

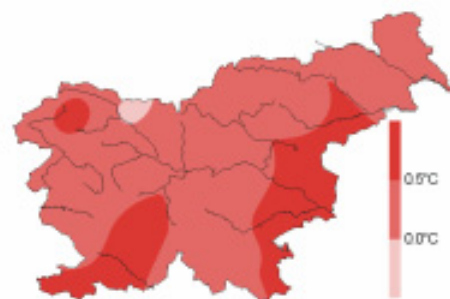


PODNEBJE

Najmanj padavin je bilo na Krasu, največ pa na Bloški planoti

POMLAD

Povprečna temperatura je presegla dolgoletno povprečje, vendar je ostala znotraj meja običajne spremenljivosti



DAN PODNEBNIH SPREMEMB

Poleg omejevanja izpustov toplogrednih plinov je nujno tudi prilagajanje na podnebne spremembe

VSEBINA

METEOROLOGIJA	3
Podnebne razmere v maju 2006	3
Razvoj vremena v maju 2006	21
Podnebne razmere v pomladi 2006	28
Meteorološka postaja Opatje selo	40
DAN PODNEBNIH SPREMOMB – 15. MAJ	42
AGROMETEOROLOGIJA	46
HIDROLOGIJA	52
Pretoki rek v maju	52
Temperature rek in jezer v maju	56
Višine in temperature morja v maju	58
Podzemne vode v aluvialnih vodonosnikih v maju 2006	62
ONESNAŽENOST ZRAKA	65
KAKOVOST VODOTOKOV IN PODZEMNE VODE	74
POTRESI	78
Potresi v Sloveniji – maj 2006	78
Svetovni potresi – maj 2006	80
OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM	82

Fotografija z naslovne strani: Topli sončni žarki maja vzpodbudno vplivajo na vsa živa bitja
(Fotografija: Matej Bulc).

Cover photo: In May warm sun rays stimulate all living beings (Photo: Matej Bulc).

UREDNIŠKI ODBOR

GLAVNI UREDNIK: SILVO ŽLEBIR
Odgovorni urednik: **TANJA CEGNAR**
Člani: **TANJA DOLENC**
JOŽE KNEZ
JOŽEF ROŠKAR
RENATO VIDRIH

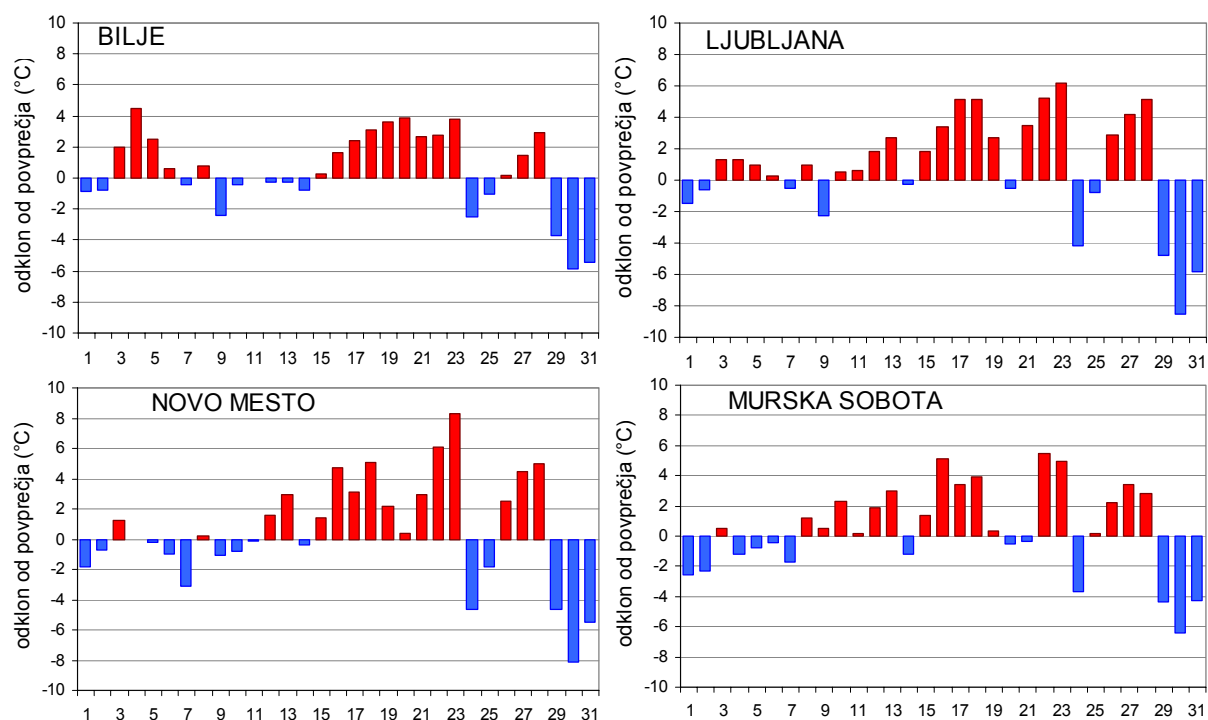
Oblikovanje in tehnično urejanje: **RENATO BERTALANIČ**

METEOROLOGIJA METEOROLOGY

PODNEBNE RAZMERE V MAJU 2006 Climate in May 2006

Tanja Cegnar

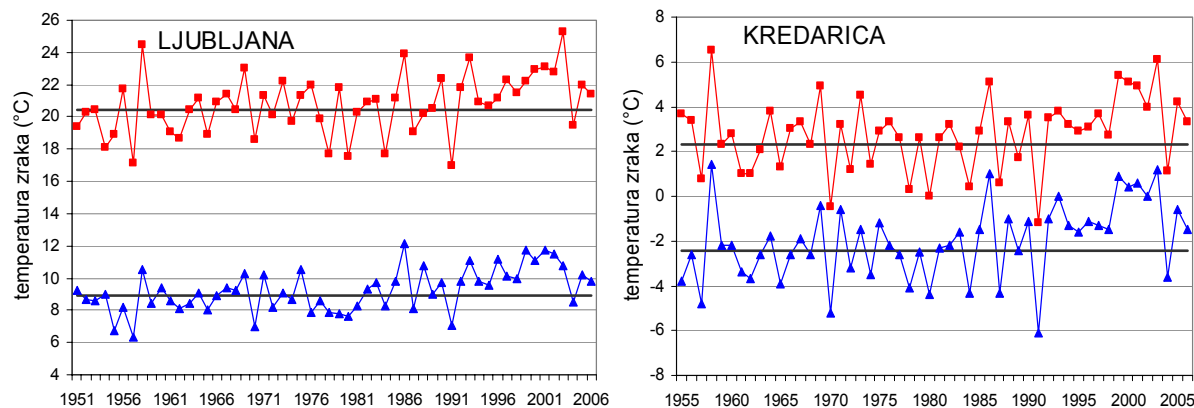
Z majem se izteka meteorološka pomlad. Moč sončnih žarkov je že velika in primerljiva z julijsko, v povprečju temperatura od začetka do konca meseca še narašča. Vendar ogrevanje ozračja ni enakomerno, saj celo ljudski pregovor o ledenih možeh omenja občutno ohladitev ob koncu prve polovice maja. Skoraj vsako leto nas doseže močan prodor hladnega zraka, a le izjemoma ohladitev sovpađa z ledenimi možmi. Maj je tudi mesec košnje, a večdnevna suha obdobja so redka, saj je ozračje pogosto nestabilno in kopasti oblaki radi zrasedo do velikosti, ko se iz njih usuje ploha ali razvije nevihta. Tako kot aprila je tudi maja povprečna mesečna temperatura presešla dolgoletno povprečje, vendar ostala v mejah običajne spremenljivosti povprečne majske temperature zraka; le v manjšem delu Prekmurja je bila povprečna temperatura nekoliko nižja kot običajno. Največ padavin je bilo maja na Bloški planoti, najmanj pa na Krasu in v Vipavski dolini. Dolgoletno povprečje padavin so najbolj presegli v Prekmurju in na Bloški planoti, kjer je bilo padavin več kot dvakrat toliko kot običajno. Manj od dolgoletnega povprečja je bilo padavin na Krasu, v Vipavski dolini, celotnem Posočju in severnem delu Gorenjske. V pretežnem delu države je sonce sijalo nekoliko več časa kot običajno, le na Obali, Koroškem, v Beli krajini in večjem delu Dolenjske dolgoletnega povprečja niso dosegli.



Slika 1. Odklon povprečne dnevne temperature zraka maja 2006 od povprečja obdobja 1961–1990
Figure 1. Daily air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1961–1990, May 2006

Na sliki 1 so prikazani odkloni povprečne dnevne temperature od dolgoletnega povprečja. V prvi polovici meseca povprečna temperatura ni pomembneje odstopala od dolgoletnega povprečja, le na Primorskem so nekoliko izstopali topli 3., 4. in 5. maj. V začetku druge polovice meseca so prevladovali nadpovprečno topli dnevi, z negativnim odklonom je izstopal 24. maj. Izrazito pod

dolgoletno povprečje se je temperatura spustila zadnje tri majske dni, najbolj je od dolgoletnega povprečja odstopal 30. maj.



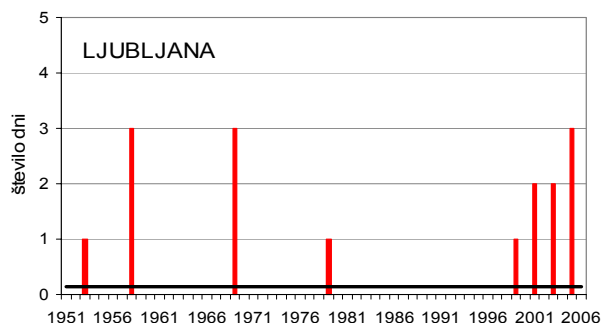
Slika 2. Povprečna najnižja in najvišja temperatura zraka ter ustrezni povprečji obdobja 1961–1990 v Ljubljani in na Kredarici v mesecu maju

Figure 2. Mean daily maximum and minimum air temperature in May and the corresponding means of the period 1961–1990

V Ljubljani je bila povprečna majska temperatura $15,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, kar je $0,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ nad dolgoletnim povprečjem in v mejah običajne spremenljivosti. Od sredine minulega stoletja je bil najtoplejši maj 2003, takrat je bila povprečna temperatura $18,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, z $18,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ mu je sledil maj 1958, maja 1986 je bila povprečna temperatura $17,6\text{ }^{\circ}\text{C}$, opazno toplejša od letošnjega sta bila tudi maja 2001 in 2002 s povprečno temperaturo $17,2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Daleč najhladnejši je bil maj 1957 z $11,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, z $12,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ mu je sledil maj 1991, le malo višja je bila povprečna majska temperatura v letih 1980 ($12,2\text{ }^{\circ}\text{C}$) in 1978 ($12,3\text{ }^{\circ}\text{C}$). Povprečna najnižja dnevna temperatura je bila $9,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, kar je $0,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ nad dolgoletnim povprečjem in v mejah običajne spremenljivosti. Najhladnejša so bila jutra maja 1957 s $6,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, najtoplejša pa leta 1986 z $12,1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Povprečna najvišja dnevna temperatura je bila $21,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, kar je $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ nad dolgoletnim povprečjem in v mejah običajne spremenljivosti. Majski popoldnevi so bili najtoplejši leta 2003 s povprečno najvišjo dnevno temperaturo $25,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, najhladnejši pa maja 1991 s $17,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. 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.

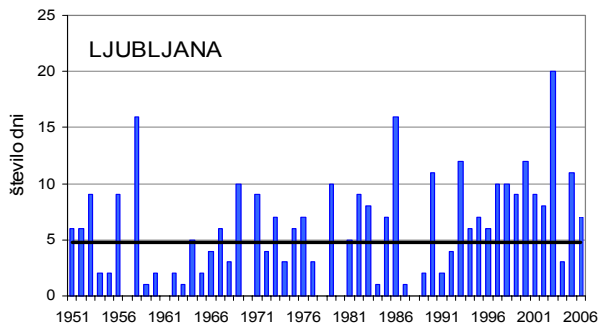
Tako kot drugod po državi je bil maj 2006 tudi v visokogorju toplejši od dolgoletnega povprečja. Na Kredarici je bila povprečna temperatura zraka $0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, pozitivni odklon $0,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ od dolgoletnega povprečja je bil v mejah običajne spremenljivosti. Doslej najhladnejši je bil maj 1991 z $-3,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, $-2,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ je bilo maja 1970, maja 1980 je bilo $-2,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, $-2,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ pa leta 1957. Najmanj hladen je bil s $3,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ maj 1958, sledil mu je s $3,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ maj 2003, maja 1999 je bila povprečna temperatura $3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, maja 1986 pa $2,9\text{ }^{\circ}\text{C}$. 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 20 hladnih dni, v Ratečah en, drugod po državi hladnih dni ni bilo. Vroči so dnevi, ko temperatura doseže ali celo preseže $30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Maja tako toplih dni navadno še ne pričakujemo. Na Bizeljskem je temperatura dosegla $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, drugod po državi vročih dni ni bilo. Tudi letos se temperatura v Ljubljani maja ni dvignila do $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, od sredine minulega stoletja je bilo v prestolnici samo osem majev, ko se je živo srebro dvignilo na vsaj $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ (slika 3), od tega so bili trije maji (1958, 1969 in 2005) s po tremi vročimi dnevi. Topli so dnevi z najvišjo dnevno temperaturo $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ in več. Na Bizeljskem je bilo 11 toplih dni, 9 v Črnomlju, 8 v Vipavski dolini, po 6 v Celju, Mariboru in Godnjah, po 5 v Murski Soboti in Kočevju, dva v Slovenj Gradcu, v Postojni se živo srebro ni dvignilo tako visoko. V Ljubljani je bilo maja 7 toplih dni, kar je nad dolgoletnim povprečjem, ki znaša dva dni manj. Od sredine minulega stoletja je bilo v Ljubljani 6 majev brez toplih dni, od tega največ maja 2003, ko jih je bilo kar 20.



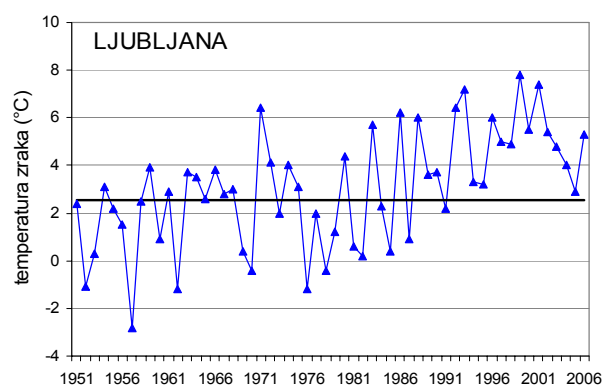
Slika 3. Število vročih dni v maju in povprečje obdobja 1961–1990

Figure 3. Number of days with maximum daily temperature at least 30 °C in May and the corresponding mean of the period 1961–1990



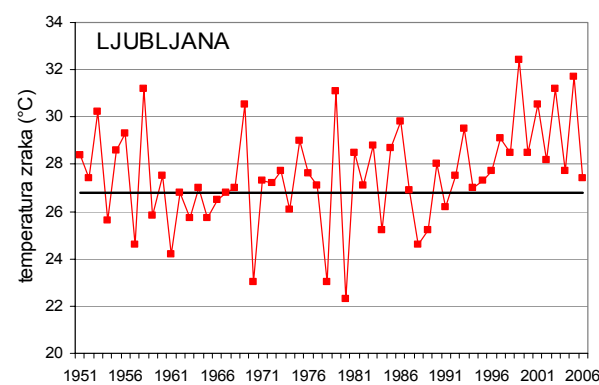
Slika 4. Število toplih dni v maju in povprečje obdobja 1961–1990

Figure 4. Number of days with maximum daily temperature above 25 °C in May and the corresponding mean of the period 1961–1990



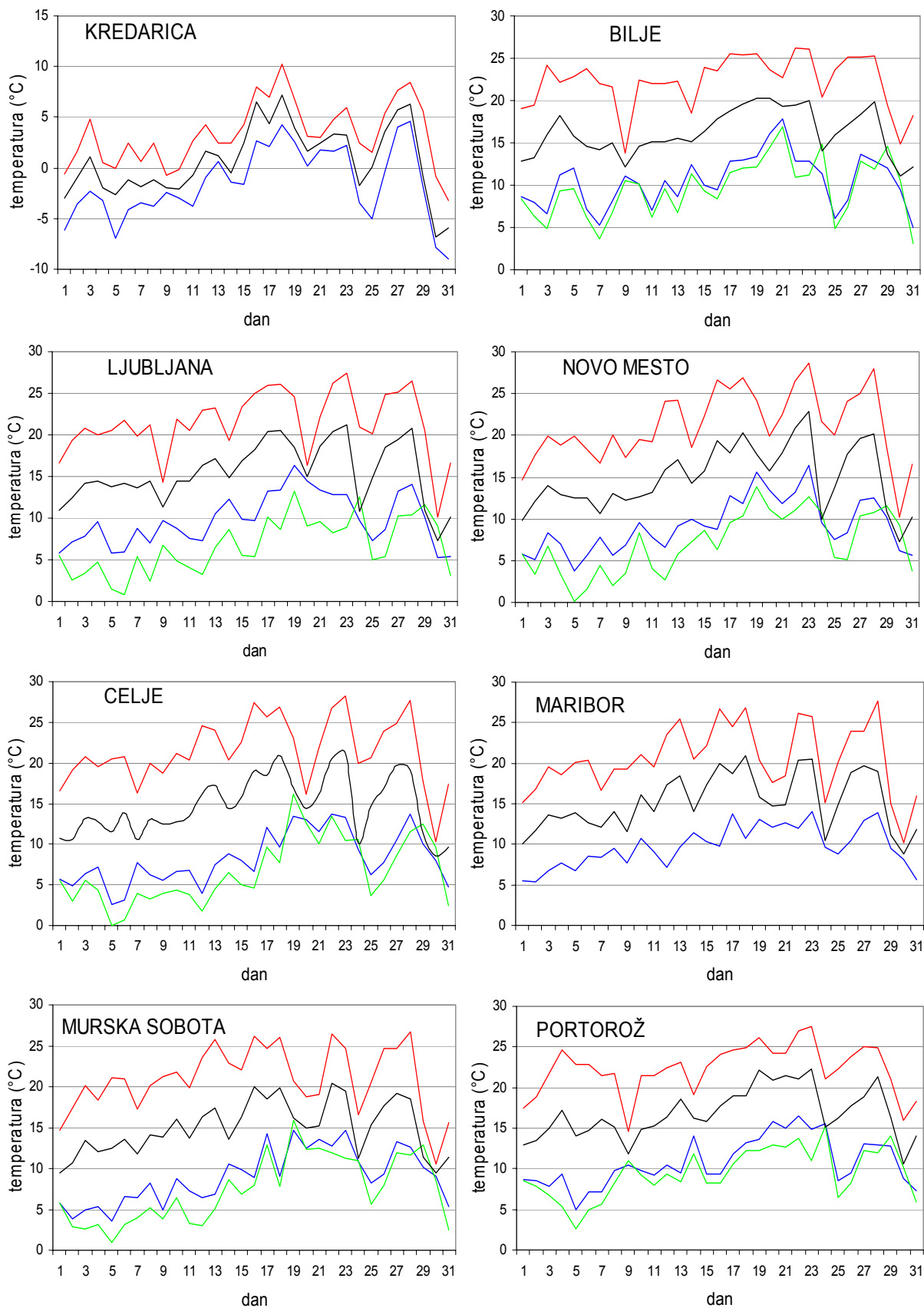
Slika 5. Najnižja (levo) in najvišja (desno) majska temperatura in povprečje obdobja 1961–1990

Figure 5. Absolute minimum (left) and maximum (right) air temperature in May and the 1961–1990 normals



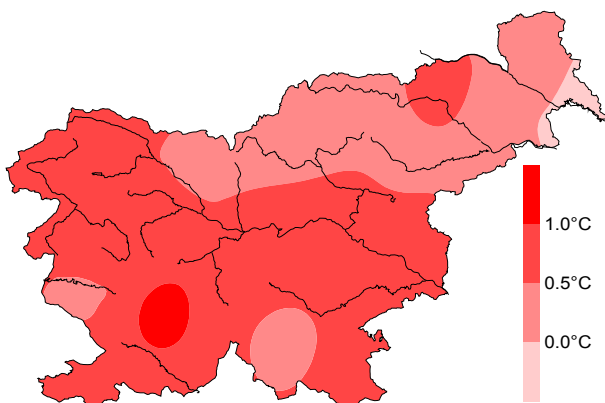
Na Kredarici je bilo najhladneje zadnji majski dan, izmerili so $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$. V preteklosti so maja na Kredarici izmerili že občutno nižjo temperaturo, tako je bilo maja 1957 kar $-15,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, maja 1970 so izmerili $-13,9\text{ }^{\circ}\text{C}$, le nekoliko manj mrzlo je bilo maja 1979 z $-13,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ in maja 1962, ko je bilo $-13,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zadnjega maja je bila izmerjena najnižja temperatura tudi v Postojni, bila je ena $^{\circ}\text{C}$, pa tudi v Vipavski dolini, tam je bilo od 5 do $5,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, v Ratečah se je zadnjega maja ohladilo na $-1,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, v Lescah pa na $1,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. V Godnjah je bilo najhladneje predzadnji dan maja, prav tako v Ljubljani, kjer je bila najnižja temperatura $5,3\text{ }^{\circ}\text{C}$. V preteklosti so v Ljubljani 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 Ljubljani je bila najnižja izmerjena temperatura že petnajsto leto zapored nad dolgoletnim povprečjem. Na Obali je bilo najhladneje 5. maja, temperatura se je spustila na $5\text{ }^{\circ}\text{C}$. V vzhodni polovici države je bilo najhladneje med 2. in 5. majem, v Slovenj Gradcu so izmerili $0,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, drugod pa je bila temperatura med 2 in $6\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Najvišjo temperaturo so v visokogorju izmerili 18. maja, na Kredarici je bilo $10,3\text{ }^{\circ}\text{C}$. V preteklosti so maja že izmerili višjo temperaturo, maja 2003 in 1967 je bilo $14\text{ }^{\circ}\text{C}$, leta 1969 pa $13,8\text{ }^{\circ}\text{C}$. 18. maja je bilo najtopleje tudi v Kočevju, izmerili so $27,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, v Lescah pa je bilo najtopleje že dan prej, živo srebro se je dvignilo na $25,2\text{ }^{\circ}\text{C}$. V Biljah je bilo 22. maja $26,2\text{ }^{\circ}\text{C}$, večina krajev je bila najtoplejših 23. maja. Le na Bizeljskem so izmerili $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, drugod je bila najvišja temperatura v maju 2006 nižja. Na Letališču Portorož so izmerili $27,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, maja 2003 so izmerili celo $32,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, maja 1953 pa $31,2\text{ }^{\circ}\text{C}$. V Črnomlju ostaja najvišja temperatura $33,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ iz maja 1958, maja 2005 je bilo $32,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, maja 2006 je bila najvišja temperatura $29,4\text{ }^{\circ}\text{C}$. V Ljubljani je bila najvišja izmerjena temperatura že petnajsto leto zapored nad dolgoletnim povprečjem, izmerili so $27,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, v preteklosti je bilo najtopleje maja 1999 z $32,4\text{ }^{\circ}$, maja 2005 je bilo $31,7\text{ }^{\circ}\text{C}$; pa še nekaj majev je bilo, ko je temperatura presegla $30\text{ }^{\circ}\text{C}$. V Murski Soboti so lani izmerili $31,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, maja 1958 je bilo najtopleje, izmerili so $32\text{ }^{\circ}\text{C}$, 28. maja 2006 pa so izmerili $26,7\text{ }^{\circ}\text{C}$.

