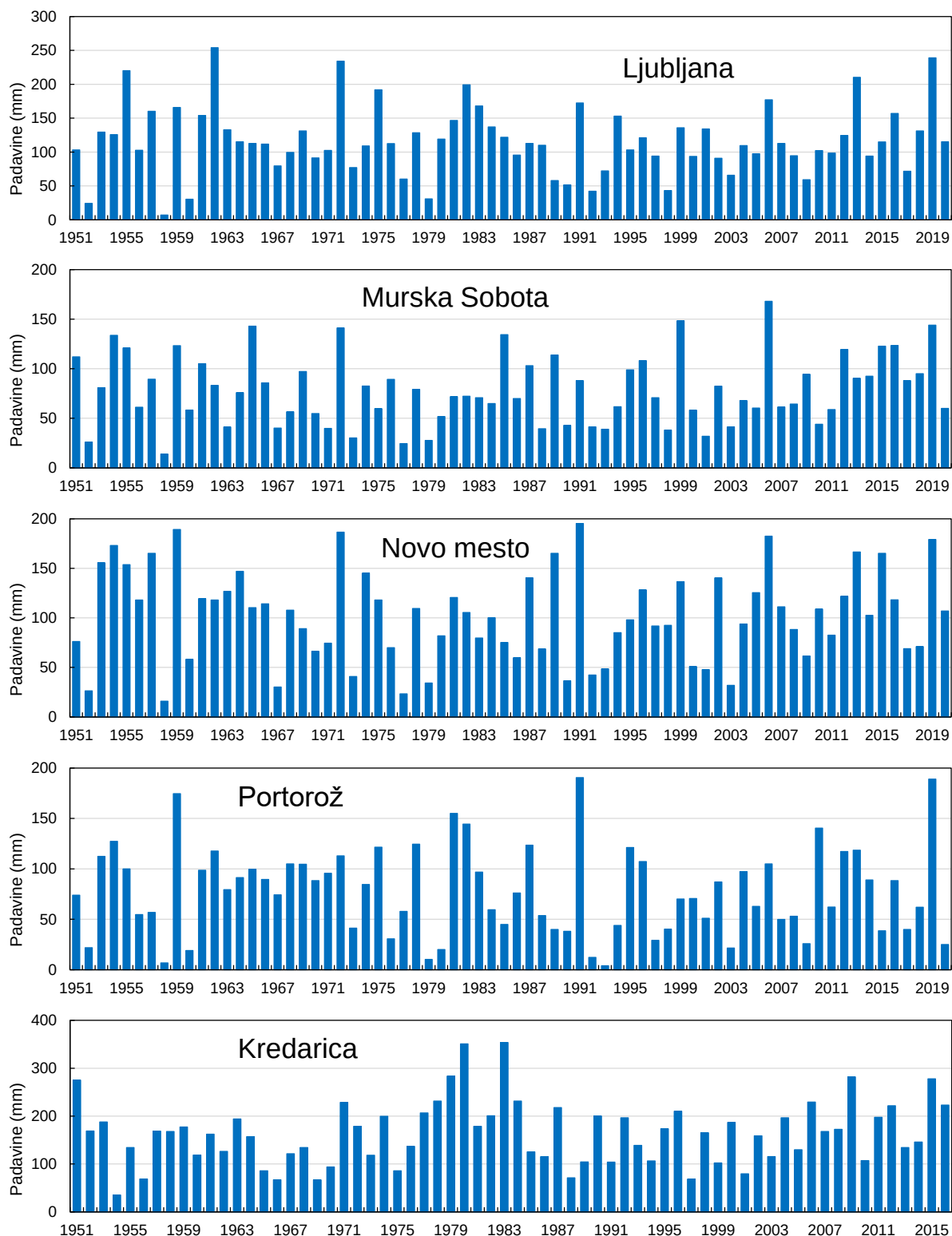


LEGENDA:

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

LEGEND:

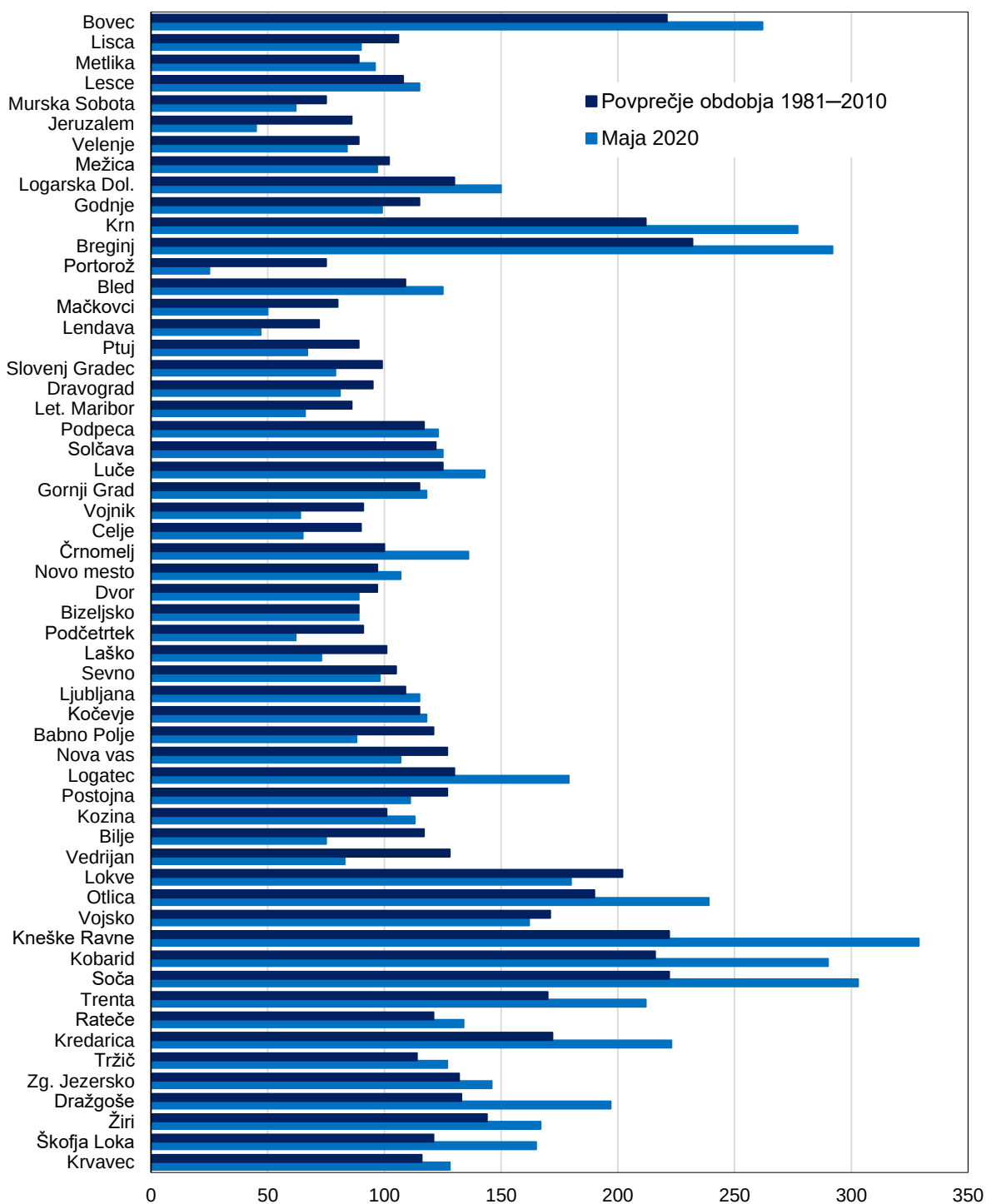
NV – altitude above the mean sea level (m)
RR – precipitation (mm)
RP – precipitation compared to the normals
SD – number of days with precipitation



Slika 15. Padavine v maju
Figure 15. Precipitation in May

Maja je bilo v Ljubljani 115 mm padavin, kar je 5 % nad normalo in povsem v mejah običajne spremenljivosti. 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), 239 mm je

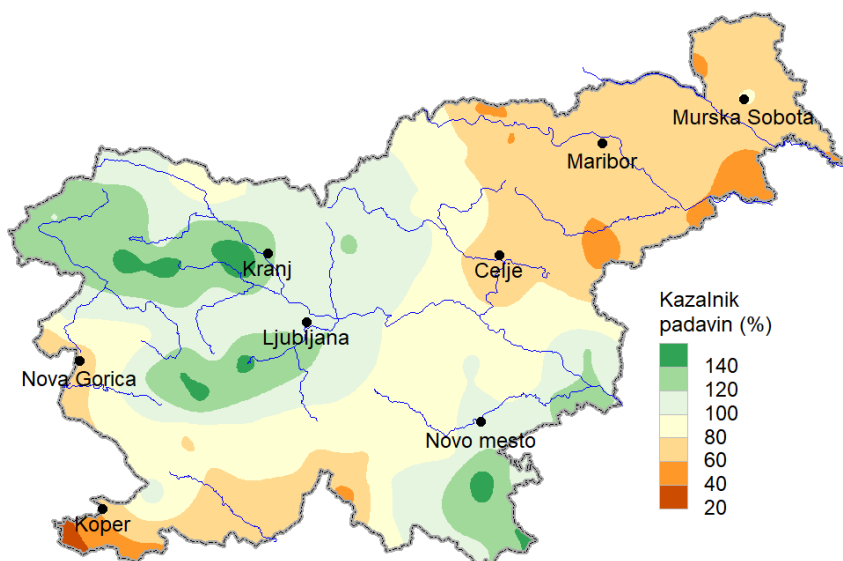
padlo maja 2019, 234 mm maja 1972, 220 mm so namerili maja 1955, 210 mm maja 2013, 199 mm pa maja 1982.



Slika 16. Mesečna višina padavin v mm maja 2020 in povprečje obdobja 1981–2010
Figure 16. Monthly precipitation amount in May 2020 and the 1981–2010 normals

Maja je bilo od 8 do 15 dni s padavinami vsaj 1 mm.

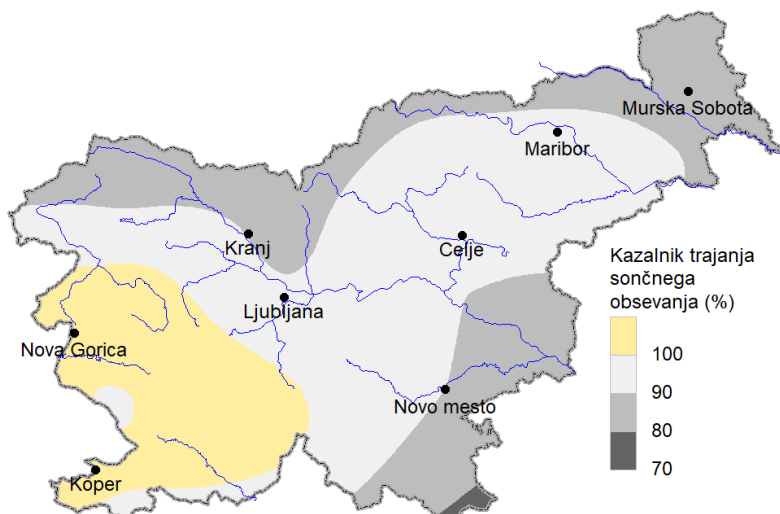
Slika 17. Višina padavin maja 2020 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 17. Precipitation amount in May 2020 compared with 1981–2010 normals



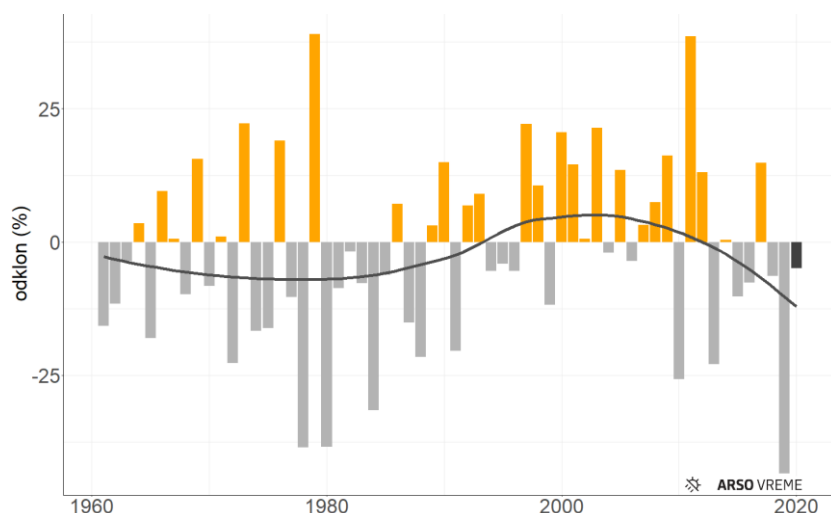
Na sliki 18 je shematsko prikazano majsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Maja 2019 je bilo rekordno malo ur sončnega vremena. Tudi maja 2020 je bilo v pretežnem delu Slovenije manj sončnega vremena kot normalno. Največji zaostanek za normalno je bil v Sremljah, kjer je bilo 84 % toliko sončnega vremena kot normalno, in na Kredarici, kjer je sonce sijalo 86 % toliko časa kot normalno.