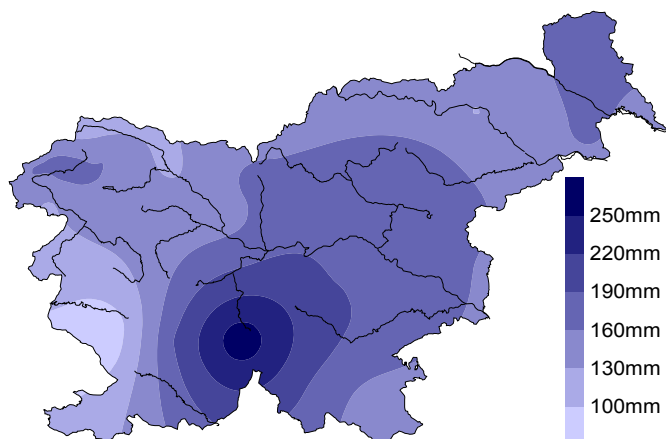


Slika 6. Najvišja (rdeča črta), povprečna (črna) in najnižja (modra) temperatura zraka ter najnižja temperatura zraka na višini 5 cm nad tlemi (zelena), maj 2006
 Figure 6. Maximum (red line), mean (black), minimum (blue) and minimum air temperature at 5 cm level (green), May 2006

Slika 7. Odklon povprečne temperature zraka maja 2006 povprečja 1961–1990
Figure 7. Mean air temperature anomaly, May 2006

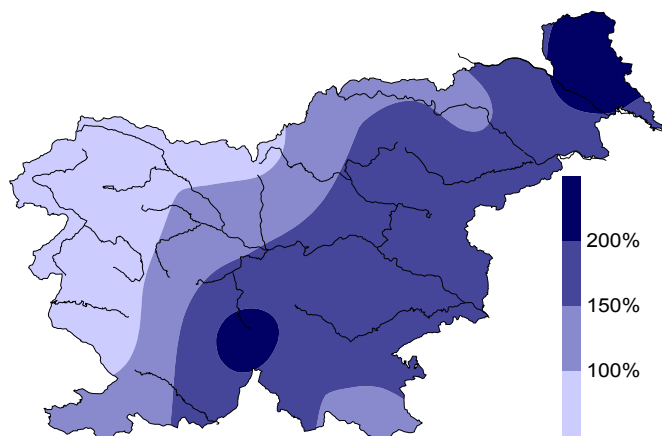


Povprečna majska temperatura je bila povsod po Sloveniji nad dolgoletnim povprečjem, izjema je bilo le manjše območje Lendave z okolico, kjer so nekoliko zaostajali za dolgoletnim povprečjem. Odklon je bil v pretežnem delu države pod eno °C in povsem v mejah običajne spremenljivosti. V Postojni je bilo dolgoletno povprečje najbolj preseženo, in sicer za 1,3 °C, v Ratečah pa je bilo eno °C topleje kot običajno. Podobno kot v nižinskem svetu je bilo tudi v gorah, na Kredarici je bil odklon 0,9 °C.



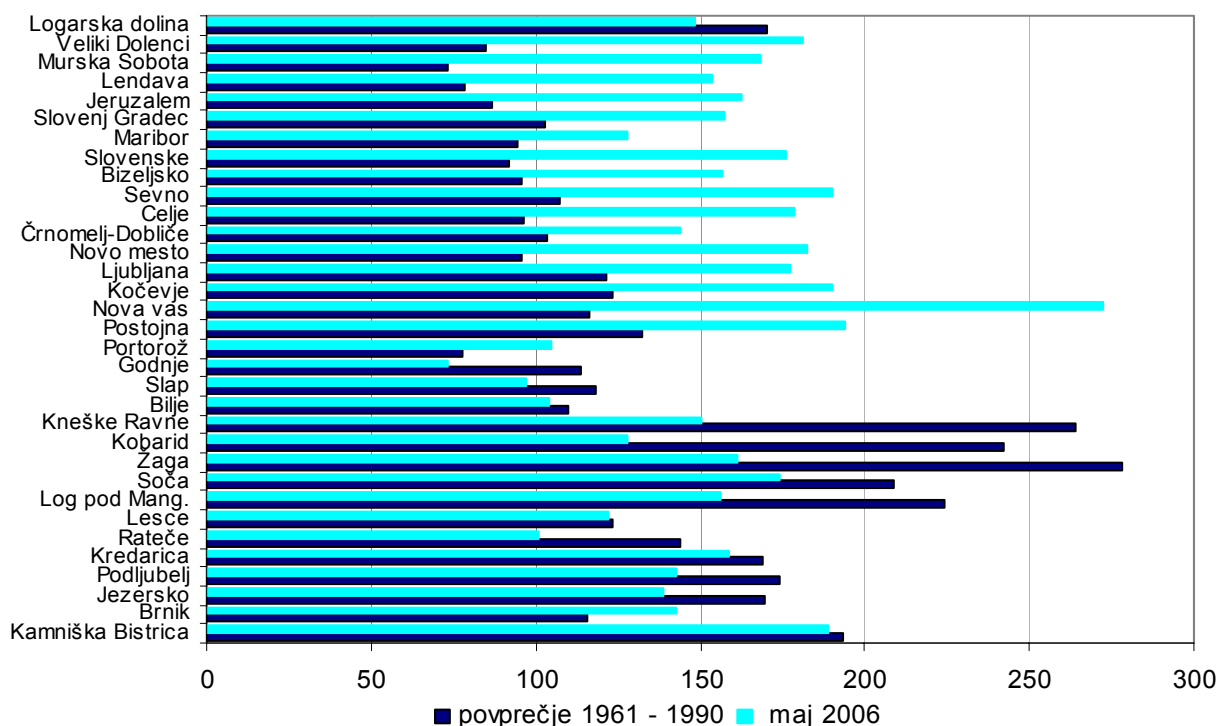
Slika 8. Prikaz porazdelitve padavin maja 2006
Figure 8. Precipitation amount, May 2006

Slika 9. Višina padavin maja 2006 v primerjavi s povprečjem obdobja 1961–1990
Figure 9. Precipitation amount in May 2006 compared with 1961–1990 normals

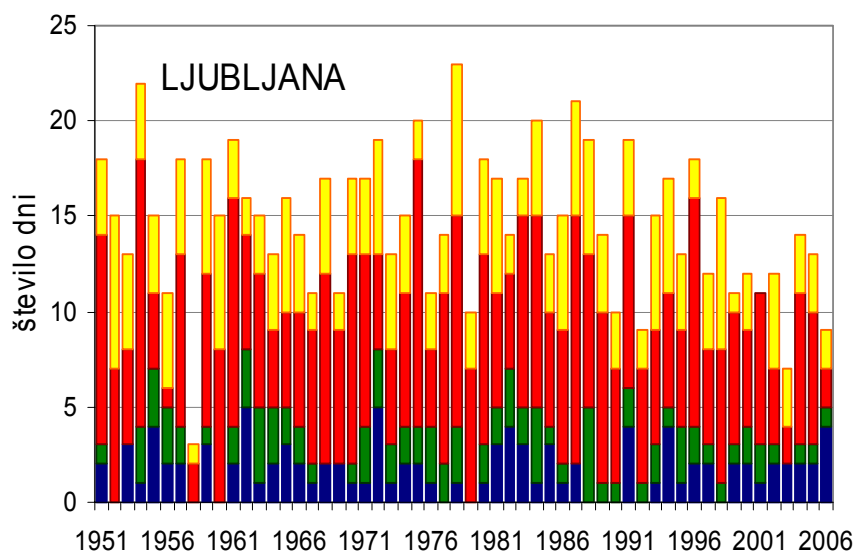


Višina majskih padavin je prikazana na sliki 8. S padavinami močno izstopa Bloška planota, v Novi vasi so maja 2006 izmerili 272 mm. V večini krajev je padlo od 100 do 200 mm padavin. Najmanj padavin je bilo na Krasu, v Godnjah so namerili le 73 mm, v Slapu pri Vipavi je padlo 97 mm. Naslednja slika prikazuje majske padavine v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Največji relativni presežek je bil v Novi vasi na Blokah, kjer so dolgoletno povprečje presegli za 135 %. Vendar to ni bilo edino območje, kjer je padlo več kot dvakrat toliko dežja kot običajno, v Murski Soboti je padlo 168 mm, kar je 230 % dolgoletnega povprečja, v Velikih Dolencih so namerili 181 mm, kar je 214 % dolgoletnega povprečja. Dolgoletnega povprečja padavine niso dosegle na Krasu, v Vipavski dolini,

celotnem Posočju in severnem delu Gorenjske. Na Krasu so dosegli dobre tri petine običajnih padavin, med polovico in tremi petinami so bile padavine v Kobaridu, Žagi in Kneških Ravnah.



Slika 10. Mesečna višina padavin v mm maja 2006 in povprečje obdobja 1961–1990
 Figure 10. Monthly precipitation amount in May 2006 and the 1961–1990 normals



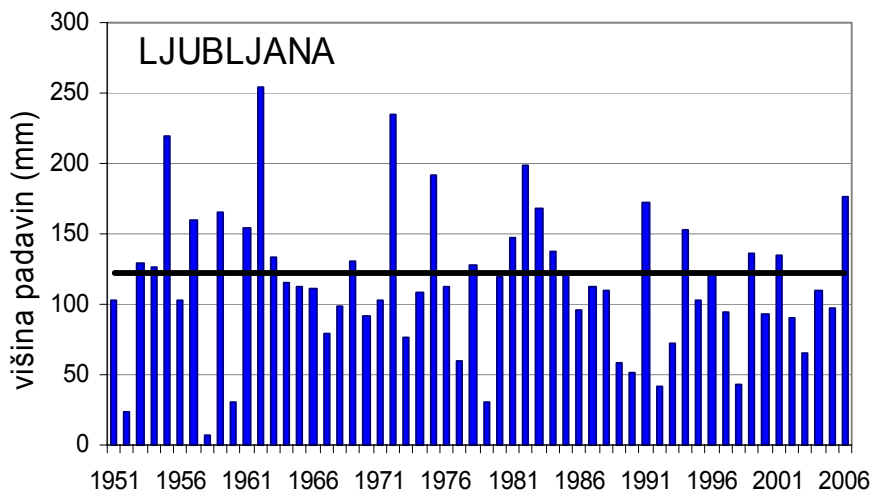
Slika 11. Število padavinskih dni v maju. Z modro je obarvan del stolpca, ki ustreza številu dni s padavinami vsaj 20 mm, zelena označuje dneve z vsaj 10 in manj kot 20 mm, rdeča dneve z vsaj 1 in manj kot 10 mm, rumena dneve s padavinami pod 1 mm
 Figure 11. Number of days in May with precipitation 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)

Največ dni s padavinami vsaj 1 mm je bilo v Kneških Ravnah in Slovenskih Konjicah, našli so jih 14. Po 13 takih dni je bilo v Logu pod Mangartom, Kobaridu, na Kredarici in v Mariboru. Samo šest takih padavinskih dni je bilo na Obali.

Maja je v Ljubljani padlo 177 mm padavin, kar je 46 % več od dolgoletnega povprečja. 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, 199 mm pa maja 1982.

Slika 12. Padavine v maju in povprečje obdobja 1961–1990

Figure 12. Precipitation in May and the mean value of the period 1961–1990



Preglednica 1. Mesečni meteorološki podatki – maj 2006

Table 1. Monthly meteorological data – May 2006

Postaja	NV	Padavine in pojavi					
		RR	RP	SD	SSX	DT	SS
Kamniška Bistrica	601	189	98	12	0	0	0
Brnik	384	143	123	7	0	0	0
Jezersko	740	139	82	11	0	0	0
Log pod Mangartom	650	156	70	13	0	0	0
Soča	487	174	83	12	0	0	0
Žaga	353	161	58	11	0	0	0
Kobarid	263	128	53	13	0	0	0
Kneške Ravne	752	150	57	14	0	0	0
Nova vas	722	272	235	8	1	31	1
Sevno	515	190	177	9	0	0	0
Slovenske Konjice	730	176	191	14	0	0	0
Jeruzalem	332	163	187	11	0	0	0
Lendava	345	154	196	12	0	0	0
Veliki Dolenci	195	181	214	11	0	0	0

LEGENDA:

- NV – nadmorska višina (mm)
 RR – višina padavin (mm)
 RP – višina padavin v % od povprečja
 SS – število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
 SSX – maksimalna višina snežne odeje (cm)
 DT – dan v mesecu
 SD – število dni s padavinami ≥ 1 mm

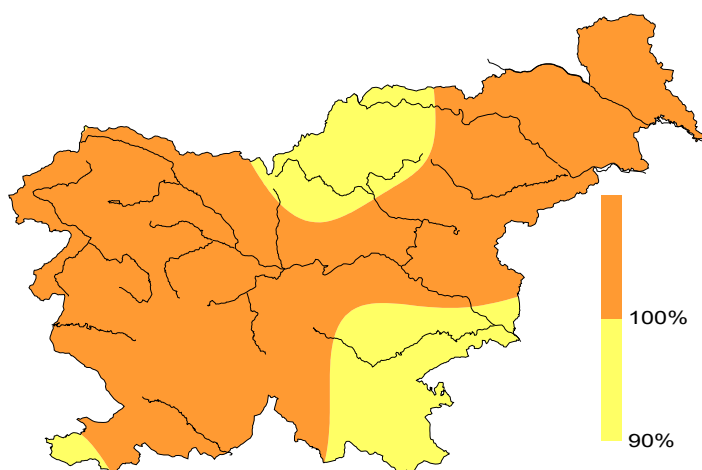
Ker je prostorska porazdelitev padavin bolj spremenljiva kot temperaturna, smo vključili tudi podatke nekaterih merilnih postaj, kjer merijo le padavine in snežno odejo. V preglednici 1 so podani podatki o padavinah in snežni odeji za nekatere meteorološke postaje, ki ležijo na območjih, kjer je padavin običajno veliko ali malo, a tam ni meteorološke postaje, ki bi merila tudi potek temperature.



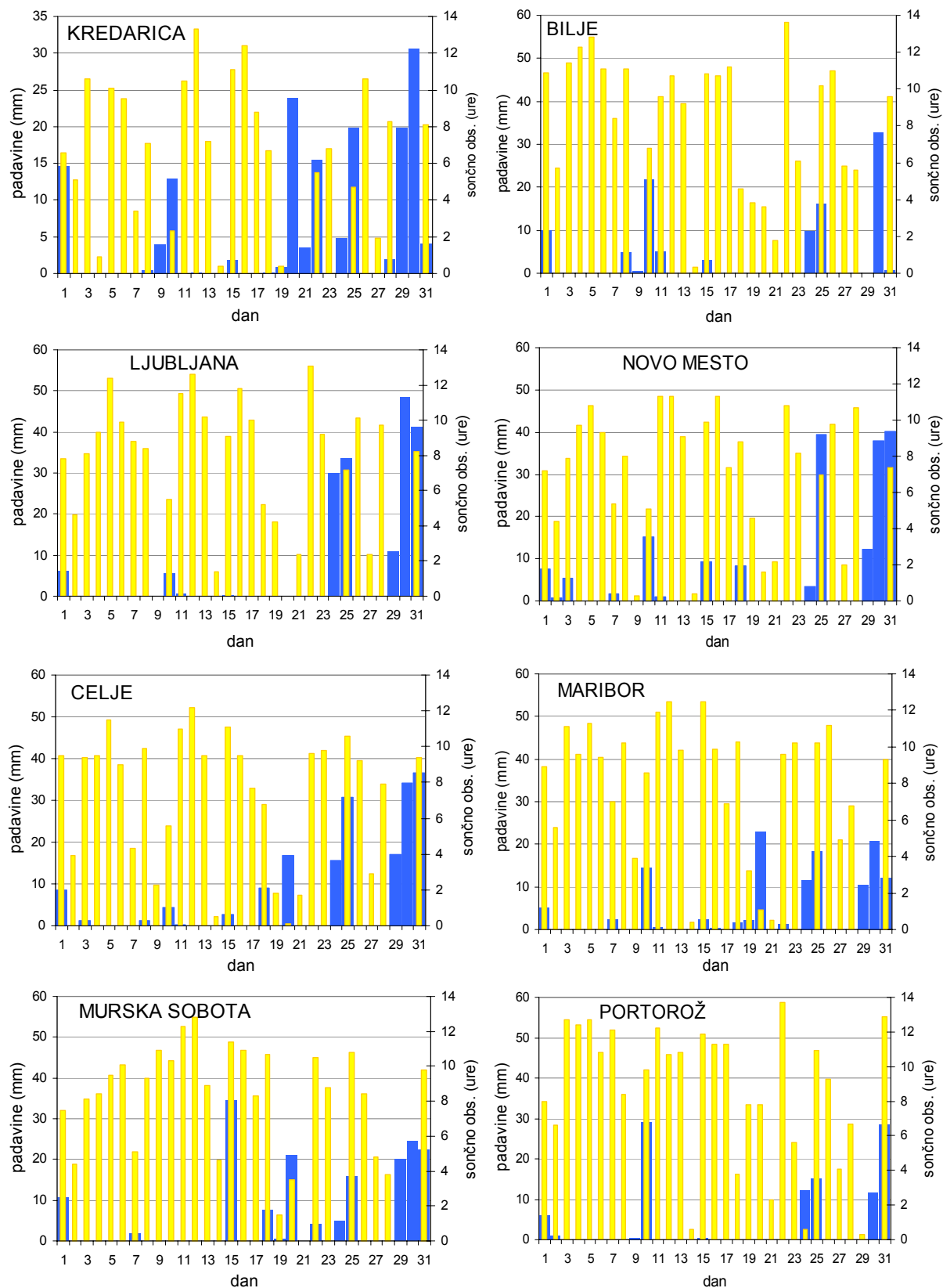
Slika 13. Maj se je iztekel z izrazito ohladitvijo in ponekod obilnimi padavinami, 30. maja je sneg ob močnih padavinah pobelil tudi Bloško planoto, na sliki snežna odeja v vasi Zakraj na Bloški planoti, nadmorska višina 760 m (foto: Iztok Sinjur).