Nekoliko več sončnega vremena kot normalno je bilo na Primorskem in Notranjskem, a normale niso presegli za več kot 6 % (merilna mesta Vedrijan, Postojna in Na Stanu).

Slika 18. Trajanje sončnega obsevanja maja 2020 v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010
Figure 18. Bright sunshine duration in May 2020 compared with 1981–2010 normals



V Ljubljani je sonce sijalo 211 ur, kar je 91 % normale. Največ sončnega vremena, in sicer 332 ur, je bilo maja 2011, po trajanju sončnega obsevanja izstopajo tudi maji 1958 (303 ure), 1979 (295 ur), 1973 in 2003 (obakrat 283 ur) ter 1997 (282 ur). Maj 2019 je bil rekordno oblačen, saj je sonce sijalo 116 ur oz. le 49 % normale, v znamenju oblačnega vremena so bili tudi maji 1954 s 119 urami, 1978 s 134 urami in maj 1957 s 149 urami sončnega vremena.



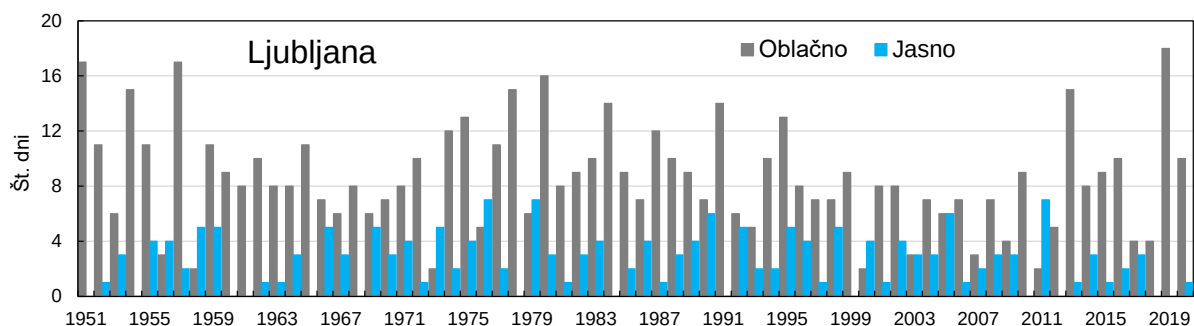
Slika 19. Kazalnik trajanja sončnega obsevanja na državni ravni v primerjavi s povprečjem obdobja 1981–2010

Figure 19. May Sunshine duration anomaly in at national level, reference period 1981–2010

V Portorožu je sonce sijalo 260 ur, kar je le odstotek nad normalo. V Postojni je bilo 223 ur sončnega vremena, kar je 6 % nad normalo. V Biljah je bilo 231 ur sončnega vremena, kar je enako dolgoletnemu povprečju.

Na Kredarici je letošnji maj s 142 urami sončnega vremena za 14 % zaostajal za normalo. V Novem mestu so s 199 urami za normalo zaostajali za desetino. V Murski Soboti je bilo 212 ur sončnega vremena, kar je 12 % pod normalo.

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Povsod je bil vsaj en tak dan, največ, kar 8, jih je bilo na Bizeljskem, 7 pa v Biljah. V prestolnici je bil maja 2020 le en jasen dan. Maja 2011, 1976 in 1979 so poročali o sedmih takih dnevih, od sredine minulega stoletja pa je 14 majev minilo brez jasnega dneva.

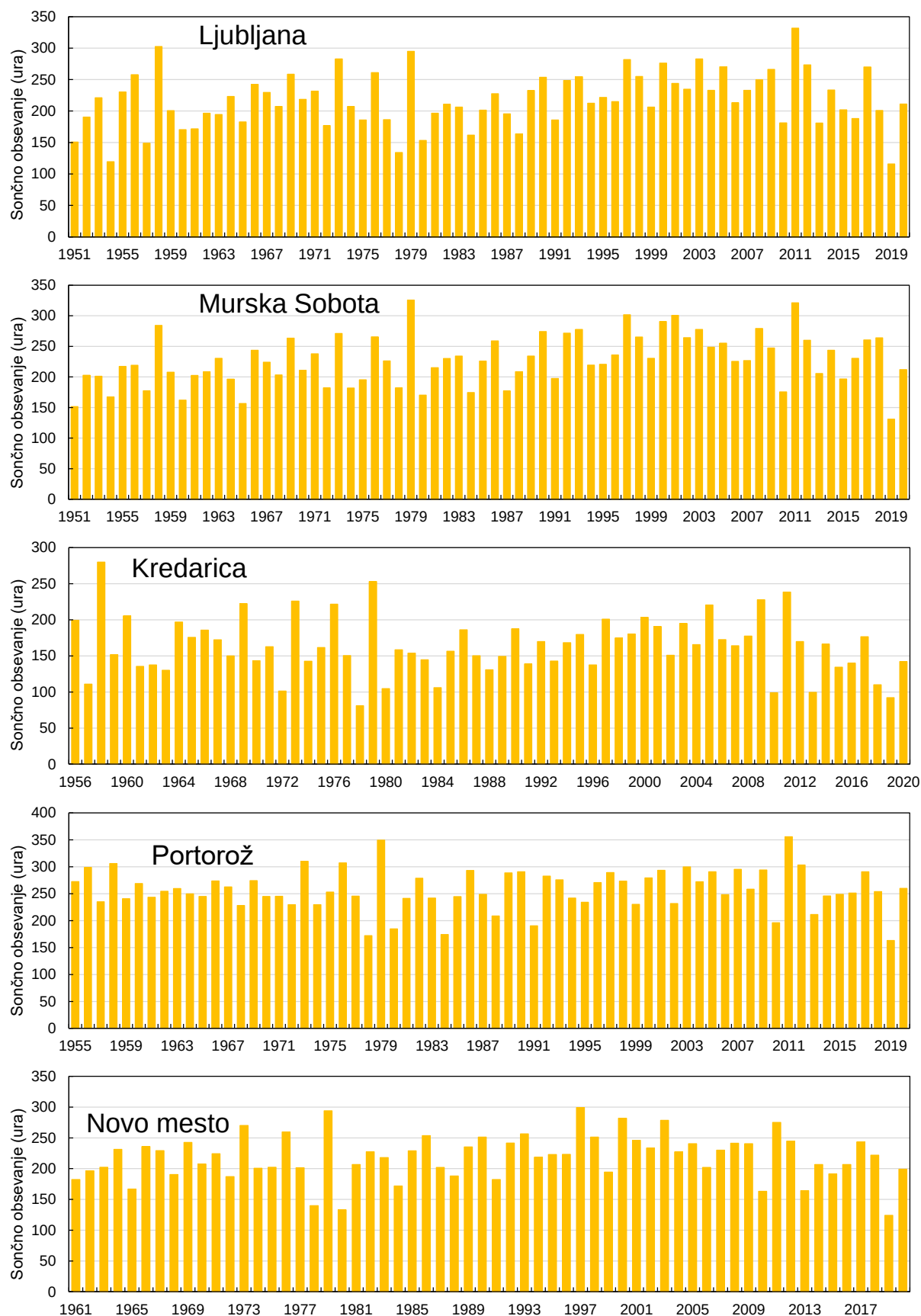


Slika 20. Število jasnih in oblačnih dni v maju
Figure 20. Number of clear and cloudy days in May