Figure 13. Snow cover on 30 May 2006 on Bloška planota in village Zakraj, 760 m a.s.l. (Photo: Iztok Sinjur)

Slika 14. Trajanje sončnega obsevanja maja 2006 v primerjavi s povprečjem obdobja 1961–1990
Figure 14. Bright sunshine duration in May 2006 compared with 1961–1990 normals

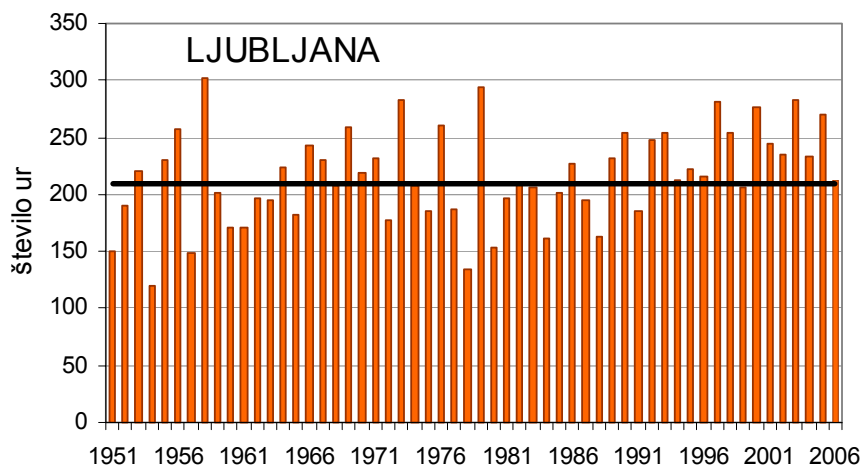


Na sliki 14 je shematsko prikazano majsko trajanje sončnega obsevanja v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Odklon od dolgoletnega povprečja je le v Mariboru dosegel 10 %, drugod pa je bilo odstopanje od običajnih razmer manjše. V pretežnem delu države je sonce sijalo nekoliko več časa kot običajno, le na Obali, na Koroškem, v Beli krajini in večjem delu Dolenjske dolgoletnega povprečja niso dosegli. Na Kredarici je bilo 172 ur sončnega vremena, kar je 8 % več kot običajno. Kot običajno je bila najbolj sončna Obala, kjer je sonce sijalo 248 ur, kar je 2 % manj od dolgoletnega povprečja.



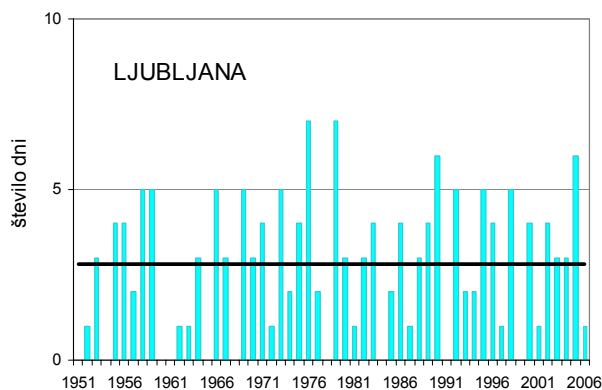
Slika 15. Dnevne padavine (modri stolpci) in sončno obsevanje (rumeni stolpci) maja 2006 (Opomba: 24-urno višino padavin merimo vsak dan ob 7. uri po srednjeevropskem času in jo pripišemo dnevni meritvi)
 Figure 15. Daily precipitation (blue bars) in mm and daily bright sunshine duration (yellow bars) in hours, May 2006

Na sliki 15 so podane dnevne padavine in trajanje sončnega obsevanja za osem krajev po Sloveniji.

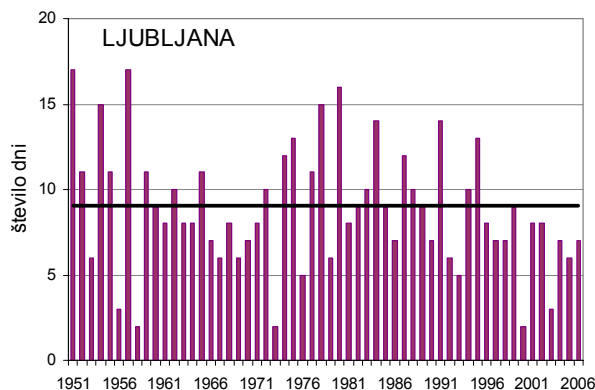


Slika 16. Število ur sončnega obsevanja v maju in povprečje obdobja 1961–1990
Figure 16. Bright sunshine duration in hours in May and the mean value of the period 1961–1990

V Ljubljani je sonce sijalo 213 ur, kar je dva odstotka več kot v dolgoletnem povprečju. Odkar merimo trajanje sončnega obsevanja v Ljubljani je bilo največ sončnega vremena maja 1958 (303 ure), med bolj sončne spadajo še maji 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 je sonce sijalo maja 1957.



Slika 17. Število jasnih dni v maju in povprečje obdobja 1961–1990
Figure 17. Number of clear days in May and the mean value of the period 1961–1990



Slika 18. Število oblačnih dni v maju in povprečje obdobja 1961–1990
Figure 18. Number of cloudy days in May and the mean value of the period 1961–1990

Jasen je dan s povprečno oblačnostjo pod eno petino. Največ jasnih dni je bilo na Krasu in Obali ter v Zgornjesavski dolini, v Portorožu in Ratečah je bilo po 5 jasnih dni. Po 4 jasni dnevi so bili na Bizeljskem in v Lescah. Na Kredarici in v Postojni maja 2006 ni bilo jasnega dneva. V Ljubljani je bil en jasen dan, kar manj od dolgoletnega povprečja (slika 17); od sredine minulega stoletja je bilo deset majev brez jasnega dneva. Po sedem majskih jasnih dni je bilo v letih 1976 in 1979.

Oblačni so dnevi s povprečno oblačnostjo nad štiri petine; so pogostejši od jasnih dni. Največ jih je bilo na Kredarici, in sicer 10; 9 oblačnih dni je bilo v Kočevju. Po 8 jasnih dni so našli v Celju in Mariboru ter Murski Soboti. Najmanj oblačnih dni je bilo na Krasu in Obali, bilo jih je 5. V Ljubljani je bilo 7 oblačnih dni (slika 18), kar je dva dni manj od dolgoletnega povprečja. V majih 1958, 1973 in 2000 sta bila le dva oblačna dneva. Po 17 oblačnih dni je bilo v majih 1951 in 1957.

Povprečna oblačnost je bila v pretežnem delu države med 5 in 6,5 desetini, najmanj oblakov je bilo na Obali in Krasu, kjer so oblaki v povprečju prekrivali polovico neba, največja povprečna oblačnost pa je bila na Kredarici, kjer so oblaki v povprečju prekrivali dobrih 7 desetini neba.

Preglednica 2. Mesečni meteorološki podatki – maj 2006
Table 2. Monthly meteorological data – May 2006

Postaja	Temperatura												Sonce		Oblačnost			Padavine in pojavi							Pritisk		
	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	13,0	0,5	19,4	7,1	25,2	17	1,6	31	0	1	149	199		5,9	7	4	122	99	9	3	0	0	0	0		
Kredarica	2514	0,7	0,9	3,3	-1,5	10,3	18	-9,0	31	20	0	599	172	108	7,2	10	0	159	94	13	2	20	31	495	1	751,2	5,4
Rateče-Planica	864	11,2	1,0	17,8	4,6	24,3	28	-1,8	31	1	0	225	189	100	5,4	7	5	101	70	12	2	2	1	4	1	917,7	9,3
Bilje	55	16,2	0,5	22,3	10,5	26,2	22	5,0	31	0	8	9	229	104	5,4	6	2	104	95	8	7	2	0	0	0	1009,8	12,8
Slap pri Vipavi	137	15,7	0,5	22,4	10,1	27,0	23	5,5	31	0	8	20			5,6	6	3	97	82	7	1	0	0	0	0		
Letališče Portorož	2	16,8	0,6	22,3	10,8	27,5	23	5,0	5	0	4	18	248	98	5,1	5	5	105	135	6	6	0	0	0	0	1015,9	13,2
Godnje	295	14,8	0,5	21,4	9,6	26,0	23	5,5	30	0	6	66	238		4,8	5	6	73	64	7	2	0	0	0	0		
Postojna	533	13,4	1,3	19,1	7,1	24,5	23	1,0	31	0	0	96	213	108	6,0	6	0	194	146	7	2	1	0	0	0		
Kočevje	468	13,1	0,3	20,6	7,1	27,4	18	1,2	5	0	5	144			6,1	9	1	190	154	11	0	8	0	0	0		
Ljubljana	299	15,5	0,9	21,4	9,8	27,4	23	5,3	30	0	7	59	213	102	5,8	7	1	177	146	7	2	6	0	0	0	982,2	11,5
Bizeljsko	170	15,4	0,7	22,3	9,0	30,0	23	4,6	2	0	11	57			5,8	7	4	157	164	11	1	4	0	0	0		
Novo mesto	220	14,9	0,6	21,2	9,2	28,6	23	3,7	5	0	7	61	202	95	6,2	7	1	182	191	12	7	8	0	0	0	990,7	12,2
Črnomelj	196	15,7	0,7	21,7	9,2	29,4	23	3,0	5	0	9	38			5,6	7	2	144	140	9	4	4	0	0	0		
Celje	240	14,7	0,6	21,4	8,2	28,3	23	2,6	5	0	6	77	206	106	6,1	8	2	179	185	12	7	5	0	0	0	988,7	11,8
Maribor	275	15,2	0,6	20,7	9,8	27,6	28	5,4	2	0	6	64	227	110	6,3	8	2	128	135	13	7	0	0	0	0	984,1	12,0
Slovenj Gradec	452	13,1	0,3	19,5	6,5	25,5	23	0,8	5	0	2	149	188	92	6,4	7	1	157	153	12	5	4	0	0	0		10,6
Murska Sobota	188	14,9	0,4	20,9	9,0	26,7	28	3,5	5	0	5	73	225	102	6,2	8	1	168	230	11	5	2	0	0	0	994,9	12,2

LEGENDA:

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

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

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

Preglednica 3. Dekadna povprečna, maksimalna in minimalna temperatura zraka – maj 2006
 Table 3. Decade average, maximum and minimum air temperature – May 2006

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	14,5	20,8	24,7	8,4	5,0	7,0	2,6	18,1	23,3	26,1	11,6	9,2	10,2	8,0	17,8	22,8	27,5	12,3	7,3	11,1	5,9
Bilje	14,6	21,2	24,2	8,8	5,3	7,6	3,6	17,4	23,2	25,6	11,4	7,0	10,2	6,2	16,4	22,5	26,2	11,1	5,0	10,8	3,1
Slap pri Vipavi	14,3	21,5	24,0	8,9	7,0	7,6	5,0	16,8	23,5	26,0	10,4	7,0	8,9	5,5	15,9	22,3	27,0	10,9	5,5	10,3	4,0
Postojna	11,7	17,6	20,0	5,2	2,0	3,0	0,0	15,0	20,4	24,2	7,4	3,0	5,1	0,4	13,5	19,4	24,5	8,5	1,0	6,6	0,0
Kočevje	10,6	18,3	20,8	4,7	1,2	3,7	0,0	15,0	22,6	27,4	8,5	3,6	7,3	2,4	13,7	20,9	26,6	7,9	2,0	7,8	1,2
Rateče	9,1	16,1	19,0	2,5	0,0	-0,3	-5,0	12,9	20,0	24,0	5,6	0,6	2,6	-3,2	11,6	17,5	24,3	5,5	-1,8	4,3	-5,4
Lesce	11,4	17,5	20,4	4,9	3,0	3,6	1,0	14,2	21,4	25,2	8,2	5,0	6,7	3,3	13,4	19,2	24,4	8,0	1,6	7,7	0,1
Slovenj Gradec	10,5	17,9	20,0	3,7	0,8	1,5	-1,6	14,6	21,0	24,7	7,4	2,4	5,7	-0,5	14,0	19,7	25,5	8,2	2,3	7,2	-0,2
Brnik	11,1	19,1	21,9	3,8	1,7			15,6	22,5	26,5	7,7	3,8			14,1	20,9	26,6	8,2	3,2		
Ljubljana	13,4	19,6	21,9	7,7	5,8	3,8	0,8	17,2	22,7	26,1	11,5	7,3	7,5	3,2	15,7	21,9	27,4	10,3	5,3	8,6	3,1
Sevno	11,8	17,0	18,9	7,4	4,1	5,0	2,5	15,6	21,1	25,0	11,2	8,6	8,9	6,3	13,8	19,9	25,5	9,4	2,5	7,8	0,9
Novo mesto	12,2	18,3	20,0	6,5	3,7	3,9	0,2	16,8	23,2	26,9	10,5	6,6	8,0	2,7	15,6	22,0	28,6	10,3	5,6	9,1	3,7
Črnomelj	13,1	19,5	22,0	6,4	3,0	4,9	1,0	17,3	24,1	28,0	10,4	4,5	8,4	3,5	16,8	21,6	29,4	10,8	5,5	9,8	4,5
Bizeljsko	13,2	21,0	23,6	6,5	4,6	5,0	3,2	17,3	22,6	28,2	10,4	5,0	9,7	4,0	15,7	23,3	30,0	9,9	5,2	10,2	5,0
Celje	12,1	19,4	21,2	5,6	2,6	3,5	0,0	16,7	23,1	27,4	9,0	4,0	7,2	1,7	15,3	21,8	28,3	9,9	4,7	9,0	2,5
Starše	13,0	19,3	21,3	6,2	4,1	3,1	1,0	17,1	23,2	26,9	10,2	4,7	6,8	1,2	15,4	21,1	28,4	10,8	4,5	7,3	0,9
Maribor	12,9	18,7	21,1	7,7	5,4			17,1	22,8	26,9	10,9	7,1			15,5	20,6	27,6	10,8	5,6		
Jeruzalem	12,7	17,8	20,0	7,4	4,0	5,7	4,5	16,7	22,5	25,5	11,6	8,0	9,8	5,5	14,8	20,7	28,0	10,8	5,5	10,2	4,5
Murska Sobota	12,7	19,3	21,8	5,8	3,5	3,8	1,0	16,7	23,0	26,2	10,0	6,4	8,4	3,0	15,4	20,5	26,7	10,9	5,4	9,8	2,4
Veliki Dolenci	12,6	18,1	20,5	6,3	1,6	2,9	0,5	16,1	21,5	24,6	10,0	7,4	6,7	2,4	14,4	19,1	24,8	9,9	4,5	9,6	3,0

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 2006
 Table 4. Precipitation amount and number of rainy days – May 2006

Postaja	Padavine in število padavinskih dni									Snežna odeja in število dni s snegom							
	I.		II.		III.		M		od 1. 1. 2006	I.		II.		III.		M	
	RR	p.d.	RR	p.d.	RR	p.d.	RR	p.d.		RR	Dmax	s.d.	Dmax	s.d.	Dmax	s.d.	Dmax
Portorož	36,8	4	0,6	2	67,6	4	105,0	10	401	0	0	0	0	0	0	0	0
Bilje	36,7	4	8,1	2	59,3	6	104,1	12	439	0	0	0	0	0	0	0	0
Slap pri Vipavi	19,6	3	6,1	2	71,3	5	97,0	10	501	0	0	0	0	0	0	0	0
Postojna	28,1	4	0,2	1	165,6	5	193,9	10	665	0	0	0	0	0	0	0	0
Kočevje	32,3	3	11,7	3	146,2	5	190,2	11	564	0	0	0	0	0	0	0	0
Rateče	19,9	3	29,5	5	51,2	7	100,6	15	476	4	1	0	0	0	0	4	1
Lesce	10,0	3	21,7	2	90,6	7	122,3	12	430	0	0	0	0	0	0	0	0
Slovenj Gradec	10,9	5	34,3	5	112,1	8	157,3	18	403	0	0	0	0	0	0	0	0
Brnik	15,3	3	15,4	2	112,2	4	142,9	9	505	0	0	0	0	0	0	0	0
Ljubljana	11,8	2	1,0	2	164,2	5	177,0	9	520	0	0	0	0	0	0	0	0
Sevno	17,2	3	4,1	2	169,0	6	190,3	11	463	0	0	0	0	0	0	0	0
Novo mesto	30,5	5	18,6	3	133,3	5	182,4	13	486	0	0	0	0	0	0	0	0
Črnomelj	22,3	4	9,6	3	112,3	5	144,2	12	560	0	0	0	0	0	0	0	0
Bizeljsko	14,0	4	12,2	2	130,8	5	157,0	11	433	0	0	0	0	0	0	0	0
Celje	15,4	4	28,8	4	134,3	6	178,5	14	457	0	0	0	0	0	0	0	0
Starše	9,9	4	34,7	4	108,4	7	153,0	15	373	0	0	0	0	0	0	0	0
Maribor	23,3	4	29,9	6	74,5	7	127,7	17	359	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeruzalem	17,9	4	29,1	4	115,6	5	162,6	13	456	0	0	0	0	0	0	0	0
Murska Sobota	12,8	4	63,7	4	91,5	7	168,0	15	379	0	0	0	0	0	0	0	0
Veliki Dolenci	11,4	3	96,1	4	73,4	8	180,9	15	347	0	0	0	0	0	0	0	0

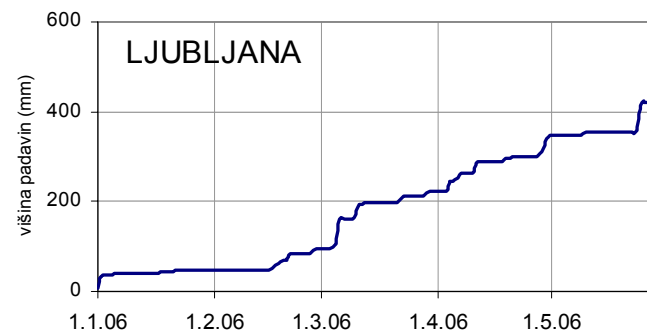
LEGENDA:

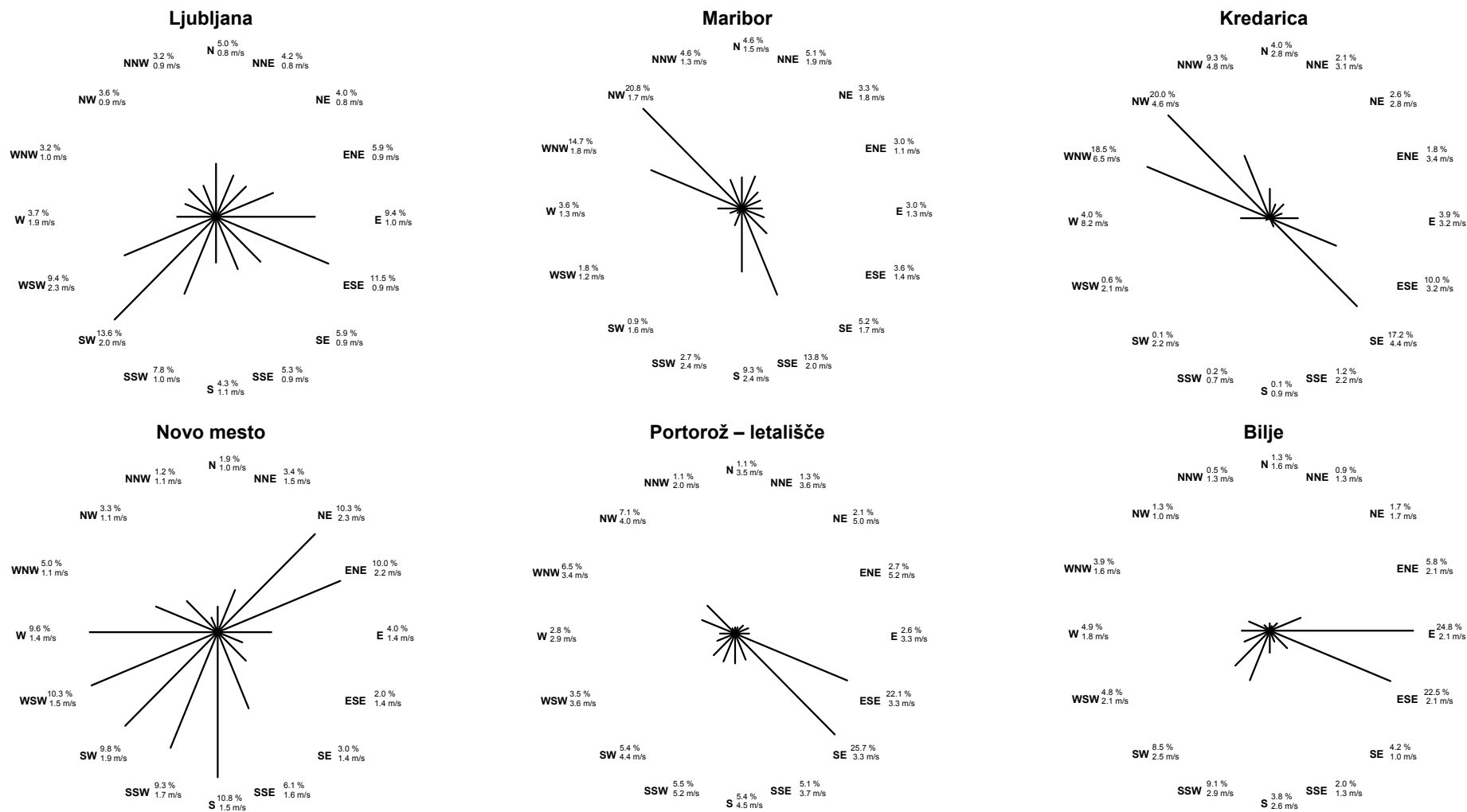
- I., II., III., M – dekade in mesec
- RR – višina padavin (mm)
- p.d. – število dni s padavinami vsaj 0,1 mm
- od 1. 1. 2006 – letna vsota padavin do tekočega meseca (mm)
- Dmax – višina snežne odeje (cm)
- s.d. – število dni s snežno odejo ob 7.uri

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. 2006 – total precipitation from the beginning of this year (mm)
- Dmax – snow cover (cm)
- s.d. – number of days with snow cover

Kumulativna višina padavin od 1. januarja do 31. maja 2006





Slika 19. Vetrovne rože, maj 2006

Figure 19. Wind roses, May 2006

Vetrovne rože, ki prikazujejo pogostost vetra po smereh, so izdelane za šest krajev (slika 19) 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; prevladovala sta jugovzhodni in vzhodjugovzhodni veter, skupaj jima je pripadlo 48 % vseh terminov. Najmočnejši sunek vetra je 30. maja dosegel 20,2 m/s, bilo je 12 dni z vetrom nad 10 m/s. V Kopru je bilo 8 dni z vetrom nad 10 m/s, najmočnejši sunek je dosegel 18,2 m/s predzadnji majski dan. V Biljah sta vzhodjugovzhodnik in vzhodnik skupno pihala v 47 % vseh terminov. Najmočnejši sunek je 29. maja dosegel 17,7 m/s, bilo je devet dni z vetrom nad 10 m/s. V Ljubljani je bil najpogostejši jugozahodnik, pihal je v 14 % vseh primerov. Najmočnejši sunek je bil 13. maja 13,6 m/s; v devetih dneh je veter presegel 10 m/s. Na Kredarici je veter v 12 dneh presegel 20 m/s, od tega štiri dni tudi hitrost 30 m/s, v sunku je 28. maja dosegel hitrost 40,2 m/s. Severozahodniku s sosednjima smerema je pripadlo 49 % vseh terminov, jugovzhodniku in vzhodjugovzhodniku pa 27 %. V Mariboru je severozahodniku in zahodseverozahodniku pripadlo 35 % vseh primerov, jugjugovzhodniku s sosednjima smerema pa skupno 28 % terminov. Sunek vetra je 22. maja dosegel 17,3 m/s; bili so trije dnevi z vetrom nad 10 m/s. V Novem mestu so pogosto pihali zahodnik, zahodjugozahodnik, jugozahodnik, jugjugozahodnik in južni veter, skupno v 46 % vseh primerov, severovzhodniku in vzhodseverovzhodniku je skupaj pripadlo 20 % vseh terminov. Največja izmerjena hitrost je bila 26,5 m/s 30. maja, bilo je 11 dni z vetrom nad 10 m/s. Na Rogli je najmočnejši sunek 30. maja dosegel hitrost 20,2 m/s, bilo je 19 dni z vetrom nad 10 m/s. V Parku Škocjanske jame je bilo 9 dni z vetrom nad 10 m/s, najmočnejši sunek je 30. maja dosegel 19,4 m/s.

Preglednica 5. Odstopanja desetdnevni in mesečni vrednosti nekaterih parametrov od povprečja 1961–1990, maj 2006

Table 5. Deviations of decade and monthly values of some parameters from the average values 1961–1990, May 2006

Postaja	Temperatura zraka				Padavine				Sončno obsevanje			
	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M	I.	II.	III.	M
Portorož	-0,5	1,7	0,5	0,6	137	3	231	135	123	107	70	98
Bilje	0,5	1,4	-0,4	0,5	106	28	129	95	143	101	77	104
Slap pri Vipavi	0,4	1,2	-0,2	0,5	48	19	153	82				
Postojna	0,9	2,6	0,5	1,3	70	0	354	146				
Kočevje	-1,0	1,8	-0,1	0,3	84	29	326	154				
Rateče	0,3	2,3	0,4	1,0	46	63	96	70	115	110	77	100
Lesce	0,0	1,3	0,0	0,5	27	56	192	99				
Slovenj Gradec	-1,0	1,5	0,3	0,3	37	111	266	153	110	97	72	92
Brnik	-0,8	1,9	0,0	0,4	47	41	249	123				
Ljubljana	0,1	2,2	0,2	0,9	34	3	334	146	119	106	83	102
Sevno	-0,2	2,0	-0,1	0,6	58	12	401	178				
Novo mesto	-0,7	2,1	0,5	0,6	112	58	366	191	107	105	76	95
Črnomelj	-0,6	1,9	0,9	0,7	68	30	292	140				
Bizeljsko	-0,2	2,2	0,3	0,7	47	41	363	164				
Celje	-0,6	2,2	0,3	0,6	60	86	356	185	129	107	86	106
Starše	-0,3	2,1	0,0	0,6	41	125	318	178				
Maribor	-0,4	2,0	0,0	0,6	87	96	205	135	138	113	85	110
Jeruzalem	-0,7	1,5	-0,6	0,1	71	98	361	187				
Murska Sobota	-0,5	1,8	0,0	0,4	61	268	324	230	125	116	71	102
Veliki Dolenci	-0,2	1,4	-0,7	0,2	42	412	216	214				

LEGENDA:

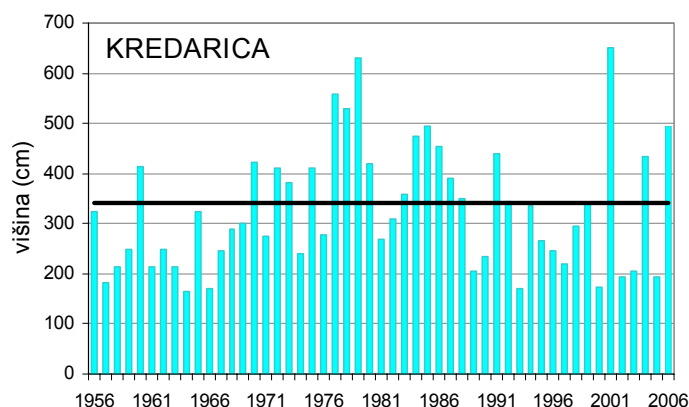
Temperatura zraka	– odklon povprečne temperature zraka na višini 2 m od povprečja 1961–1990 (°C)
Padavine	– padavine v primerjavi s povprečjem 1961–1990 (%)
Sončne ure	– trajanje sončnega obsevanja v primerjavi s povprečjem 1961–1990 (%)
I., II., III., M	– dekade in mesec

V prvi tretjini maja je bila povprečna temperatura zraka povsod po državi blizu dolgoletnega povprečja, odkloni navzgor in navzdol niso presegli ene stopinje C. Dolgoletno povprečje padavin je

bilo preseženo le na Obali, Goriškem in v Novem mestu, drugod je bilo padavin opazno manj kot običajno. Sončnega vremena je bilo povsod več kot običajno; na Koroškem je bilo dolgoletno povprečje preseženo za desetino, na Goriškem in v Mariboru pa je bilo sončnega vremena približno dve petini več kot običajno.

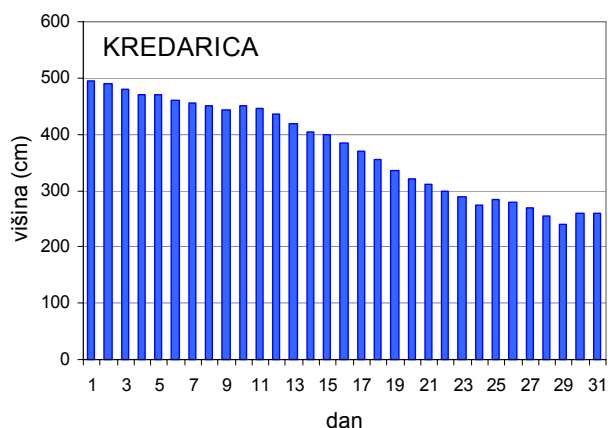
Osrednja tretjina meseca je bila povsod nekoliko toplejša kot običajno, odklon je bil med 1 in 3 °C, v večini krajev pa ni dosegel 2 °C. Padavine so bile razporejene zelo neenakomerno, na Obali, v Postojni in Ljubljani ni bilo omembe vrednih padavin. Dolgoletno povprečje je bilo preseženo v Staršah, v Murski Soboti je padlo 268 % običajnih padavin, na Goriškem pa štirikratna običajna količina. Na Koroškem so nepomembno zaostajali za običajnim trajanjem sončnega vremena, drugod je bilo le-to preseženo, na Mariborskem za dobro desetino, v Murski Soboti pa za 16 %.

Zadnja tretjina maja je bila temperaturno spet zelo blizu dolgoletnemu povprečju, negativni in pozitivni odkloni niso nikjer dosegli ene stopinje C. Padavin je bilo toliko kot običajno le v Ratečah, drugod po državi so bile padavine obilne. Trikratno dolgoletno povprečje padavin so preseгли v Murski Soboti, Jeruzalemu, Staršah, Celju, na Bizeljskem, v Novem mestu, Ljubljani, Kočevju in Postojni. V Sevnem na Dolenjskem je padlo štirikrat toliko dežja kot običajno. Sončnega vremena je bilo povsod manj kot običajno, sonce je sijalo 70 do 90 % toliko časa kot v dolgoletnem povprečju.



Na Kredarici je bila 1. maja snežna odeja debela 495 cm. Maja 2001 so namerili 650 cm debelo snežno odejo, kar je najdebelejša snežna odeja na Kredarici v mesecu maju. Med bolj zasnežene spadajo še maji 1979 (630 cm), 1977 (557 cm) in 1978 (529 cm). Malo snega je bilo v majih 1964 (166 cm), 1966 in 1993 (obakrat 170 cm), 2000 (175 cm) ter 1957 (183 cm).

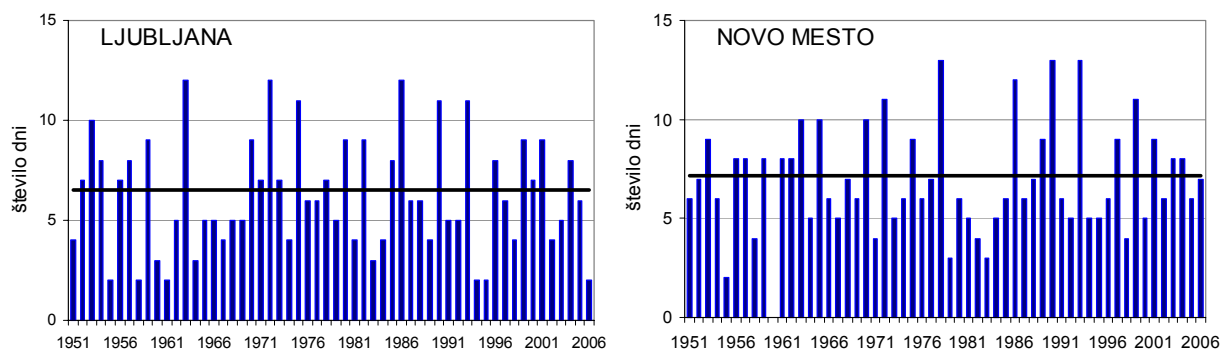
Slika 20. Največja višina snega v maju
Figure 20. Maximum snow cover depth in May



Slika 21. Dnevna višina snežne odeje v maju 2006
Figure 21. Daily snow depth in May 2006

Odkar imamo meteorološka opazovanja in meritve na Kredarici se je samo maja 1958 zgodilo, da snežna odeja ni prekrivala tal ves mesec.

V nižinski svet v notranjosti države lahko ob zelo močnih prodorih hladnega zraka res izjemoma prinese kakšno snežinko. Maja 2006 snežne odeje v nižini ni bilo, se je pa ob zadnjem prodoru hladnega zraka meja sneženja 30. maja spustila zelo nizko, na Bloški planoti je snežilo in zadnji dan maja so v Novi vasi na Blokah (nadmorska višina 722 m) beležili prisotnost snežne odeje. V Ratečah so 1. maja zabeležili 4 cm snega, to je bil tudi edini dan s snežno odejo v maju. Od sredine minulega stoletja so v Ljubljani maja snežno odejo zabeležili štirikrat: kar 13 cm snega so namerili 6. maja 1957, 8 cm ga je bilo 20. maja 1969, en cm 14. maja 1978 in 8 cm 3. maja 1985.



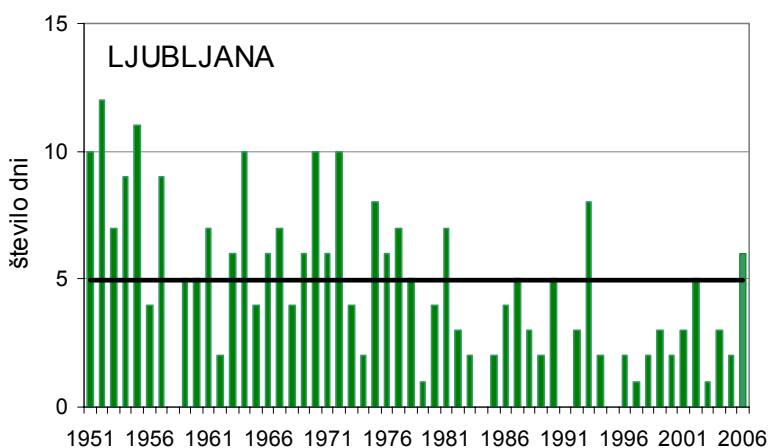
Slika 22. Število dni z zabeleženim grmenjem ali nevihto v maju
Figure 22. Number of days with thunderstorms in May

Število dni z nevihto maja hitro narašča in doseže vrh junija in julija. Največ neviht in grmenja v okolici meteorološke postaje so maja 2006 zabeležili na Goriškem, v Novem mestu, Celju in Mariboru, bilo je po 7 takih dni. Šest nevihtnih dni je bilo na Obali, po 5 v Slovenj Gradcu in Murski Soboti. Na sliki 22 je prikazano število dni z nevihto v maju in povprečje 1961–1990 za mesti Ljubljana in Novo mesto.

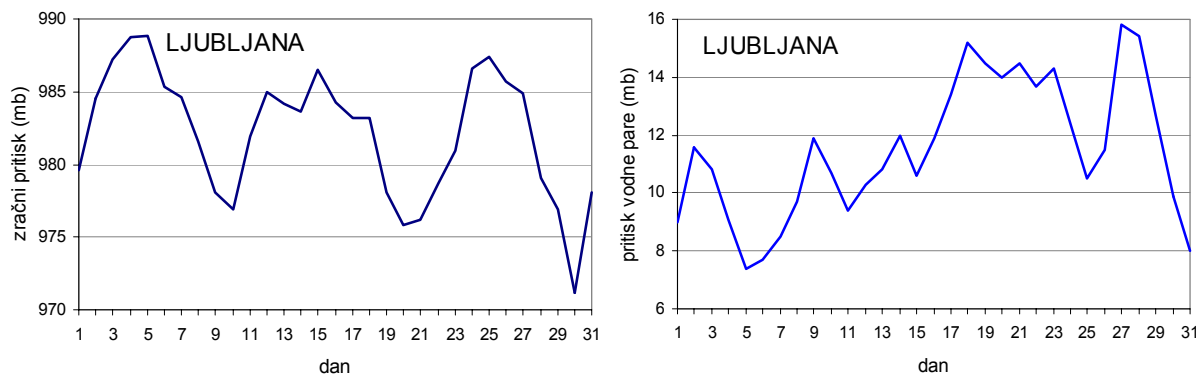
Na Kredarici so zabeležili 20 dni, ko so jih vsaj nekaj časa ovijali oblaki. V Kočevju in Novem mestu je bilo 8 dni z meglo, v Celju je bilo 5 dni z meglo, po 4 dni so meglo zabeležili v Slovenj Gradcu in Črnomlju in na Bizeljskem. V Murski Soboti, Ratečah in Biljah sta bila po dva dneva z meglo, brez megle so bili v Lescah, zgornje Vipavski dolini, na Obali in Krasu ter Mariborskem.

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 6 dni z meglo, kar je dan več od dolgoletnega povprečja. Od sredine minulega stoletja so bili štirje maji brez opažene megle, maja 1952 pa je bilo dvanajst dni z meglo.

Slika 23. Število dni z meglo v maju in povprečje obdobja 1961–1990
Figure 23. Number of foggy days in May and the mean value of the period 1961–1990



Na sliki 24 levo je prikazan povprečni zračni pritisk v Ljubljani. Ni preračunan na morsko gladino, zato je nižji od tistega, ki ga dnevno objavljamo v medijih. Vključno z začetkom meseca je bila Slovenija maja štirikrat pod vplivom območja nizkega zračnega pritiska. 1. maja je bil povprečni zračni pritisk 979,6 mb, nato se je hitro dvignil in 5. maja dosegel 988,8 mb, kar je najvišja vrednost v maju 2006. Sledilo je nekajdnevno upadanje do 10. maja, ko je bil zračni pritisk 976,9 mb, nato je sledilo večdnevno obdobje visokega zračnega pritiska, 20. maja pa se je pritisk ponovno znižal na 975,8 mb. 25. maja je dosegel 987,4 mb in se nato hitro spustil na 971,2 mb predzadnji majski dan, kar je bila najnižja vrednost v celotnem mesecu.



Slika 24. Potek povprečnega zračnega pritiska in povprečnega dnevnega delnega pritiska vodne pare maju 2006
 Figure 24. Mean daily air pressure and the mean daily vapor pressure in May 2006

Na sliki 24 desno je prikazan potek povprečnega dnevnega delnega pritiska vodne pare v Ljubljani. Povprečni pritisk vodne pare je bil prvi dan maja 9 mb, po kratkotrajnem porastu se je 5. maja spustil na 7,5 mb, kar je bila tudi najnižja vsebnost vodne pare v zraku maja 2006. Z manjšimi nihanji je vsebnost vodne pare nato naraščala do 18. maja, ko je dosegla 15,2 mb; po prehodnem upadu vlažnosti zraka 25. maja, ko se je delni pritisk vodne pare znižal na 10,5 mb, je vlažnost zraka dosegla največjo vrednost 27. maja s 15,8 mb.

SUMMARY

The mean air temperature in May was above the 1961–1990 normals, the only exception was Lendava with surrounding, where temperature anomaly was slightly negative. Temperature anomaly was mostly less than one °C and within the limits of normal variability, only in Postojna temperature anomaly reached 1.3 °C. During the last days of May temperature dropped significantly.

Precipitation was the most abundant on Bloška planota, on the station Nova vas 272 mm were registered. There was 100 to 200 mm precipitation over the most of the territory, only on the Karst 73 mm were observed, and in the upper Vipava valley 97 mm. Precipitation significantly exceeded the 1961–1990 normals on the Bloška planota, and in Prekmurje region, where more than twice the normal precipitation was observed. Precipitation was below the normals on the Karst region, Vipava valley, Soča watershed and the northern part of Gorenjska region. In Kobarid, Žaga and Kneške Ravne there was reached only 50 to 60 % of the 1961–1990 normals. Precipitation was the most abundant during the last third of May. On Kredarica snow cover depth on 1 May was 495 cm.

There was no significant sunshine duration anomaly, only in Maribor the normals were exceeded by 10 %. Most of the territory got slightly more sunshine weather than on average during the reference period. The sunniest region was the Coast, there was 248 hours of sunny weather, which is slightly below the normals. Especially the last third of May was unusually cloudy with less sunny weather than normal.

Abbreviations in the Table 1:

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		

RAZVOJ VREMENA V MAJU 2006

Weather development in May 2006

Janez Markošek

1. maj

Delno jasno s spremenljivo oblačnostjo, sprva na vzhodu še dež

Vremenska fronta, ki je prej več dni povzročala oblačno in deževno vreme, se je iznad Slovenije pomaknila proti vzhodu. Nad naše kraje je od zahoda pritekal nekoliko bolj suh zrak. Zjutraj je bilo v vzhodni Sloveniji še oblačno s padavinami. Čez dan se je povsod delno razjasnilo, v jugovzhodni Sloveniji šele popoldne. Najvišje dnevne temperature so bile od 13 do 19 °C.

2. maj

Delno jasno s spremenljivo oblačnostjo, občasno ponekod dež, zjutraj po nekaterih nižinah megla

Nad nami je bilo šibko območje visokega zračnega pritiska, vremenska fronta je bila vzhodno od nas. V višinah je prevladoval jugozahodni veter (slike 1–3). Oblačnost se je spreminjala. Zjutraj in dopoldne je v jugovzhodni Sloveniji občasno rahlo deževalo, po nekaterih nižinah drugod po Sloveniji je bila megla. Popoldne so bile krajevne plohe in nevihte. Najvišje dnevne temperature so bile od 16 do 20 °C.

3.–5. maj

Delno jasno z zmerno oblačnostjo, burja

Iznad severovzhodne Evrope je proti Alpam, Balkanu in Jadranu segalo območje visokega zračnega pritiska. V višinah je s severnimi do vzhodnimi vetrovi pritekal občasno bolj vlažen zrak. Delno jasno je bilo z zmerno oblačnostjo. Prvi dan je bila zjutraj po nekaterih nižinah megla ali nizka oblačnost. Drugi in tretji dan je bilo vetrovno, pihala je burja, v notranjosti Slovenije pa severovzhodni do jugovzhodni veter. Najvišje dnevne temperature so bile od 17 do 24 °C.

6.–8. maj

Delno jasno s spremenljivo oblačnostjo, popoldne krajevne plohe in nevihte

Nad severno Evropo je bilo območje visokega zračnega pritiska, ki je segalo tudi nad Alpe in zahodni Balkan; zadnji dan je v svojem južnem delu oslabilo. V višinah je bilo vzhodno od nas jedro hladnega in vlažnega zraka. Zjutraj in del dopoldneva je bilo pretežno jasno, sredi dneva in popoldne pa delno jasno s spremenljivo oblačnostjo. Popoldne so bile krajevne plohe in nevihte, najmanj jih je bilo zadnji dan obdobja. Najvišje dnevne temperature so bile od 16 do 23 °C.

9. maj

Oblačno s padavinami, deloma plohami in nevihtami, na severovzhodu delno jasno in suho

Nad severno Italijo in severnim Jadranom je nastalo plitvo območje nizkega zračnega pritiska, v višinah pa je bilo tam manjše jedro hladnega zraka (slike 4–6). V noči na 9. maj se je v zahodni in osrednji Sloveniji pooblačilo, zjutraj je tam že rahlo deževalo. Čez dan je bilo v severovzhodni Sloveniji delno jasno in v Prekmurju do večera suho vreme. Drugod je bilo oblačno z občasnimi padavinami, deloma plohami in nevihtami. Najvišje dnevne temperature so bile od 11 °C v severozahodnih krajih do 21 °C v Pomurju.