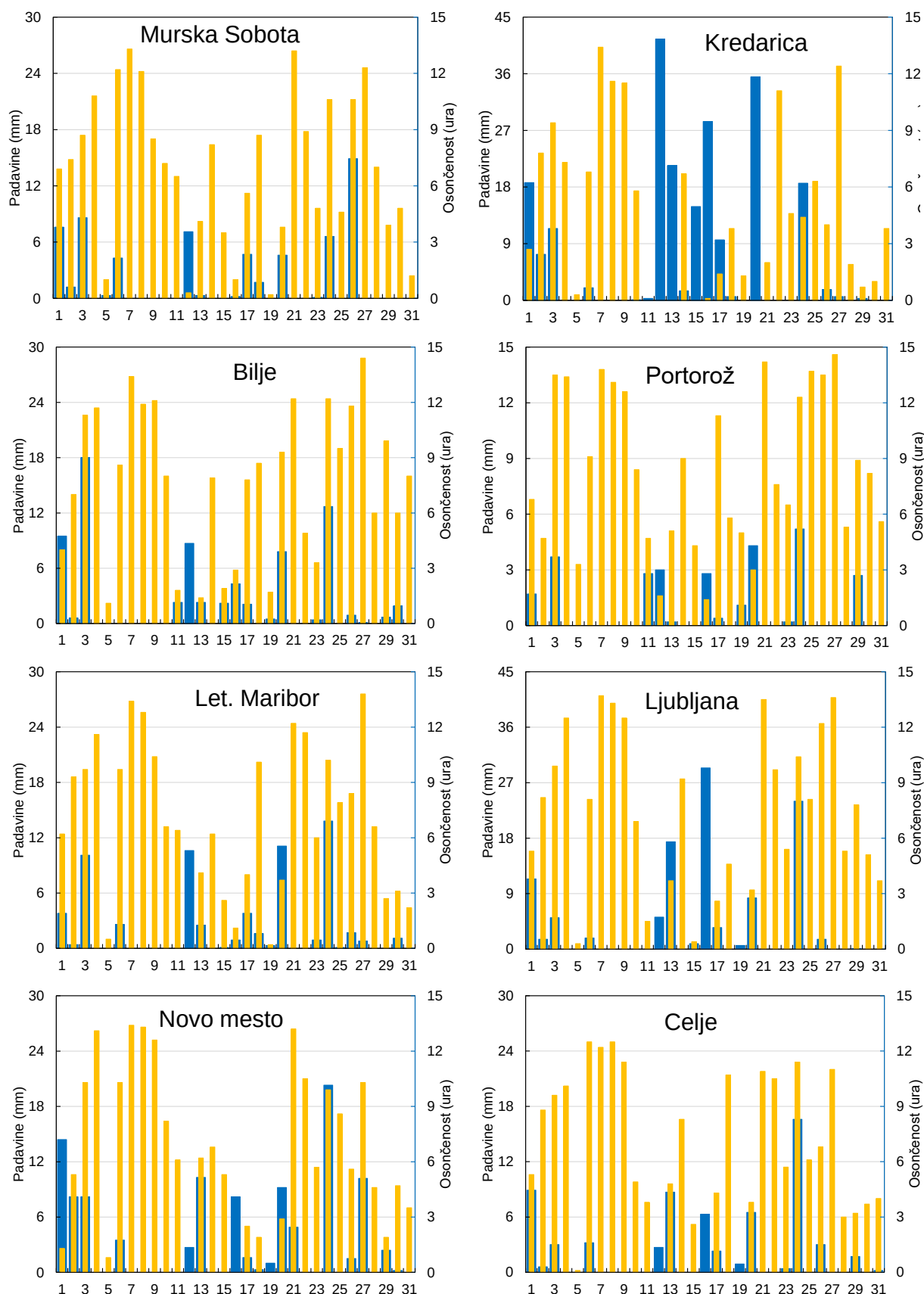
Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine. Največ oblačnih dni je bilo v visokogorju, na Kredarici so jih našteali 14, v Kočevju 13. Po 11 takih dni je bilo v Črnomlju in Slovenj Gradcu. Na Obali so bile le trije taki dnevi.

V Ljubljani je bilo 10 oblačnih dni, kar je dva dneva nad normalo. Dolgoletno povprečje števila majskih oblačnih dni je v Ljubljani 8 dni. Maja 2019 jih je bilo 18, kar je največ od sredine minulega stoletja. 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.

Žal z merilnih mest, kjer deluje le samodejna merilna postaja, o oblačnosti nimamo primerljivega podatka s preteklostjo. Povprečna oblačnost je bila na Kredarici 7,1 desetina. Najmanjša povprečna oblačnost je bila na Goriškem, 5,1 desetina, na Obali pa so oblaki v povprečju prekrivali 5,2 desetina neba.



Slika 21. Trajanje sončnega obsevanja
Figure 21. Sunshine duration



Slika 22. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) maja 2020 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevni meritvi)
Figure 22. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, May 2020

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki, maj 2020
Table 2. Monthly meteorological data, May 2020