10. maj

Delno jasno s spremenljivo oblačnostjo, občasno krajevne padavine, deloma plohe in nevihte

Plitvo ciklonsko območje se je pomaknilo nad Balkan, v višinah je s severnimi vetrovi še pritekal razmeroma hladen in vlažen zrak. Delno jasno je bilo s spremenljivo oblačnostjo. Pojavljale so se krajevne padavine, deloma plohe in posamezne nevihte. Najvišje dnevne temperature so bile od 17 do 22 °C.

11.–12. maj

Pretežno jasno, občasno delno oblačno, prvi dan na zahodu posamezne plohe in nevihte

Nad zahodno, srednjo in južno Evropo je bilo območje enakomernega zračnega pritiska. Veter v višinah se je iz severne obračal na zahodno smer. Pretežno jasno je bilo, čez dan in popoldne občasno delno do zmerno oblačno. Prvi dan popoldne so bile v zahodni Sloveniji posamezne plohe in nevihte. Drugi dan so bile najvišje dnevne temperature od 20 do 25 °C.

13. maj

Zjutraj pretežno jasno, čez dan od zahoda naraščajoča oblačnost, jugozahodnik

Nad Sredozemljem je bilo območje visokega zračnega pritiska. V višinah je z zahodnimi do jugozahodnimi vetrovi pritekal topel in postopno bolj vlažen zrak. Zjutraj je bilo še pretežno jasno, čez dan je oblačnost od zahoda naraščala. Zvečer so bile v skrajni severovzhodni Sloveniji posamezne nevihte. Pihal je jugozahodni veter. Najvišje dnevne temperature so bile od 20 do 26 °C.

14. maj

Pretežno oblačno s pogostimi plohami in nevihtami

Območje visokega zračnega pritiska je nad Alpami, Balkanom in Jadranom nekoliko oslabilo. V višinah se je prek Alp proti vzhodu pomikala dolina s hladnim zrakom (slike 7–9). Prevladovalo je pretežno oblačno vreme. Pojavljale so se krajevne plohe in nevihte, del Prekmurja je zajelo neurje. Najvišje dnevne temperature so bile od kraja do kraj zelo različne, od 14 do 23 °C je bilo.

15. maj

Delno jasno z zmerno oblačnostjo, zjutraj po nekaterih nižinah megla

Nad srednjo Evropo, Alpami in osrednjim Sredozemljem se je prehodno zgradilo območje visokega zračnega pritiska. V višinah je s severozahodnimi vetrovi pritekal topel in razmeroma suh zrak. Delno jasno je bilo z zmerno oblačnostjo. Zjutraj je bila po nekaterih nižinah megla. Najvišje dnevne temperature so bile od 21 do 24 °C.

16.–17. maj

Delno jasno s spremenljivo oblačnostjo, krajevne plohe in nevihte

Plitvo območje nizkega zračnega pritiska se je prek severnega dela zahodne in srednje Evrope pomikalo proti vzhodu. Vremenska fronta je oplazila naše kraje. Delno jasno je bilo s spremenljivo oblačnostjo. Prvi dan zvečer so bile krajevne plohe in nevihte le v vzhodni Sloveniji. Drugi dan so se pojavljale tudi drugod in sicer že sredi dneva ter nato popoldne. Najvišje dnevne temperature so bile od 23 do 28 °C.

18. maj

Delno jasno, popoldne in zvečer pretežno oblačno

Nad severozahodno Evropo je bilo območje nizkega zračnega pritiska, nad Alpami pa še šibko območje visokega zračnega pritiska. Veter v višinah se je popoldne obrnil na jugozahodno smer, pritekal je vse bolj vlažen zrak. Sprva je bilo delno jasno, čez dan je oblačnost naraščala. Popoldne in

zvečer je bilo pretežno oblačno, na nebu so bili predvsem srednji in visoki oblaki. Najvišje dnevne temperature so bile od 24 do 28 °C.

19. maj

Na Primorskem delno jasno, drugod pretežno oblačno, popoldne krajevne plohe in nevihte

Nad severno polovico Evrope je bilo območje nizkega zračnega pritiska. Severno od Alp se je proti vzhodu ob zahodnih do jugozahodnih višinskih vetrovih pomikala hladna fronta, ki je oplazila tudi naše kraje. Na Primorskem je bilo delno jasno z zmerno oblačnostjo, drugod je bilo pretežno oblačno. Popoldne so bile krajevne plohe in nevihte, ki so jih na širšem območju Slovenske Bistrice spremljali močni nalivi. Najvišje dnevne temperature so bile od 20 do 28 °C.

20.–21. maj

Pretežno oblačno, občasno v severni in vzhodni Sloveniji rahel dež, jugozahodnik

Nad severno in zahodno Evropo je bilo območje nizkega zračnega pritiska. Vremenska fronta je dosegla Alpe in se bližala Sloveniji. V višinah je pihal zahodni do jugozahodni veter, s katerim je pritekal precej vlažen zrak (slike 10–12). Prvi dan je bilo na Primorskem precej jasno, pihal je jugo. Proti večeru se je pooblačilo. Drugod je prevladovalo oblačno vreme, predvsem v severni in vzhodni Sloveniji je občasno rahlo deževalo. Drugi dan je povsod prevladovalo oblačno vreme, spet je občasno rahlo deževalo predvsem v severni in vzhodni Sloveniji. Najvišje dnevne temperature so bile v severozahodni Sloveniji okoli 13 °C, ob morju in v jugovzhodni Sloveniji pa do 24 °C.

22. maj

Delno jasno z zmerno oblačnostjo, zjutraj megla, čez dan jugozahodnik

Nad severno, srednjo in zahodno Evropo je bilo območje nizkega zračnega pritiska. Hladna fronta je od zahoda dosegla Alpe. Pred njo je z jugozahodnim vetrom pritekal topel in še razmeroma suh zrak. Delno jasno je bilo z zmerno oblačnostjo. Zjutraj je bila ponekod po nižinah megla. Čez dan je pihal jugozahodni veter. Najvišje dnevne temperature so bile od 21 do 29 °C.

23. maj

Čez dan pooblačitve, popoldne krajevne plohe, vetrovno

Nad severno in srednjo Evropo je bilo območje nizkega zračnega pritiska. Hladna fronta se je prek Alp bližala Sloveniji. Pred njo je z jugozahodnimi vetrovi pritekal precej topel in postopno bolj vlažen zrak. Zjutraj je bilo še delno jasno, popoldne se je pričelo oblačiti in do večera se je povsod pooblačilo. Popoldne so bile krajevne plohe. V večjem delu Slovenije je pihal jugozahodni veter, popoldne pa je v severovzhodni Sloveniji zapihal severni do severovzhodni veter. Najvišje dnevne temperature so bile od 22 pa do 30 °C, kolikor so izmerili v Posavju.

24. maj

Oblačno in deževno, severovzhodnik, burja, hladno

Nad severno Evropo je bilo območje nizkega zračnega pritiska, sekundarno ciklonsko območje pa je nastalo tudi nad severno Italijo in se prek severnega Jadrana pomikalo proti vzhodu. Hladna fronta se je ob jugozahodnih višinskih vetrovih pomikala prek Slovenije (slike 13–15). V nižjih plasteh ozračja je že kmalu zapihal severovzhodni veter. Že v noči na 24. maj ter nato čez dan je bilo oblačno in deževno. Pihal je severovzhodni veter, na Primorskem burja. Najmanj dežja je padlo na Obali, največ, med 40 in 70 mm, v osrednji in jugovzhodni Sloveniji. Hladno je bilo, najvišje dnevne temperature so bile od 10 do 13 °C, na Primorskem od 16 do 20 °C.

25.–26. maj

Delno jasno, občasno pretežno oblačno

Iznad jugozahodne Evrope je proti Alpam, Jadranu in Balkanu segalo območje visokega zračnega pritiska. V višinah je z močnimi zahodnimi do severozahodnimi vetrovi pritekal občasno bolj vlažen zrak. Delno jasno je bilo z zmerno oblačnostjo, občasno pretežno oblačno. Topleje je bilo, drugi dan so bile najvišje dnevne temperature od 21 do 26 °C.

27. maj

Spremenljivo do pretežno oblačno, krajevne plohe in nevihte

Nad severno polovico Evrope je bilo območje nizkega zračnega pritiska. Hladna fronta se je prek Alp ob močnih zahodnih vetrovih pomikala proti vzhodu in oplazila tudi Slovenijo. Spremenljivo do pretežno oblačno je bilo, pojavljale so se krajevne plohe in posamezne nevihte. Najvišje dnevne temperature so bile od 22 do 26 °C.

28.–30. maj

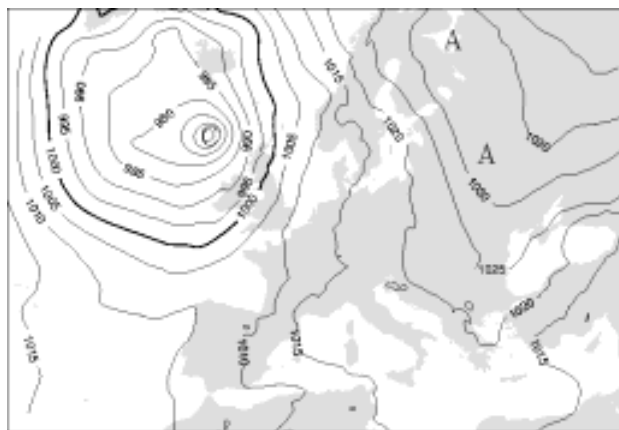
Jugozahodnik, pooblačitve, nevihte, dež, ohladitev, sneg, burja

Nad severno Evropo je bilo še vedno območje nizkega zračnega pritiska. Drugi dan je sekundarno ciklonsko območje nastalo nad severno Italijo, se nato 30. maja pomaknilo nad Balkan in se še poglobilo (slike 16–18). Hladna fronta je bila prvi dan nad Alpami, nato se je zelo počasi pomikala prek Slovenije. V višinah je sprva pihal močan zahodnik, drugi dan se je zahodno od nas dolina izostrila in veter se je obrnil na jugozahodno smer. Ko se je območje nizkega zračnega pritiska pomaknilo nad Balkan, je v nižjih plasteh ozračja zapihal hladen severovzhodnik. Prvi dan je bilo sprva delno jasno, čez dan se je v severni Sloveniji pooblačilo, zvečer so bile tam že padavine in nevihte. Ponoči so se razširile nad vso Slovenijo. Drugi dan je bilo oblačno s padavinami in nevihtami. Tudi 30. maja je deževalo, zapihala je burja. Ohladilo se je, predvsem ponekod na Notranjskem je snežilo do nižin. Padlo je od okoli 30 mm padavin na Primorskem in v severozahodni Sloveniji, do okoli 120 mm ponekod na Notranjskem. Marsikateri vodotoki so poplavljali, utrgalo se je precej zemeljskih plazov.

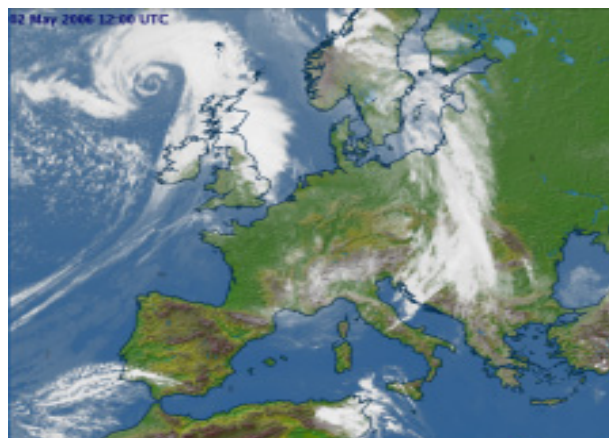
31. maj

Delno jasno, nato spremenljivo oblačno s krajevnimi plohami in nevihtami

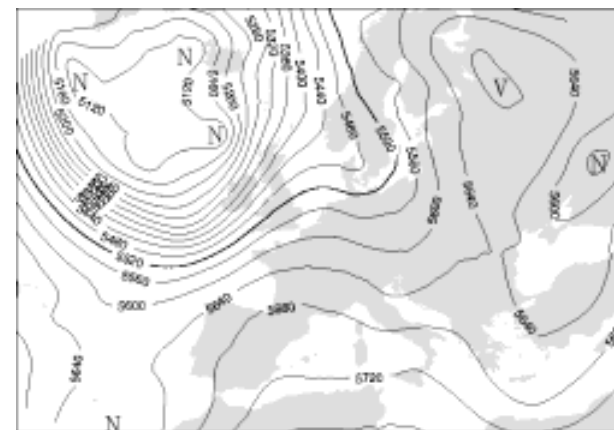
Nad vzhodno Evropo je bilo območje nizkega zračnega pritiska, nad zahodno pa območje visokega zračnega pritiska. V višinah je bila nad Alpami dolina s hladnim zrakom. Zjutraj je bilo delno jasno, čez dan pa spremenljivo do pretežno oblačno. Sredi dneva, popoldne in zvečer so bile krajevne plohe in nevihte. Zjutraj je bilo zelo hladno, v Ratečah se je ohladilo do –2 °C. Najvišje dnevne temperature so bile od 14 do 18 °C.



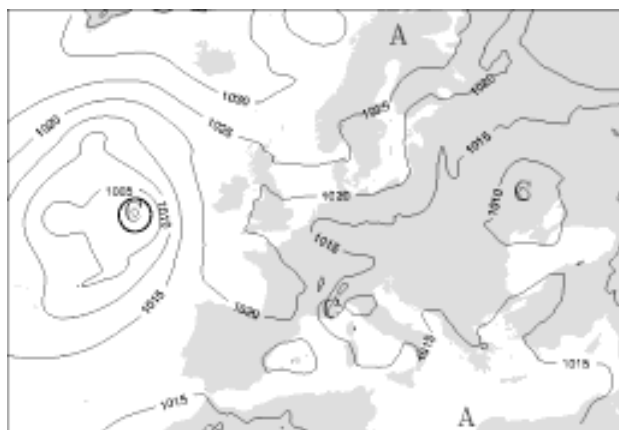
Slika 1. Polje pritiska na nivoju morske gladine 2. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 1. Mean sea level pressure on May, 2nd 2006 at 12 GMT



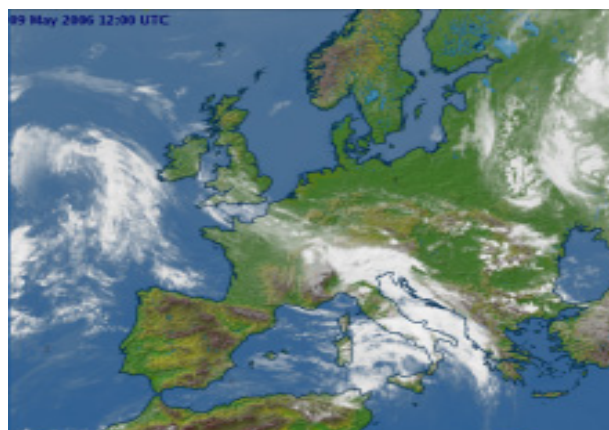
Slika 2. Satelitska slika 2. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 2. Satellite image on May, 2nd 2006 at 12 GMT



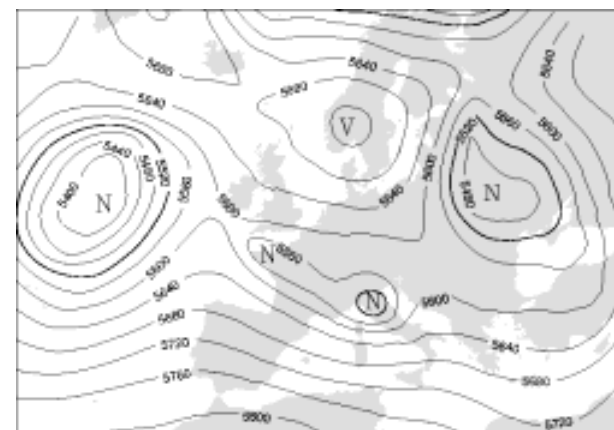
Slika 3. Topografija 500 mb ploskve 2. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 3. 500 mb topography on May, 2nd 2006 at 12 GMT



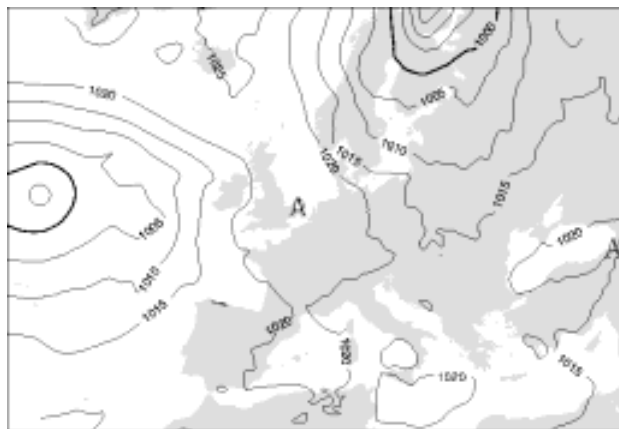
Slika 4. Polje pritiska na nivoju morske gladine 9. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 4. Mean sea level pressure on May, 9th 2006 at 12 GMT



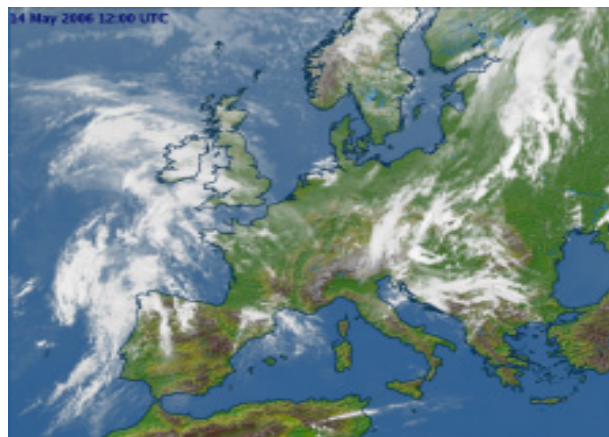
Slika 5. Satelitska slika 9. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 5. Satellite image on May, 9th 2006 at 12 GMT



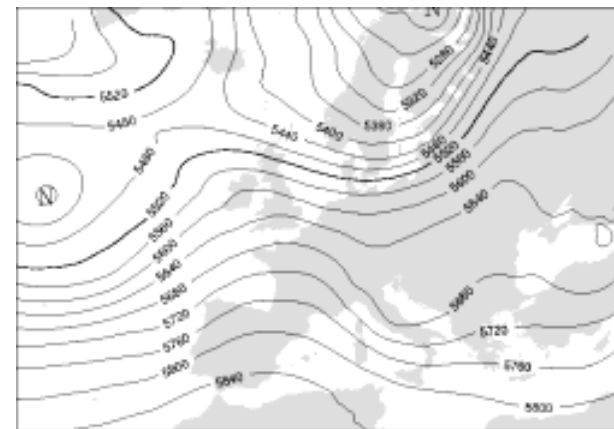
Slika 6. Topografija 500 mb ploskve 9. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 6. 500 mb topography on May, 9th 2006 at 12 GMT



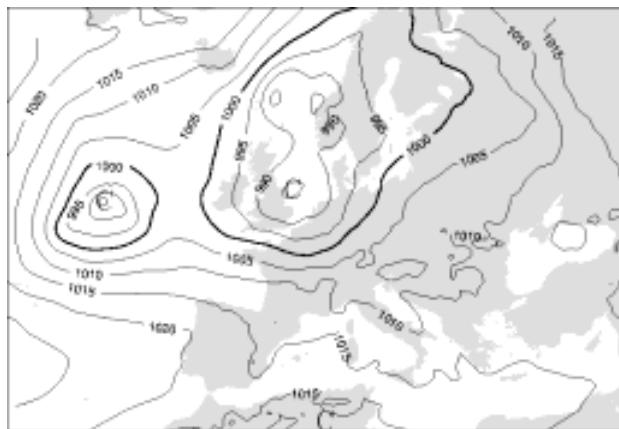
Slika 7. Polje pritiska na nivoju morske gladine 14. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 7. Mean sea level pressure on May, 14th 2006 at 12 GMT



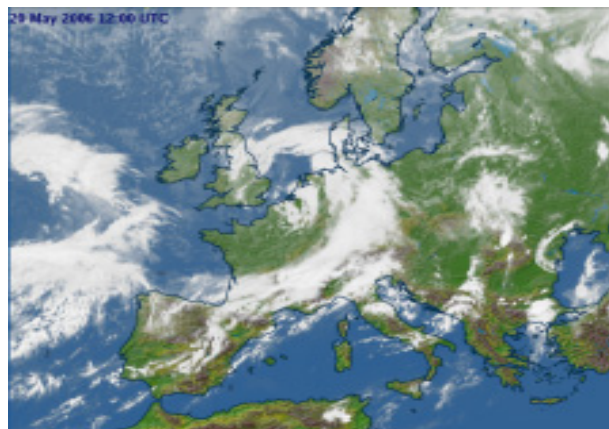
Slika 8. Satelitska slika 14. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 8. Satellite image on May, 14th 2006 at 12 GMT