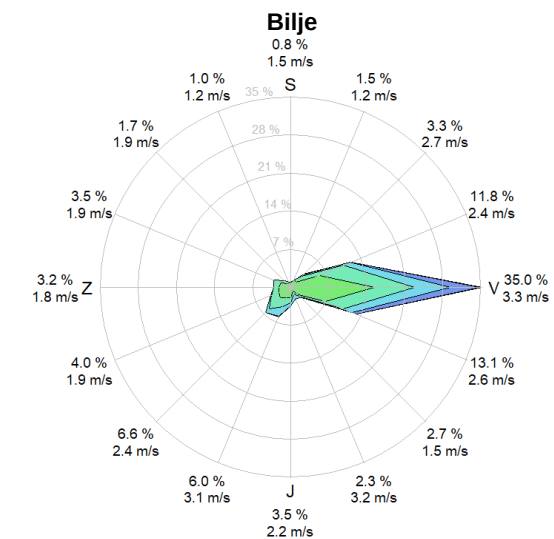
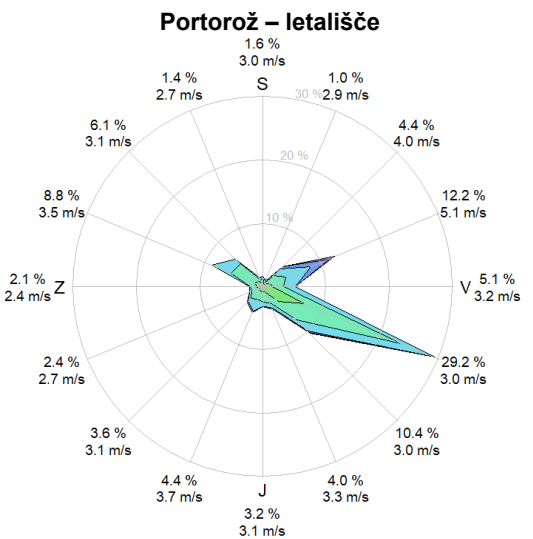
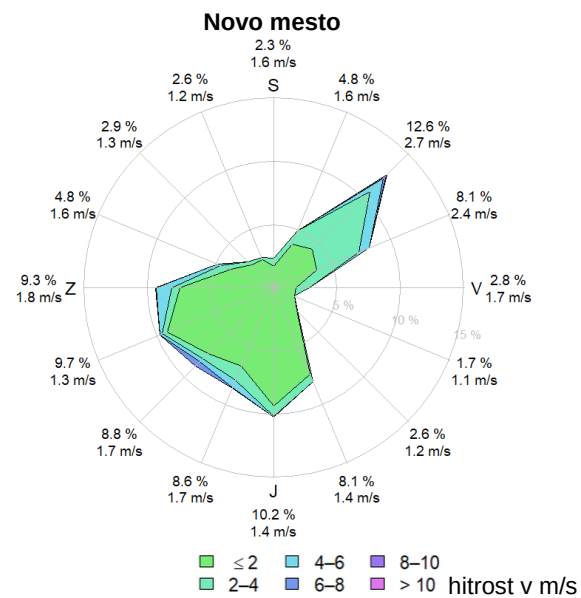
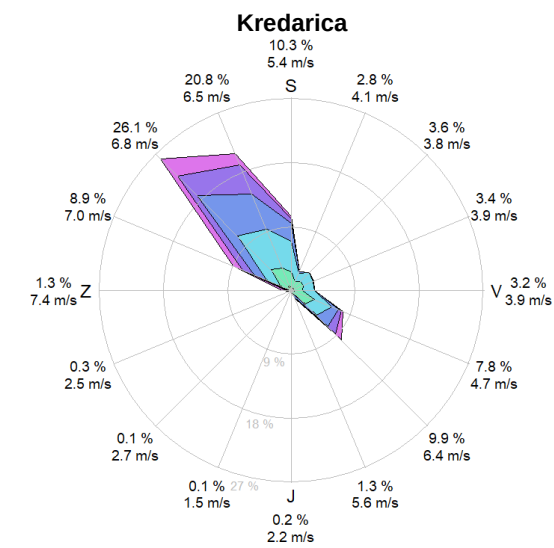
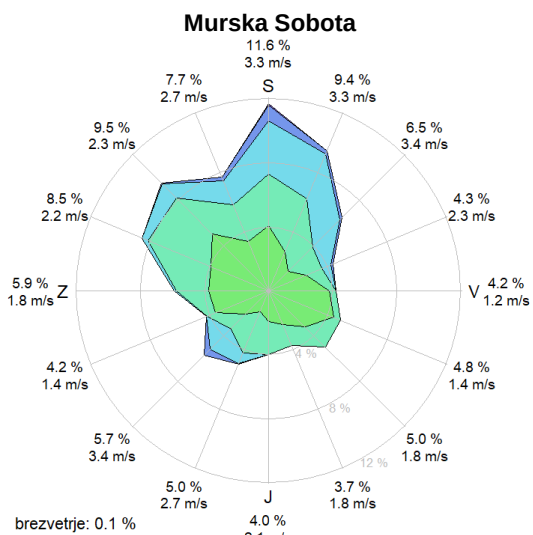
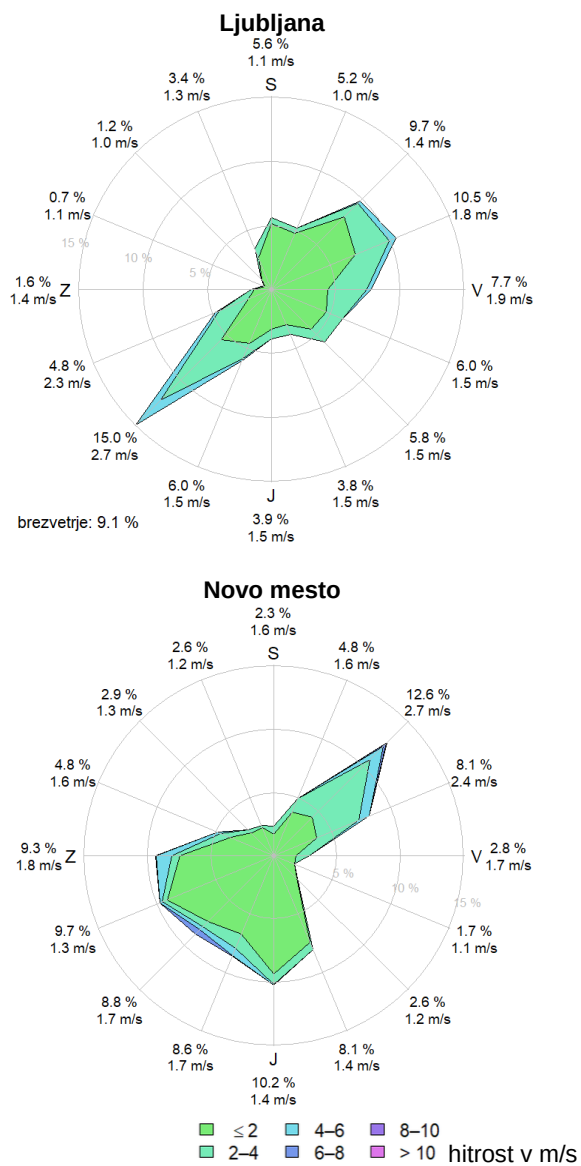
Postaja	Temperatura												Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi										Tlak	
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	DT	TAM	DT	SM	SX	TD	OBS	RO	PO	SO	SJ	RR	RP	SD	SN	SG	SS	SSX	DT	P	PP		
Kredarica	2513	0,8	-0,1	3,6	-1,5	9,9	9	-7,3	3	20	0	595	142	86	7,1	14	1	223	130	13	3	22	31	195	3	751,2	5,4		
Rateče	864	11,3	-0,2	17,7	4,8	24,2	23	-1,2	7	2	0	204						134	110	10	3		0	0		918,8	9,3		
Bilje	55	17,1	0,4	22,9	10,8	26,2	23	5,0	7	0	6	0	231	100	5,1	6	7	75	64	11	4		0	0		1011,0	11,9		
Postojna	533	13,1	-0,3	18,7	7,1	23,4	23	-0,2	7	1	0	76	223	106	6,3	10	1	111	88	10	4	0	0	0		955,3	10,9		
Kočevje	467	12,9	-0,4	20,1	6,4	25,8	8	-0,6	7	1	3	104			6,6	13	2	118	103	15	1	1	0	0			10,4		
Ljubljana	299	15,3	-0,5	20,8	9,6	26,0	23	4,3	7	0	3	19	211	91	6,5	10	1	115	105	11	3	4	0	0		983,1	11,4		
Bizeljsko	175	15,1	-0,7	21,6	9,1	28,0	9	2,4	7	0	5	29			5,5	9	8	89	99	12	2	0	0	0			11,5		
Novo mesto	220	14,7	-0,8	21,6	8,7	27,5	23	2,7	7	0	5	47	199	90	5,8	7	5	107	110	15	3		0	0		993,2	11,8		
Črnomelj	157	14,9	-0,8	21,6	8,7	27,3	8	1,5	7	0	4	38			6,1	11	5	136	136	14	2	0	0	0			12,3		
Celje	242	14,3	-0,6	21,2	8,0	27,1	9	0,9	7	0	4	50	202					65	72	11	2		0	0		989,5	10,9		
Let. Maribor	264	14,7	-0,7	20,6	9,1	27	9	2,5	7	0	4	49	213		6,4	9	1	66	77	11	0	0	0	0		986,9	10,8		
Slovenj Gradec	444	13,1	-0,7	19,4	6,9	25,2	9	-0,7	7	1	1	101	198	93	6,0	11	5	79	80	13	0		0	0			10,5		
Murska Sobota	187	14,7	-1,0	20,5	9,1	25,7	8	3,6	4	0	3	47	212	88	5,5	8	3	62	83	10	3		0	0		996,2	11,0		
Lesce	509	13,5	-0,1	19,3	7,7	25,0	9	2,6	7	0	1	77						115	107	8	2					958,5	10,2		
Portorož	2	18,1	1,2	23,6	12,3	27,6	18	6,4	7	0	7	0	260	101	5,2	3	4	25	34	8	4	0	0	0		1017,0	12,1		

LEGENDA:

NV	– nadmorska višina (m)	SX	– število dni z maksimalno temperaturo ≥ 25 °C	SD	– število dni s padavinami ≥ 1 mm
TS	– povprečna temperatura zraka (°C)	TD	– temperaturni primanjkljaj	SN	– število dni z nevihtami
TOD	– temperaturni odklon od povprečja (°C)	OBS	– število ur sončnega obsevanja	SG	– število dni z meglo
TX	– povprečni temperaturni maksimum (°C)	RO	– sončno obsevanje v % od povprečja	SS	– število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
TM	– povprečni temperaturni minimum (°C)	PO	– povprečna oblačnost (v desetinah)	SSX	– maksimalna višina snežne odeje (cm)
TAX	– absolutni temperaturni maksimum (°C)	SO	– število oblačnih dni	P	– povprečni zračni tlak (hPa)
DT	– dan v mesecu	SJ	– število jasnih dni	PP	– povprečni tlak vodne pare (hPa)
TAM	– absolutni temperaturni minimum (°C)	RR	– višina padavin (mm)		
SM	– število dni z minimalno temperaturo < 0 °C	RP	– višina padavin v % od povprečja		

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

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



Slika 23. Vetrne rože, maj 2020

Figure 23. Wind roses, May 2020

Vetrne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 23) 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 40 % vseh terminov. V Biljah je vzhodniku s sosednjima smerema pripadlo 60 % terminov.

V Ljubljani je jugozahodnik s sosednjima smerema pihal v 26 %. Na Kredarici je severozahodnik s sosednjima smerema pihal v 56 %, jugovzhodnik in vzhodjugovzhodnik sta pihala v 18 % terminov. V Murski Soboti je po pogostosti nekoliko izstopal severni veter.

V Novem mestu so pogosto pihali zahodnik, zahodjugozahodnik, jugozahodnik, jugjugozahodnik in južni ter jugjugovzhodni veter, skupno v 55 % vseh primerov, severovzhodnik s sosednjima smerema pa v 25 % vseh primerov.

Prva tretjina maja je bila temperaturno blizu normale, večina odklonov je bila med 0 in 1 °C. Večinoma so padavine zaostajale za normalo, padavin je najbolj primanjkovalo na Obali. Nekaj merilnih postaj je poročalo tudi o manjšem presežku padavin. Sončnega vremena je bilo povsod več kot običajno; najmanjši presežek je bil v Pomurju (17 %), največji pa v Postojni (46 %).

Preglednica 3. Odstopanja desetdnevni in mesečni vrednosti temperature, padavin in sončnega obsevanja od povprečja 1981–2010, maj 2020

Table 3. Deviations of decade and monthly values of temperature, precipitation and sunshine duration from the average values 1981–2010, May 2020

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Brnik	0,3	-1,2	-1,4	-0,5	49	250	42	101				
Ljubljana	0,8	-1,1	-0,9	-0,5	57	236	61	105	136	34	108	93
Let. Maribor	0,4	-1,0	-1,4	-0,7	68	107	58	77	127	53	98	93
Portorož	0,5	2,6	0,1	1,2	18	60	30	34	126	64	111	101
Postojna	0,0	0,3	-0,6	-0,3	52	205	21	88	146	46	124	106
Kočevje	0,2	-0,5	-1,6	-0,4	80	150	83	103				
Bizeljsko	0,5	-0,6	-1,7	-0,7	115	91	95	99				
Črnomelj	0,1	-1,1	-2,3	-0,8	65	273	94	136				
Lesce	0,6	-0,6	-0,3	-0,1	37	281	39	107				
Novo mesto	0,3	-0,9	-1,6	-0,8	120	101	111	110	129	44	90	87
Rateče	0,8	-0,6	-0,7	-0,2	65	268	24	110				
Bilje	-0,2	1,4	0,2	0,4	72	88	37	64	132	61	114	103
Celje	0,4	-1,2	-2,0	-0,6	64	85	64	72	134	56	92	94
Slovenj Gradec	0,7	-0,7	-2,0	-0,7	66	128	57	80	137	48	97	93
Murska Sobota	0,1	-0,9	-2,0	-1,0	108	70	77	83	117	55	91	88