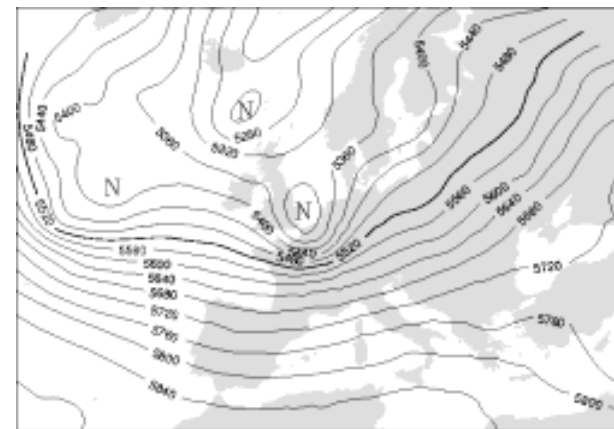
Slika 9. Topografija 500 mb ploskve 14. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 9. 500 mb topography on May, 14th 2006 at 12 GMT



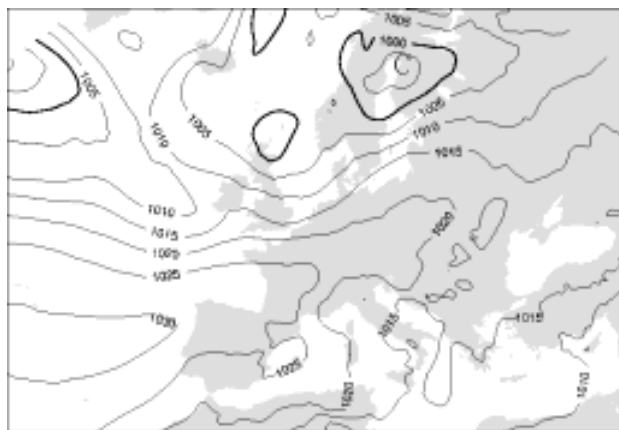
Slika 10. Polje pritiska na nivoju morske gladine 20. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 10. Mean sea level pressure on May, 20th 2006 at 12 GMT



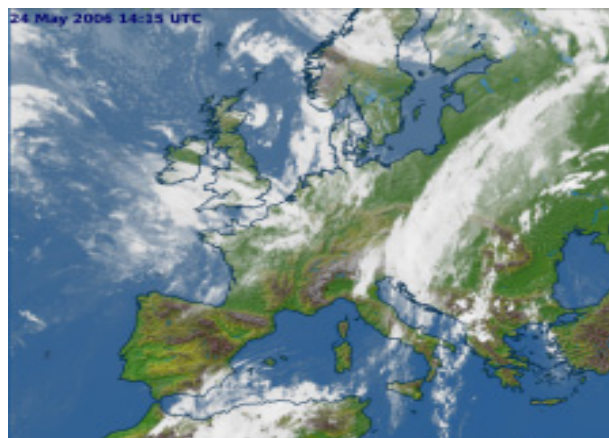
Slika 11. Satelitska slika 20. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 11. Satellite image on May, 20th 2006 at 12 GMT



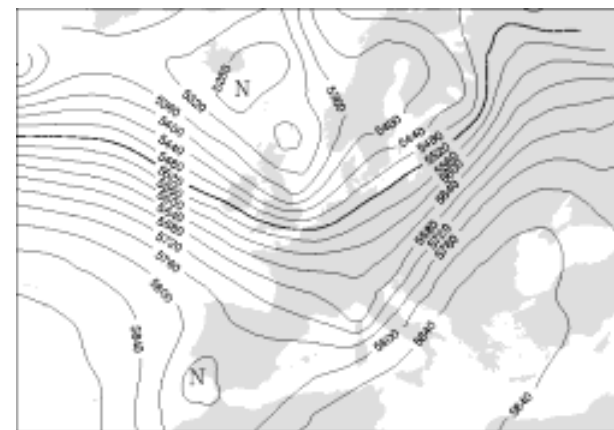
Slika 12. Topografija 500 mb ploskve 20. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 12. 500 mb topography on May, 20th 2006 at 12 GMT



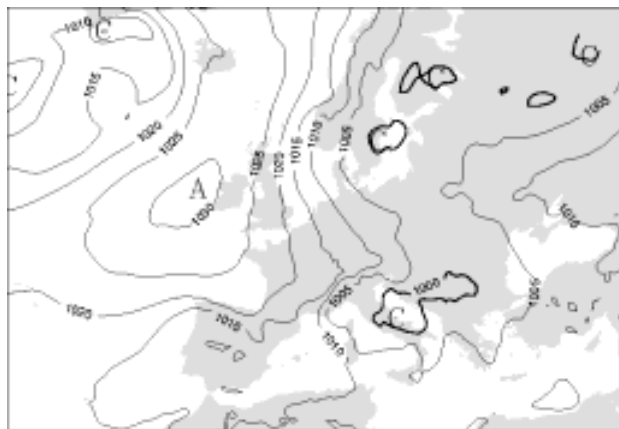
Slika 13. Polje pritiska na nivoju morske gladine 24. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 13. Mean sea level pressure on May, 24th 2006 at 12 GMT



Slika 14. Satelitska slika 24. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 14. Satellite image on May, 24th 2006 at 12 GMT



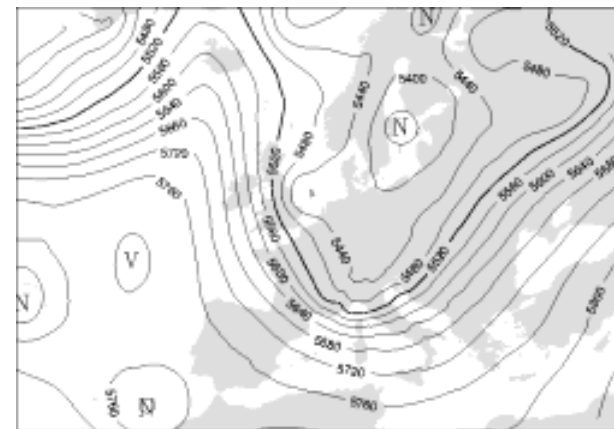
Slika 15. Topografija 500 mb ploskve 24. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 15. 500 mb topography on May, 24th 2006 at 12 GMT



Slika 16. Polje pritiska na nivoju morske gladine 30. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 16. Mean sea level pressure on May, 30th 2006 at 12 GMT



Slika 17. Satelitska slika 30. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 17. Satellite image on May, 30th 2006 at 12 GMT



Slika 18. Topografija 500 mb ploskve 30. 5. 2006 ob 14. uri
Figure 18. 500 mb topography on May, 30th 2006 at 12 GMT

PODNEBNE RAZMERE V POMLADI 2006 Climate in spring 2006

Tanja Cegnar

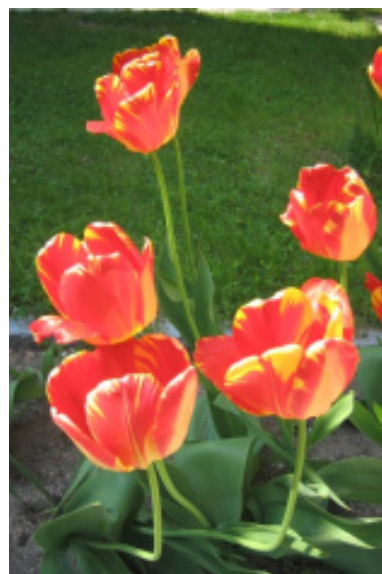
K meteorološki pomladi prištevamo mesece marec, april in maj. Uvodoma na kratko povzemamo značilnosti posameznih mesecev, glavna prispevka pa je namenjena trimesečnemu pomladnemu obdobju kot celoti.

Tako kot zimski meseci je bil tudi marec hladnejši od dolgoletnega povprečja, vendar je povprečna mesečna temperatura ostala v mejah običajne spremenljivosti. Obilno sneženje je 5. marca lomilo veje dreves in povzročalo težave v prometu. Snežna odeja je v Ljubljani skopnela šele 20. marca, v Zgornjesavski dolini pa se je obdržala do konca meseca. Marec se je začel z mrzlim, zimskim vremenom; sredi meseca je bila razlika med jutranjo in popoldansko temperaturo z izjemo Primorske majhna, v zadnji tretjini meseca pa smo spet imeli za pomlad običajen izrazit dnevni potek temperature. Najmanj padavin je bilo na severovzhodu države, največ v Julijcih in Zgornjem Posočju. V primerjavi z dolgoletnim povprečjem je padavin primanjkovalo na severovzhodu države, pomembno pa je bilo dolgoletno povprečje preseženo v Julijcih. Na severozahodu in v Celju je sonce sijalo več časa kot običajno, drugod je bilo sončnega vremena manj kot v dolgoletnem povprečju. Relativni primanjkljaj je bil največji na Dolenjskem, v Beli krajini, na Kočevskem, v osrednji Sloveniji in delu Koroške.

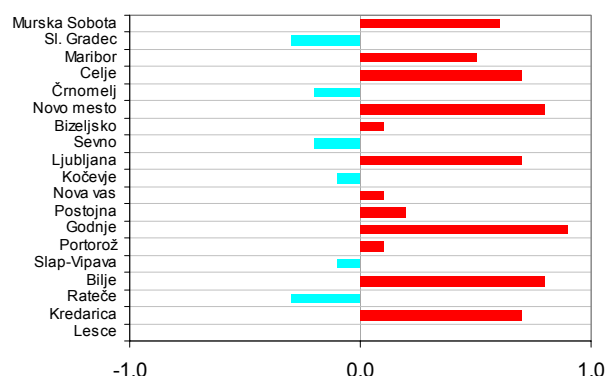


Po vrsti mesecev, ki so bili hladnejši od dolgoletnega povprečja, je bila povprečna mesečna temperatura aprila 2006 spet povsod po državi nad dolgoletnim povprečjem. Največji je bil odklon v Julijcih in spodnjem Posavju, dosegel je mejo običajne spremenljivosti aprilske temperature zraka. Najbližje običajni aprilski temperaturi so bili v Zgornjesavski dolini od Lesc do Rateč. Največ padavin je bilo v severozahodni Sloveniji, kjer so ponekod namerili skoraj 190 mm. Najmanj padavin je bilo na Obali, kjer je padlo le 50 mm, med 50 in 60 mm pa so namerili v Vipavski dolini in na Krasu. Dolgoletno povprečje aprilskih padavin so presegli v vzhodni polovici Slovenije, na Ljubljanskem in Notranjskem območju ter v Zgornjesavski dolini. Za dolgoletnim povprečjem padavin so najbolj zaostajali v Vipavski dolini in na Krasu s slabo polovico običajne količine padavin.

Tako kot aprila je tudi maja povprečna mesečna temperatura presegla dolgoletno povprečje, vendar ostala v mejah običajne spremenljivosti povprečne majske temperature zraka, le na manjšem delu Prekmurja je bila povprečna temperatura nekoliko nižja kot običajno. Padavine so bile razporejene izrazito neenakomerno, največ jih je bilo v zadnji tretjini maja. Na Bloški planoti z okolico je padlo nad 250 mm, na Krasu le med 70 in 80 mm. Dolgoletnega povprečja niso dosegli na Krasu, v Vipavski dolini, Zgornjem Posočju, Julijcih, Zgornjesavski dolini in v večjem delu Karavank. Dolgoletno povprečje so dvakratno presegli v Prekmurju in na Bloški planoti. Zadnji majski dnevi so bili deževni in izrazito hladni, sneg je predzadnji majski dan pobelil tudi Bloško planoto, kar je za konec maja zelo nenavadno. Trajanje sončnega obsevanja je bilo v mejah običajne spremenljivosti, večinoma je bilo dolgoletno povprečje preseženo. Opazno več sončnega vremena kot običajno je bilo v prvi tretjini maja, zadnja tretjina pa je bila nadpovprečno oblačna.

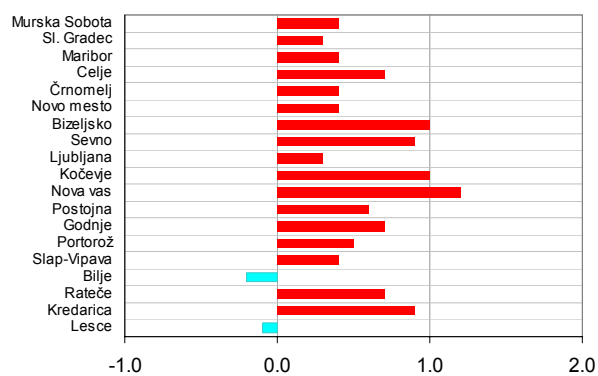


Na slikah 1 in 2 so prikazani odkloni povprečne pomladne najnižje dnevne in najvišje dnevne temperature zraka. Odklon povprečne pomladne jutranje temperature nikjer ni dosegel ene °C, nekoliko pogostejši so bili pozitivni odkloni, odkloni v negativno smer niso presegli tretjine stopinje C. Odklon povprečne najvišje dnevne temperature je bil v veliki večini pozitiven. Na Bizeljskem in v Kočevju je bilo stopinjo C topleje kot običajno, v Novi vasi na Blokah pa je bilo odstopanje še nekoliko večje.



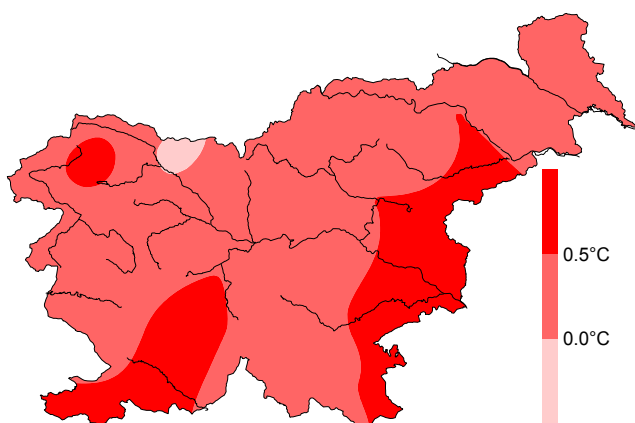
Slika 1. Odklon povprečne najnižje dnevne temperature v °C spomladi 2006 od povprečja tridesetletnega referenčnega obdobja

Figure 1. Minimum air temperature anomaly in °C in spring 2006



Slika 2. Odklon povprečne najvišje dnevne temperature v °C spomladi 2006 od povprečja tridesetletnega referenčnega obdobja

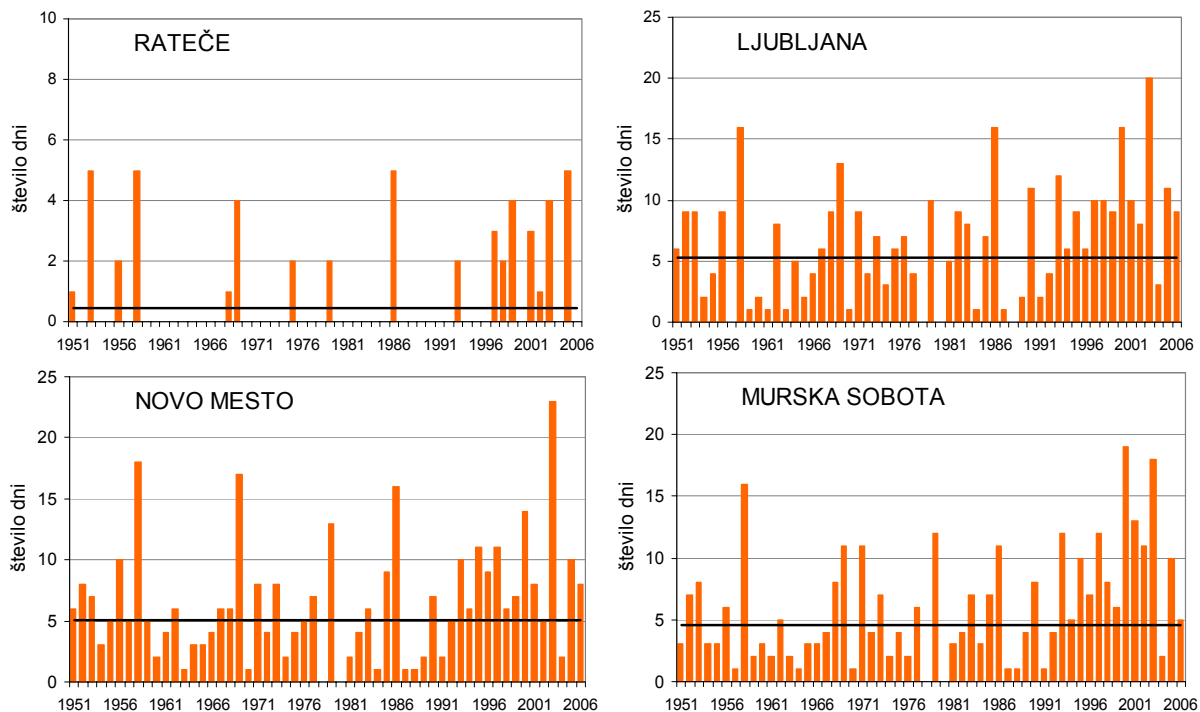
Figure 2. Maximum air temperature anomaly in °C in spring 2006



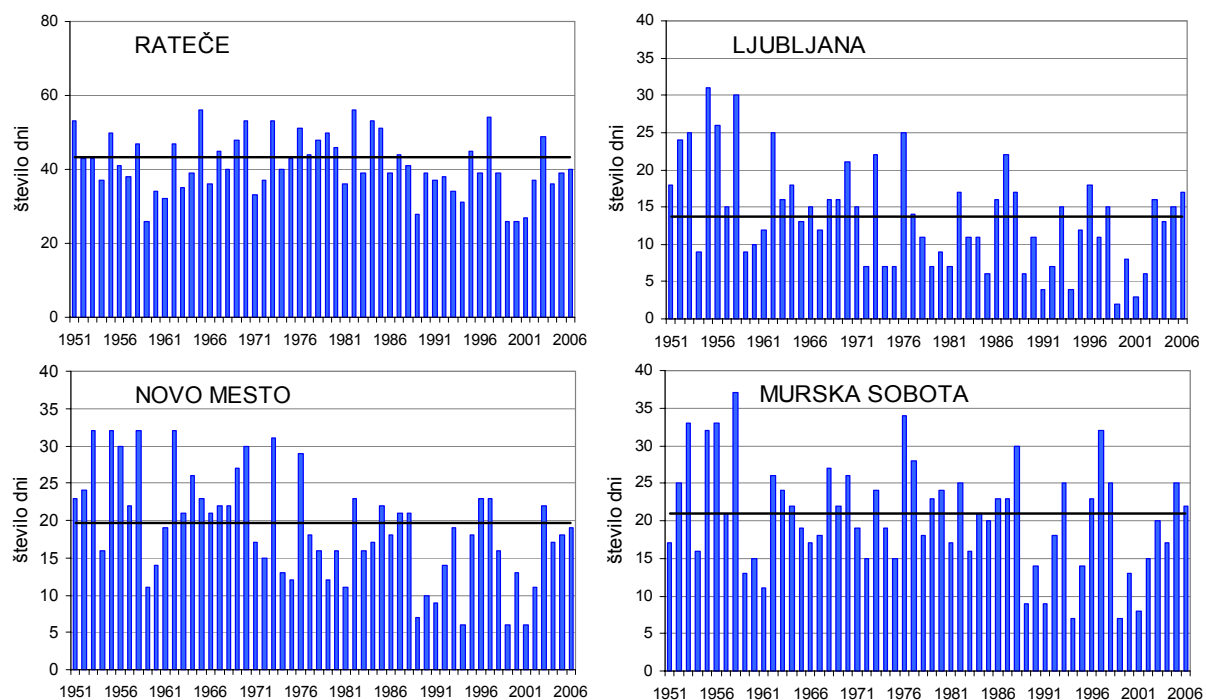
Slika 3. Odklon povprečne temperature zraka spomladi 2006 od povprečja 1961–1990

Figure 3. Mean air temperature anomaly in spring 2006

Skoraj povsod po državi je bila pomlad 2006 toplejša od dolgoletnega povprečja, vendar je bil odklon še v mejah običajne spremenljivosti povprečne pomladne temperature zraka. V pretežnem delu države odklon ni presegel 0,5 °C, bolj je bilo dolgoletno povprečje preseženo na Obali, delu Notranjske, delu Bele krajine, delu Dolenjske in spodnje Štajerske ter v Julijcih. Največja pozitivna odklona sta bila na Kredarici in v Postojni, kjer je bila pomlad 0,7 °C toplejša kot običajno. Zanimljivo majhen negativen odklon so zabeležili v Lescah.