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

V osrednji tretjini maja je povprečna temperatura presegla normalo le na Primorskem, najbolj na Obali, kjer je bil presežek 2,6 °C. Drugod je bila osrednja tretjina meseca nekoliko hladnejša kot normalno, odkloni so bili od 0 do -1,2 °C. Padavine so bile izrazito neenakomerno porazdeljene. V Lescah je padlo skoraj trikrat toliko dežja kot normalno, marsikje pa so za normalo zaostajali, na Obali je padlo le 60 %

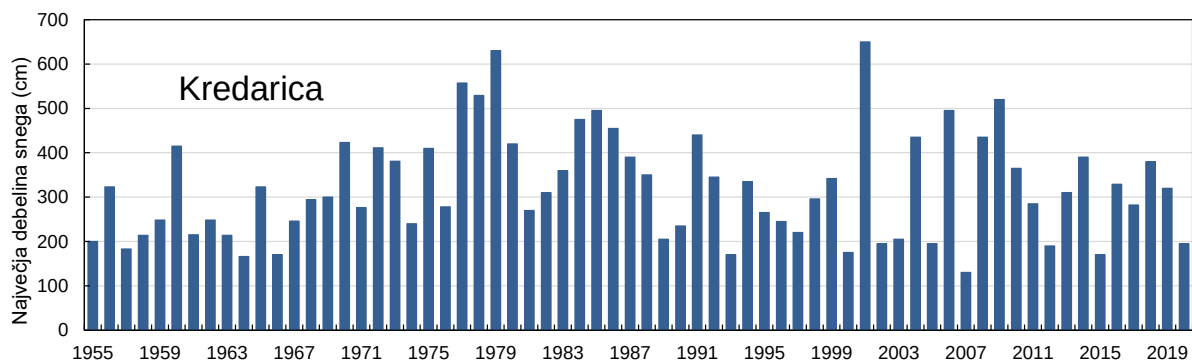
toliko dežja kot normalno. Sončnega vremena je povsod opazno primanjkovalo. V Ljubljani je osončenost dosegla le 34 % normale, na Obali pa 64 %.



Slika 24. Ploha v toplem popoldnevu, Podgorica pri Šmarju, 26. maj 2020 (foto: Iztok Sinjur)

Figure 24. Shower in warm afternoon, Podgorica pri Šmarju, 26 May 2020 (Photo: Iztok Sinjur)

Na Primorskem je bila zadnja tretjina temperaturno blizu normale, drugod pa hladnejša, odkloni so bili med 0 in $-2,3^{\circ}\text{C}$. Padavine so razen v Novem mestu zaostajale za normalo; v Ratečah in Postojni je padla le dobra petina normalnih padavin. Na Dolenjskem, Koroškem, Štajerskem in Pomurju je sonce sijalo manj časa kot normalno, a primanjkljaj ni presegel desetine. Drugod je bilo več sončnega vremena kot normalno, največji presežek je bil v Postojni, kjer je bilo za četrtno več sončnega vremena kot normalno.



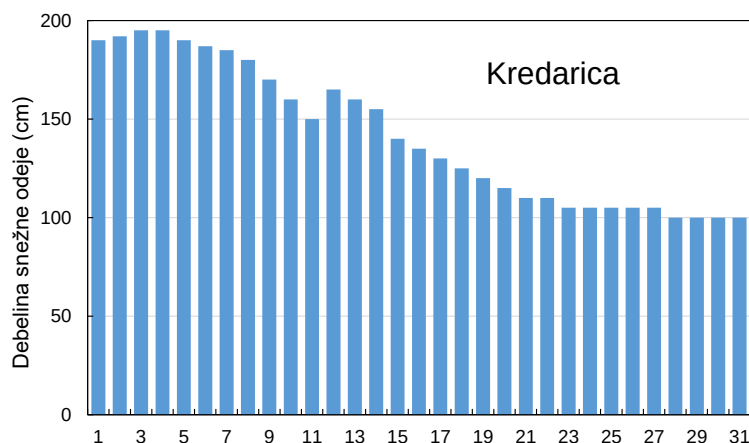
Slika 25. Največja višina snega v maju

Figure 25. Maximum snow cover depth in May

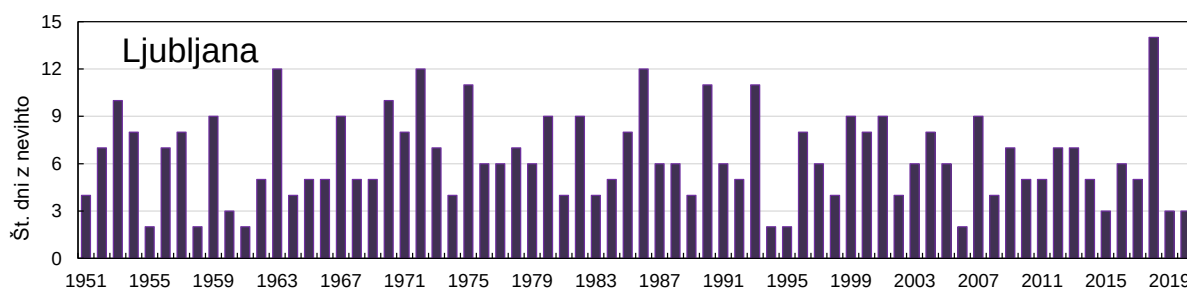
Na Kredarici so 3. in 4. maja 2020 namerili 195 cm debelo snežno odejo. Maja 2001 so namerili 650 cm, kar je najdebelejša snežna odeja izmerjena na tej postaji v mesecu maju, leta 2007 pa so izmerili najtanjšo, saj debelina ni presegla 130 cm. Med bolj zasnežene spadajo še maji 1979 (630 cm), 1977 (557 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).

Snežna odeja je na Kredarici še vse maje doslej prekrivala tla vse dni v mesecu.

V Ljubljani so snežno odejo maja nazadnje zabeležili leta 1985.