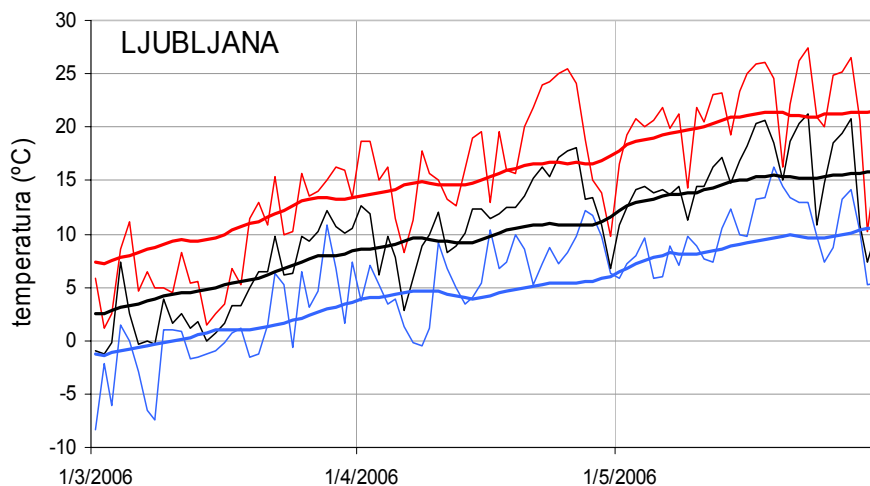
Slika 4. Število dni z najvišjo dnevno temperaturo nad 25 °C
 Figure 4. Number of days with maximum daily temperature above 25 °C



Slika 5. Število dni z najnižjo dnevno temperaturo pod 0 °C
 Figure 5. Number of days with minimum daily temperature below 0 °C

Za prikaz pogostosti toplih pomladnih dni smo izbrali prag 25 °C (slika 4). V Prekmurju je bilo toplih dni toliko kot običajno, drugod je bilo dolgoletno povprečje preseženo, vendar je bilo v preteklosti že več pomladi s številčnejšimi toplimi dnevi. V Prekmurju je bilo spomladi 2000 kar 19 toplih dni, spomladi 2003 pa 18, dve pomladi od sredine minulega stoletja sta bili brez toplih dni. V Ljubljani je bilo spomladi 2003 20 toplih dni, kar štiri pomladi so od sredine minulega stoletja minile brez toplih dni. V Novem mestu je bilo največ toplih dni spomladi 2003, našli so jih 23, dve pomladi od sredine minulega stoletja pa sta minili brez toplih dni. Le v Ratečah je bila letošnja pomlad od sredine minulega stoletja ena izmed štirih, v katerih so zabeležili po pet toplih pomladnih dni, sicer pa se tam temperatura spomladi večinoma še ne povzpne na 25 ali več stopinj C.

Veliko pogostejši so spomladi hladni dnevi (slika 5), to so dnevi z jutranjo temperaturo pod lediščem. Njihovo število je bilo povsod po državi blizu dolgoletnega povprečja. Tokratna pomlad je bila po njihovem številu povsem običajna.

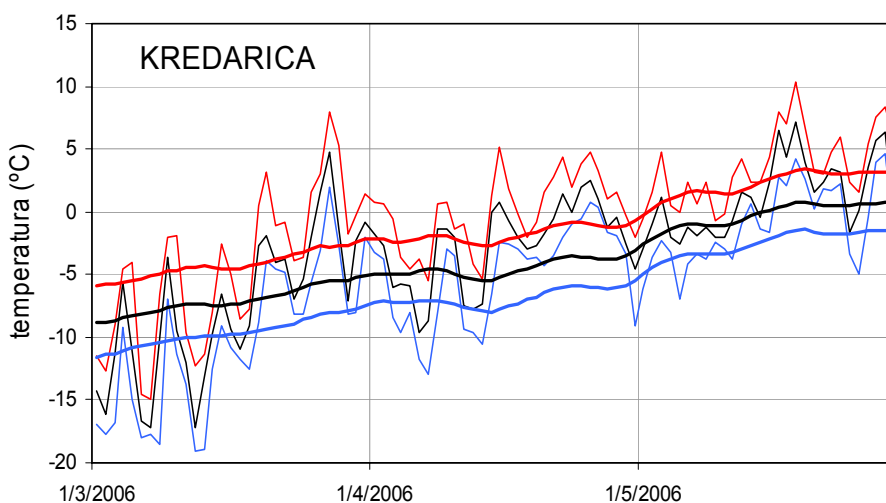


Slika 6. Potek povprečne dnevne (črna črta), najnižje (modra črta) in najvišje (rdeča črta) dnevne temperature spomladi 2006 (tanke črte) in v povprečju obdobja 1961–1990 (debele črte)

Figure 6. Mean daily (black line), minimum (blue line), maximum (red line) temperature in spring 2006 (thin lines) and the average in the reference period 1961–1990 (bold lines)

Za Ljubljano, Kredarico in Mursko Soboto ter Bilje smo prikazali tudi dnevni potek najnižje, povprečne in najvišje dnevne temperature ter ustrezna dolgoletna povprečja (slike od 6 do 9).

V Ljubljani je bila najvišja temperatura letošnje pomladi 27,4 °C, izmerili so jo 23. maja, 1. marca pa je bilo z –8,3 °C najbolj mrzlo pomladno jutro. Najvišjo temperaturo od sredine minulega stoletja so izmerili spomladi 1999, ko se je živo srebro povzpelo na 32,4 °C, spomladi 2005 so izmerili 31,7 °C. V preteklosti je bilo že kar nekaj pomladi z nižjo temperaturo kot tokrat, na primer v letih 1963 (–18,2 °C), 1958 (–15,7 °C), 1955 (–14,7 °C) in 1976 (–14,6 °C).

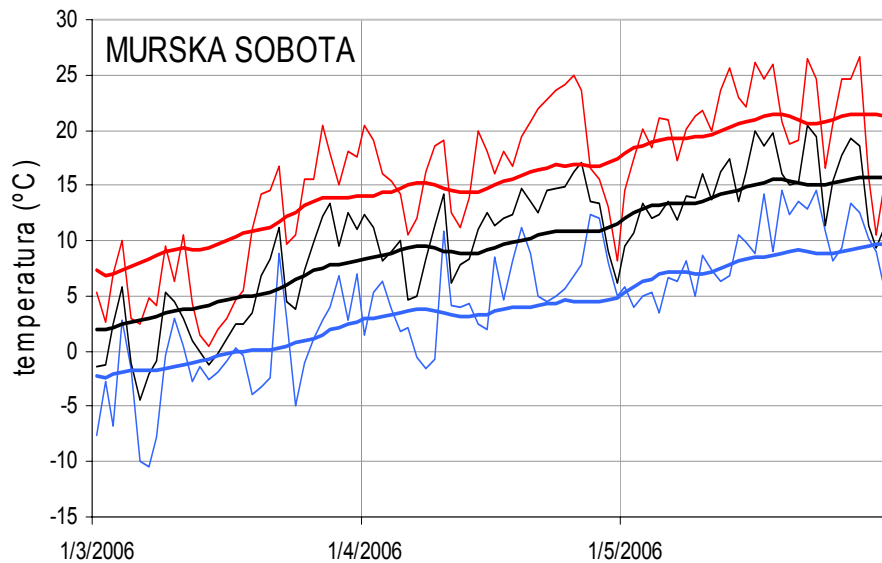


Slika 7. Potek povprečne dnevne (črna črta), najnižje (modra črta) in najvišje (rdeča črta) dnevne temperature spomladi 2006 (tanke črte) in v povprečju obdobja 1961–1990 (debele črte)

Figure 7. Mean daily (black line), minimum (blue line), maximum (red line) temperature in spring 2006 (thin lines) and the average in the reference period 1961–1990 (bold lines)

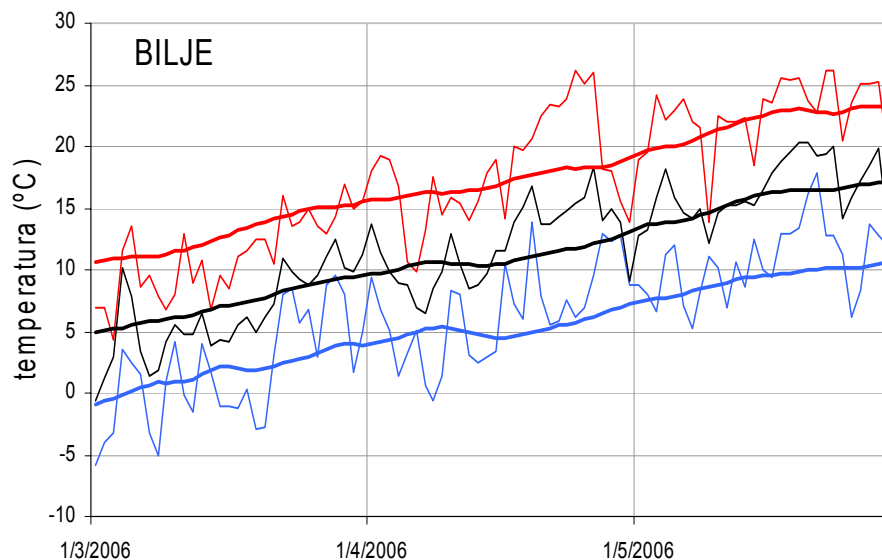
Na Kredarici se je to pomlad najbolj ogrelo 18. maja, ko je temperatura dosegla 10,3 °C, najbolj mrz pa je bilo 12. marca z –19,1 °C. V preteklosti je bilo na tej visokogorski postaji spomladi že občutno

bolj mraz, leta 1971 so spomladi izmerili $-28.1\text{ }^{\circ}\text{C}$, lani pa prvi dan marca $-25.8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Najvišjo temperaturo so v preteklosti izmerili v pomladih 1967 in 2003 (obakrat $14.0\text{ }^{\circ}\text{C}$) ter 1969 ($13.8\text{ }^{\circ}\text{C}$).



Slika 8. Potek povprečne dnevne (črna črta), najnižje (modra črta) in najvišje (rdeča črta) dnevne temperature spomladi 2006 (tanke črte) in v povprečju obdobja 1961–1990 (debele črte)

Figure 8. Mean daily (black line), minimum (blue line), maximum (red line) temperature in spring 2006 (thin lines) and the average in the reference period 1961–1990 (bold lines)



Slika 9. Potek povprečne dnevne (črna črta), najnižje (modra črta) in najvišje (rdeča črta) dnevne temperature spomladi 2006 (tanke črte) in v povprečju obdobja 1961–1990 (debele črte)

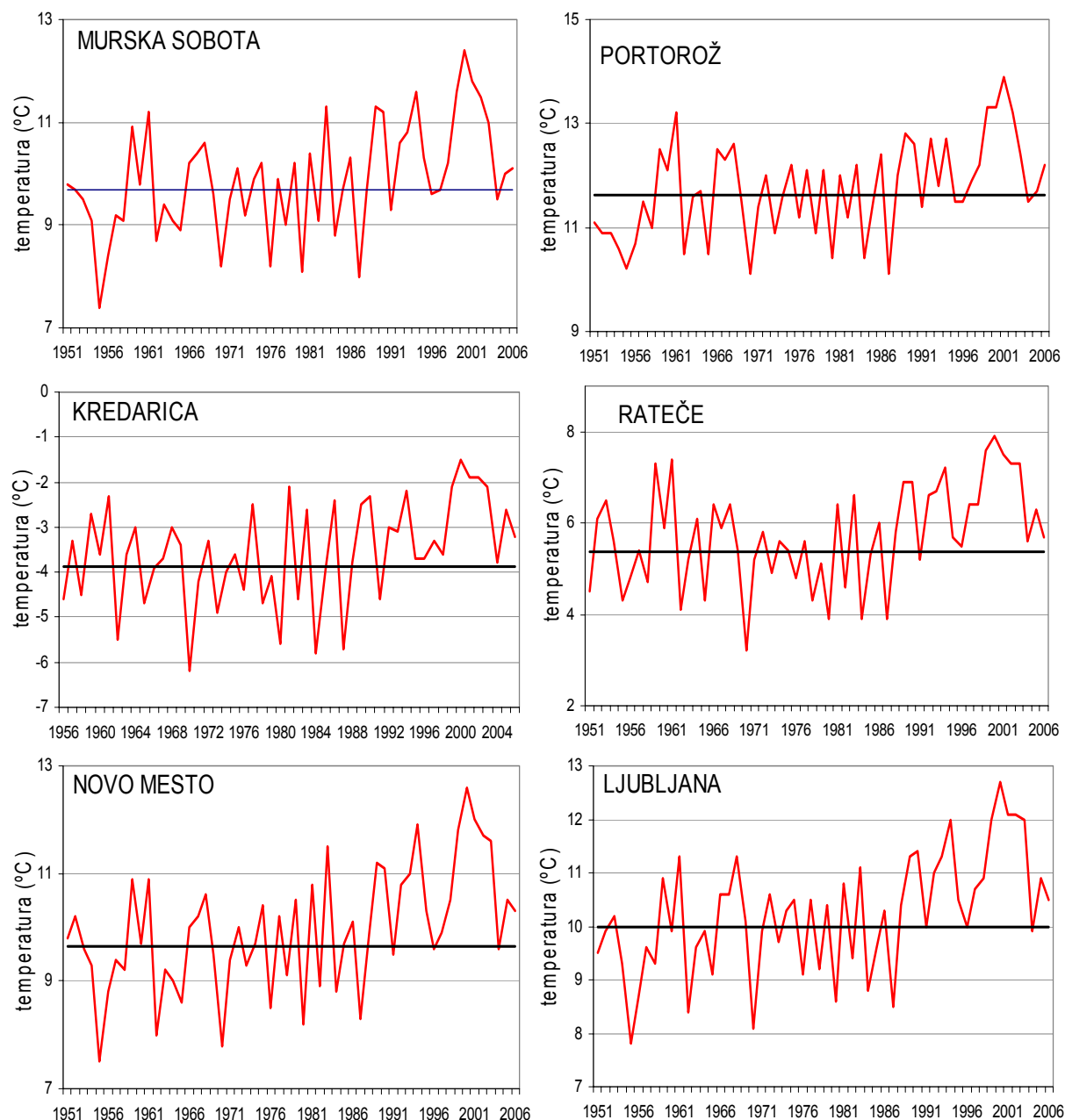
Figure 9. Mean daily (black line), minimum (blue line), maximum (red line) temperature in spring 2006 (thin lines) and the average in the reference period 1961–1990 (bold lines)

V Murski Soboti je bilo najtopleje 28. maja z $26,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, najhladneje pa 7. marca z $-10,4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Najnižjo pomladno temperaturo od sredine minulega stoletja so v Murski Soboti izmerili leta 1963, ko je bilo $-23,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, leta 1955 pa so izmerili $-22,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, spomladi 2005 je bila najnižja temperatura $-20,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Najvišja pomladna temperatura je $32,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ iz leta 1958, spomladi 2005 pa so izmerili $31,8\text{ }^{\circ}\text{C}$.

V Biljah je bilo najbolj mrzlo prvo pomladno jutro, izmerili so $-5,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, najvišjo temperaturo so izmerili 24. aprila in 22. maja, obakrat se je živo srebro povzpelo na $26,2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

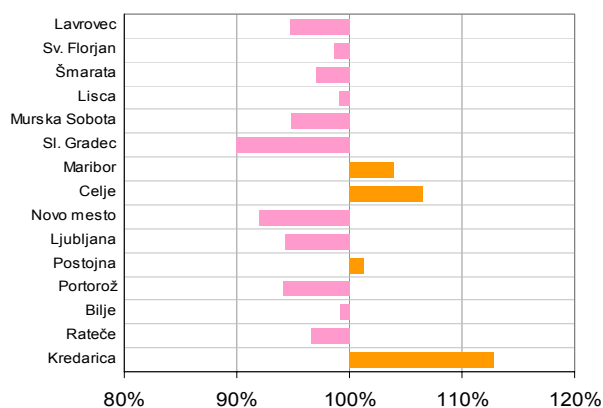
Na sliki 10 je podan potek povprečne pomladne temperature zraka na šestih merilnih postajah. Povsod je bilo dolgoletno povprečje sicer preseženo, a je bil odklon v mejah običajne spremenljivosti in veliko manjši, kot je bil že nekajkrat v zadnjih petnajstih letih. Zadnje izstopajočo hladno pomlad smo po vsej državi imeli leta 1987.

V Ljubljani se je po vrsti izrazito toplih pomladi, med njimi je bila s povprečno temperaturo $12,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ najtoplejša pomlad 2000, temperatura že spomladi 2004 vrnila na običajne meje v obdobju 1961–1990, pomlad 2005 je bila z $10,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ spet toplejša od dolgoletnega povprečja, vendar odklon ni bil zelo velik, pomlad 2006 pa je bila z $10,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ blizu dolgoletnemu povprečju, preseгла ga je le za $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Od sredine minulega stoletja je bila v Ljubljani najhladnejša pomlad 1955 s $7,8\text{ }^{\circ}\text{C}$.

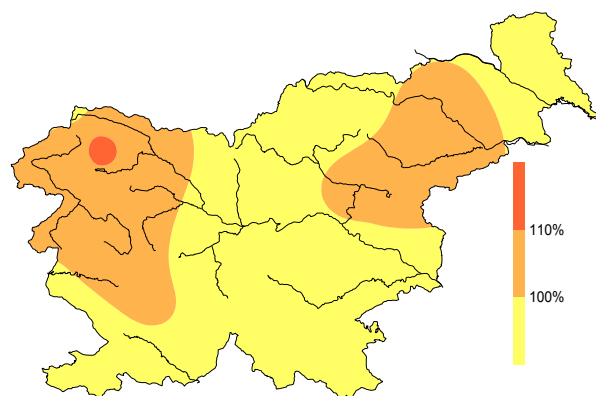


Slika 10. Povprečna spomladanska temperatura zraka
Figure 10. Mean spring temperature

V pretežnem delu države je sonce sijalo manj časa kot običajno, dolgoletno povprečje so presegli na pretežnem delu Štajerske, delu Notranjske in na severozahodu države z izjemo Rateč, kjer so za dolgoletnim povprečjem zaostali za 3 %. Največji presežek dolgoletnega povprečja je bil na Kredarici, sonce je sijalo kar 13 % več ur kot običajno. Največji negativni odklon je bil na Koroškem, kjer je bila desetina manj sončnega vremena kot običajno.

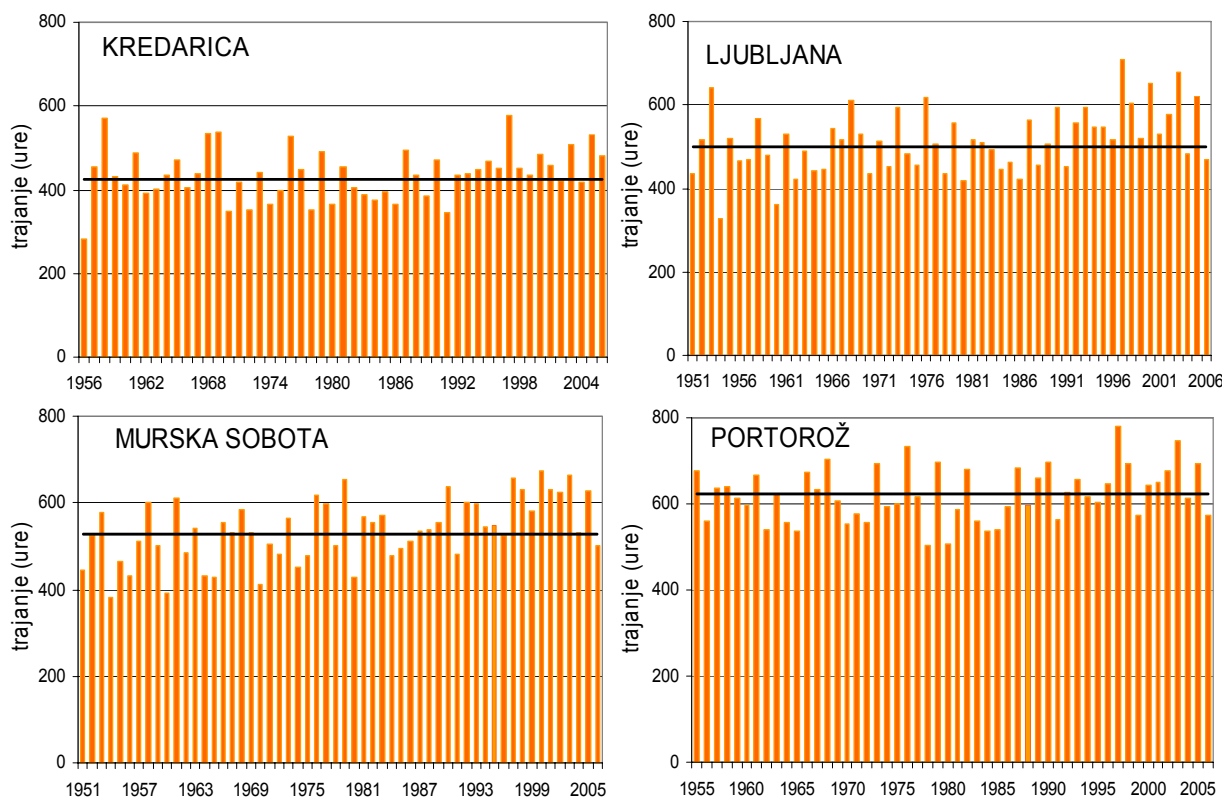


Slika 11. Sončno obsevanje spomladi 2006 v primerjavi s povprečjem tridesetletnega referenčnega obdobja
Figure 11. Bright sunshine duration in spring 2006 compared to the average of the reference period



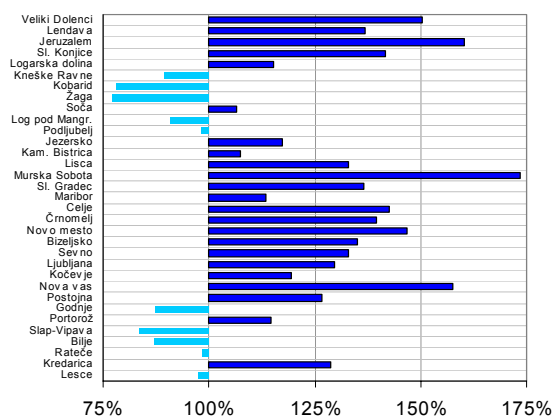
Slika 12. Trajanje sončnega obsevanja spomladi 2006 v primerjavi s povprečjem obdobja 1961–1990
Figure 12. Bright sunshine duration in spring 2006 compared with 1961–1990 normals

Največ ur sončnega vremena je bilo na Obali, sonce je sijalo 574 ur, vendar je to kar 6 % manj kot v dolgoletnem povprečju. Na Kredarici so s 481 urami zabeležili največji relativni presežek dolgoletnega povprečja, vendar je v preteklosti že bilo nekaj bolj sončnih pomladi. Tudi v Prekmurju, kjer je sonce sijalo 500 ur in so za 5 % zaostali za dolgoletnim povprečjem, letošnja pomlad spada med povsem običajne.