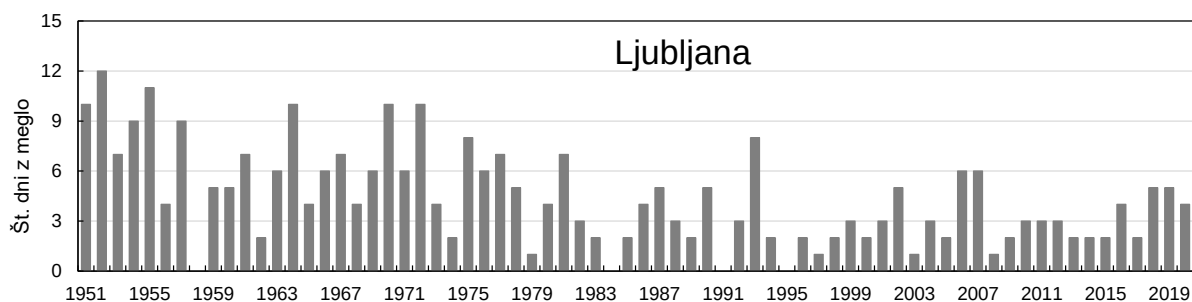
Slika 26. Dnevna debelina snežne odeje, maj 2020
Figure 26. Daily snow cover depth, May 2020



Slika 27. Število dni z zabeleženim grmenjem ali nevihto v maju
Figure 27. Number of days with thunderstorms in May

Število dni z nevihto maja običajno hitro narašča in običajno doseže vrh junija in julija. Tokrat je bilo vreme nekoliko hladnejše kot normalno in neviht je bilo precej manj kot v rekordno nevihtnem maju 2018. Po 4 nevihtne dni so opazili v Biljah, Postojni in na Obali. Po tri take dni so imeli na Kredarici, v Ratečah, Ljubljani, Novem mestu in Murski Soboti. Na nekaj opazovalnih postajah neviht niso opazili.

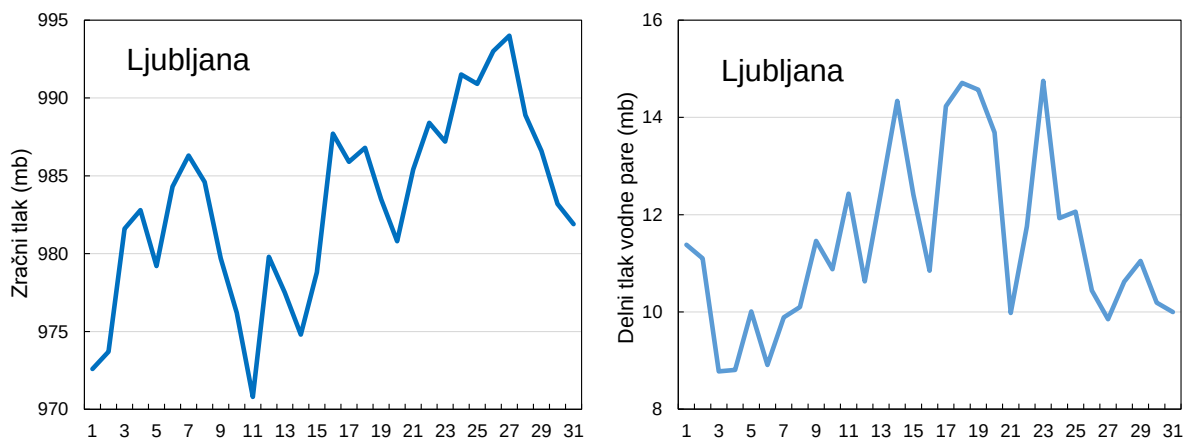
Na Kredarici so zabeležili 22 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. V Kočevju so meglo opazili enkrat. Podatkov o pojavu megle s samodejnih merilnih postaj nimamo.



Slika 28. Število dni z meglo v maju
Figure 28. 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 so bili 4 dnevi z opaženo meglo, kar je dan 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 29 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. Mesec se je začel z razmeroma nizkim zračnim tlakom (972,6 mb), sledilo je naraščanje in 7. dne je tlak dosegel 986,3 mb, nato pa se je hitro znižal in 11. maja z 970,8 mb dosegel najnižjo vrednost meseca. V nadaljevanju je zračni tlak večinoma naraščal, z 994,0 mb je bil najvišji 27. maja, nato je do konca meseca sledilo upadanje.



Slika 29. Potek povprečnega zračnega tlaka in povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare, maj 2020

Figure 29. Mean daily air pressure and the mean daily vapour pressure, May 2020

Na sliki 29 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega tlaka vodne pare v Ljubljani. Najmanj vlage je bilo v zraku 3. maja, delni tlak je bil 8,8 mb, podobne so bile razmere tudi naslednji dan. Razmeroma visoko se je delni tlak vodne pare povzpел 14. maja, in sicer na 14,3 mb, sledil je kratkotrajen padec, že 17. dne pa je delni tlak presegel 14 mb in tako visok ostal še dva naslednja dneva. Na kratko se vlažnost zraka zmanjšala 21. maja, 23. dne pa je bila dosežena največja vrednost meseca, in sicer 14,8 mb.

SUMMARY

At the national level, May mean temperature was 0,5 °C lower than the May average of the period 1981–2010, precipitation was 95 % of the normal, and the sun shone only 95 % of the normal.

The average May temperature was everywhere within the limits of normal variability and, except in Primorska, slightly lower than normal. Most anomalies were between 0 and –1 °C. In Primorska it was slightly warmer than normal, the largest anomaly was 1.2 °C at Portorož Airport, while in Nova Gorica it was 1.1 °C warmer than normal.

The most precipitation was in the area of Julian Alps, where more than 300 mm was measured in some places. The Trnovo plateau is also one of the wetter areas, with 239 mm registered on Otlica. The least rain was in Slovenian Istria and in the northeast of Slovenia, where up to 60 mm was aimed. Only 25 mm of rain fell at Portorož Airport and 27 mm in Strunjan. In about half of the territory measuring stations reported from 60 to 120 mm precipitation.

Precipitation was above normal in Bela krajina and a small part of Dolenjska, in central Slovenia and from there north to the border with Austria, also on the Trnovo plateau and in the Julian Alps, precipitation exceeded normal. The surplus rarely exceeded two-fifths. The largest deficit of precipitation was on the Coast, where only 34 % of normal May precipitation fell. There was also much less than normal precipitation in the Goriška region. Precipitation was also noticeably lacking in most of Štajerska and Pomurje, where was mostly reported 60 to 80 % of normal rainfall.

In most parts of Slovenia there was less sunny weather than normal. The largest lag behind the normal was in Sremlje, where only 84 % of the normal sunny weather was observed, and on Kredarica, where

the sun shone 86 % as long as normal. Slightly more sunny weather than normal was in Primorska and Notranjska, but they did not exceed the normal by more than 6 %.

On Kredarica, with 195 cm snow cover reached its maximum thickness on 3 and 4 May.



Slika 30. Ob izteku maja je bilo sveže in oblačno, Obolno (776 m), 31. maj 2020 (foto: Iztok Sinjur)
Figure 30. The last day of May was fresh and cloudy, Obolno, 31 May 2020 (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		