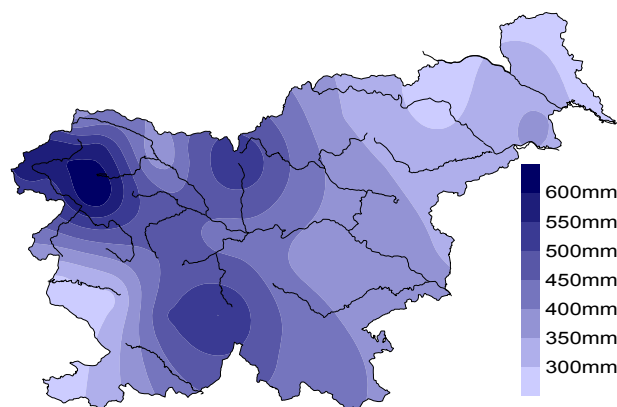


Slika 13. Trajanje sončnega obsevanja
Figure 13. Sunshine duration

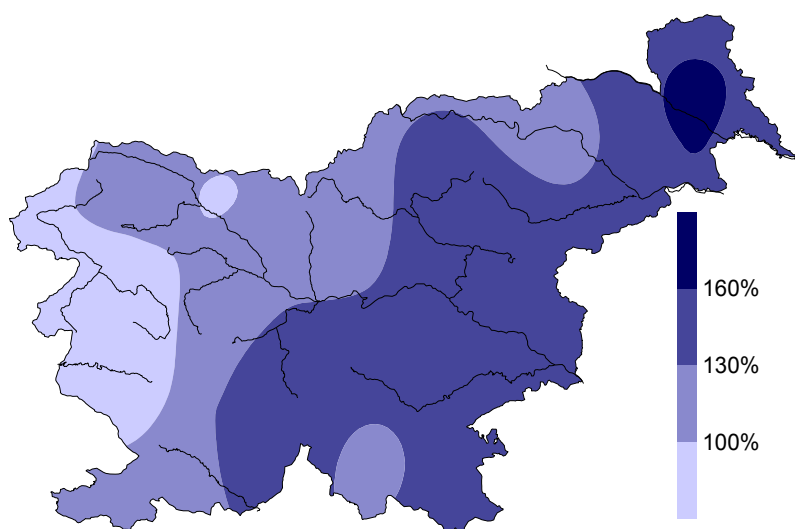
Padavine so v Sloveniji porazdeljene neenakomerno zaradi prevladujočih vetrov, ki prinašajo padavine in reliefa, ki ima odločilno vlogo pri porazdelitvi padavin. Tudi spomladi 2006 so bile padavine, porazdeljene neenakomerno. Največ padavin so namerili v Julijcih, kjer je ponekod padlo nad 600 mm. Na Obali, Krasu, Vipavski dolini in na območju Maribora ter vzhodnem delu Prekmurja je bilo padavin manj kot 300 mm.



Slika 14. Padavine spomladi 2006 v primerjavi s povprečjem tridesetletnega referenčnega obdobja
Figure 14. Precipitation in spring 2006 compared to the average of the reference period



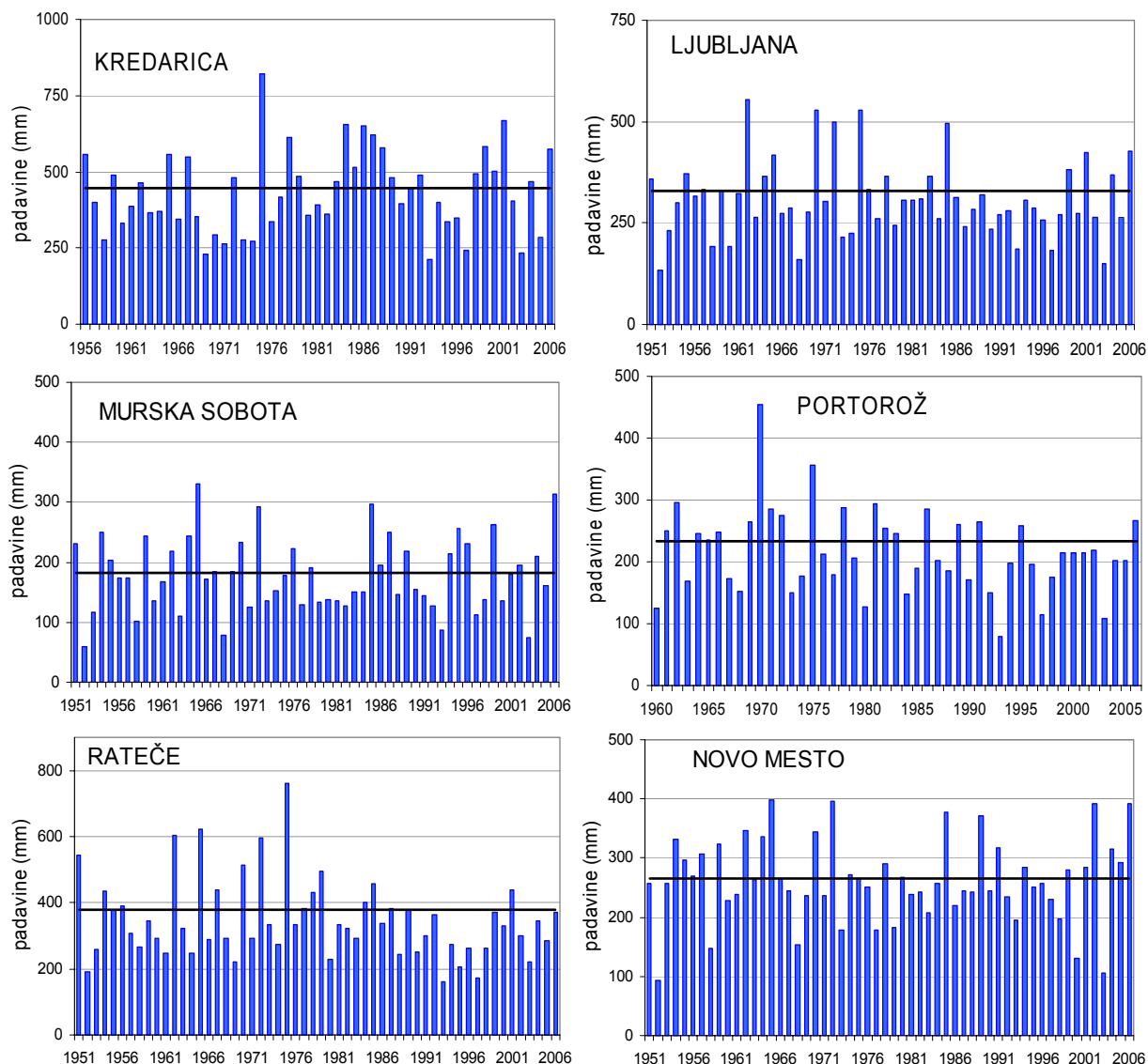
Slika 15. Prikaz porazdelitve padavin spomladi 2006
Figure 15. Precipitation amount in spring 2006



Slika 16. Višina padavin spomladi 2006 v primerjavi s povprečjem obdobja 1961–1990
Figure 16. Precipitation amount in spring 2006 compared with 1961–1990 normals

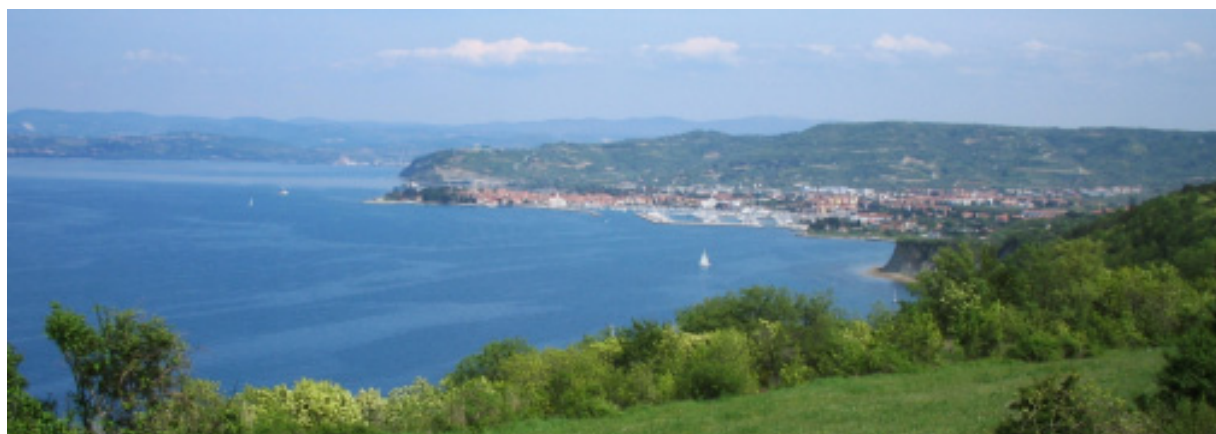
Slika je povsem drugačna, če padavine primerjamo z dolgoletnim povprečjem. V pretežnem delu države je bilo dolgoletno povprečje preseženo. V primerjavi z običajnimi pomladnimi padavinami je letošnja pomlad najbolj odstopala v Pomurju, v Murski Soboti je padlo 315 mm, kar je 74 % nad dolgoletnim povprečjem. Vendar so bile tudi velike krajevne razlike, v bližnji Lendavi je padlo 265 mm, kar je 37 % nad dolgoletnim povprečjem. Padavine niso dosegle dolgoletnega povprečja na Krasu, v Vipavski dolini in skoraj celotnem Posočju, tudi v Lescah so nekoliko zaostali za običajnimi pomladnimi padavinami.

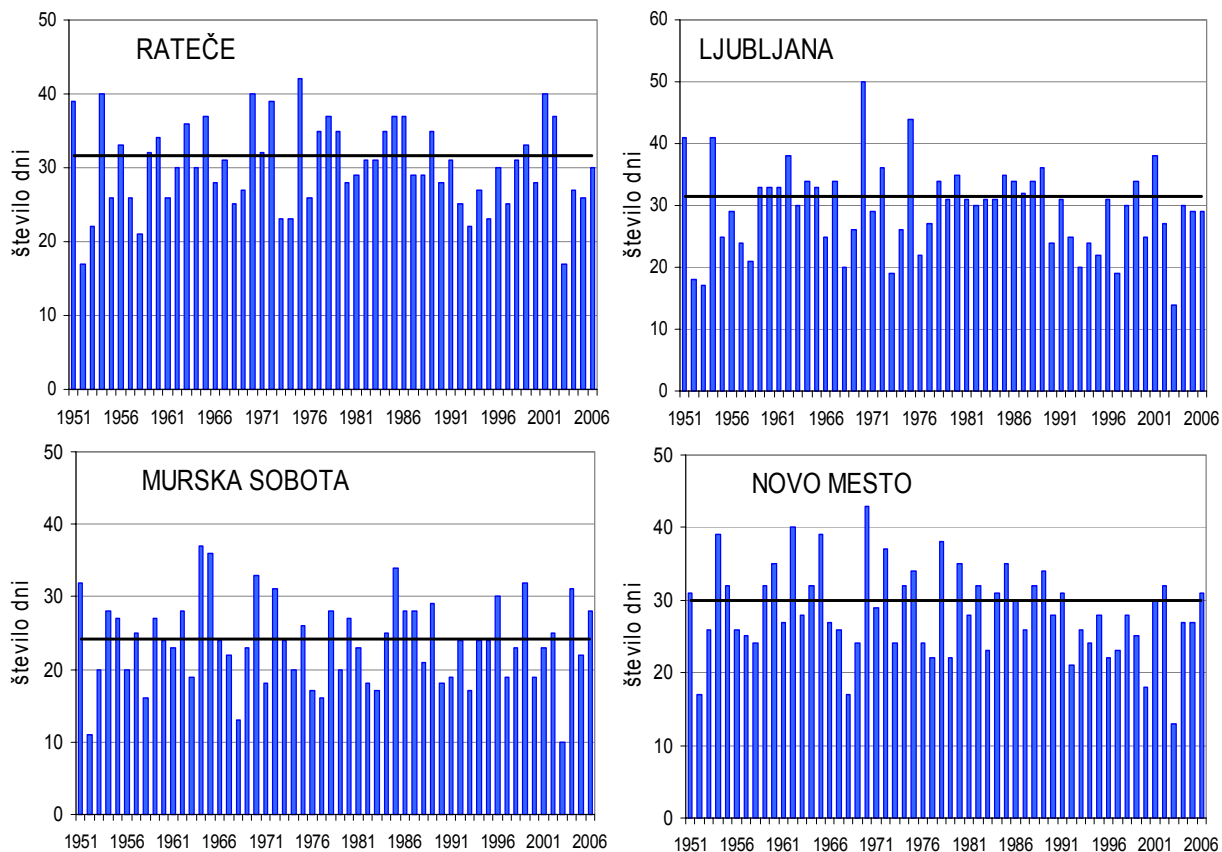
V Zgornjesavski dolini je bila pomlad 2006 po količini padavin povsem običajna. V Murski Soboti in Novem mestu je bila letošnja pomlad med najbolj mokrimi. V Murski Soboti je bilo od sredine minulega stoletja več padavin le spomladi 1965, ko je padlo 330 mm, komaj 59 mm je padlo spomladi 1952. V Novem mestu jih je bilo spomladi 1965 398 mm, spomladi 1972 396 mm, spomladi 2002 pa so s 392 mm za en mm presežli letošnje pomladne padavine. Najbolj suha je bila v Novem mestu spomladi 1952 z 92 mm padavin. Na Kredarici je bilo nekaj pomladi z več padavinami, največ jih je bilo spomlad 1975, ko so namerili 822 mm. Tudi v Ljubljani je že bilo kar nekaj bolj mokrih pomladi, največ padavin je bilo spomladi 1962, ko so namerili 554 mm, pomladi 1952 pa je padlo komaj 133 mm. V Portorožu je letos pomladi padlo 266 mm, kar je 14 % nad dolgoletnim povprečjem, pred tem je bilo dolgoletno povprečje zadnjič preseženo spomladi 1995 z 259 mm, najbolj mokra pa je bila pomlad 1970 s 454 mm.



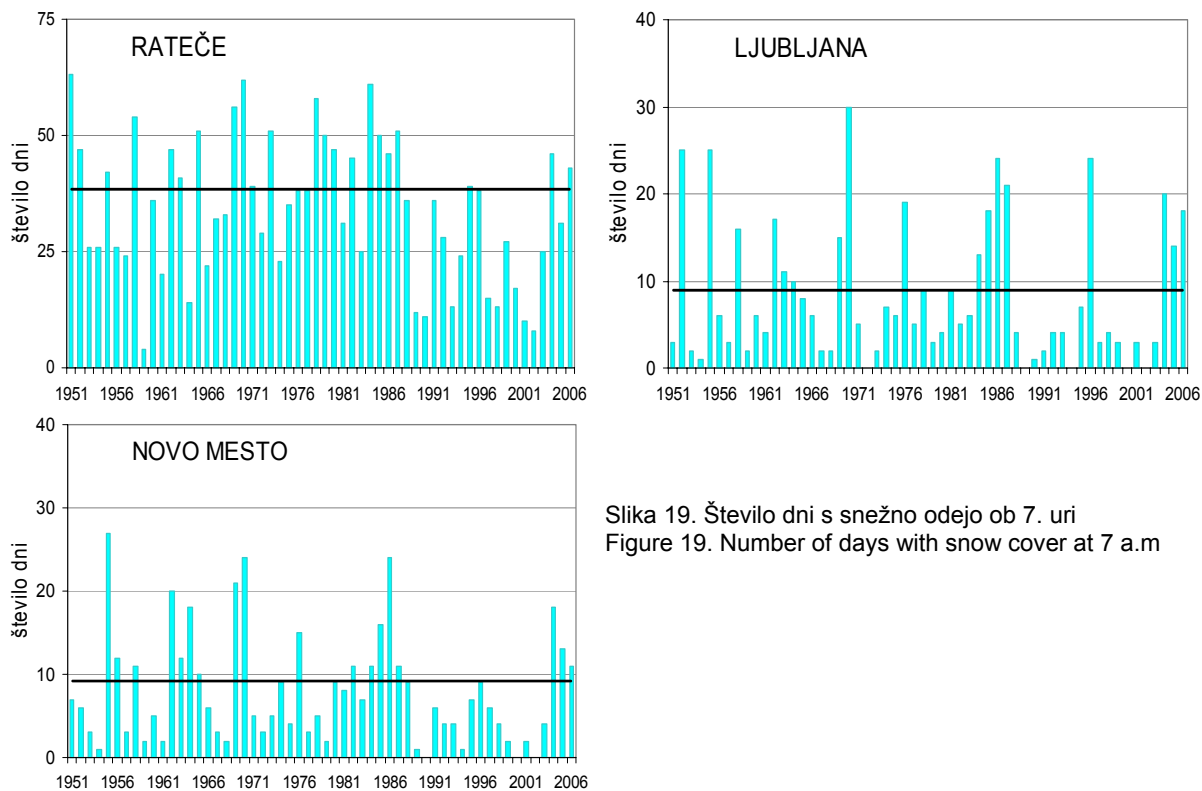
Slika 17. Padavine
Figure 17. Precipitation

Padavine ocenjujemo ne le po količini, ampak tudi po njihovi pogostosti. V ta namen uporabljamo število dni s padavinami nad izbranim pragom. Najpogosteje uporabljamo število dni s padavinami vsaj 1 mm (slika 18). Pomlad 2006 po številu padavinskih dni nikjer ni bistveno odstopala od običajnih razmer.





Slika 18. Število dni s padavinami vsaj 1 mm
Figure 18. Number of days with precipitation at least 1 mm

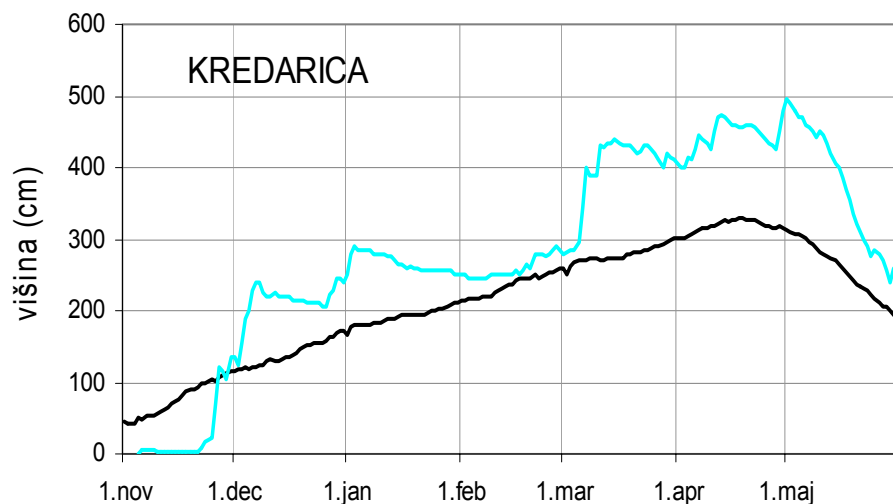


Slika 19. Število dni s snežno odejo ob 7. uri
Figure 19. Number of days with snow cover at 7 a.m

Na sliki 19 je prikazano število dni s snežno odejo v marcu, aprilu in maju. V Ratečah in Novem mestu so bile razmere povsem običajne, pomembno je bilo odstopanje od dolgoletnega povprečja v Ljubljani, zabeležili so 18 dni s snežno odejo, spomladi 2005 jih je bilo 14, spomladi 2004 pa 20. Tako

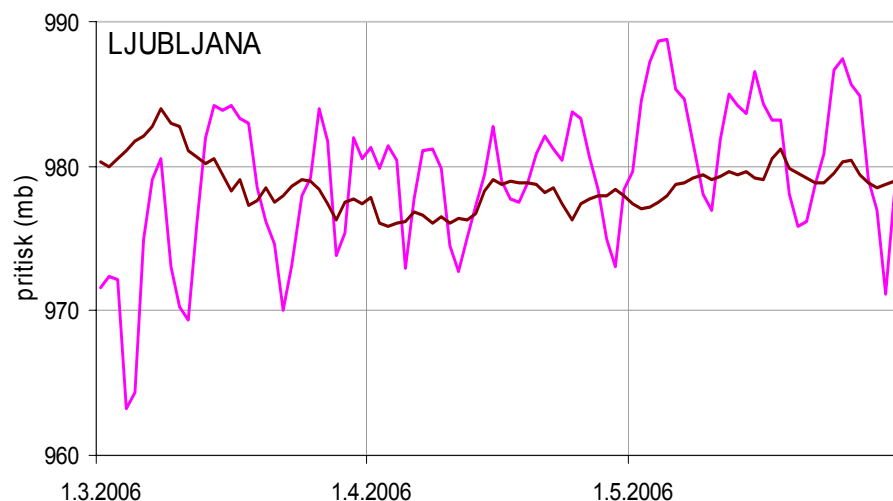
so vse tri zadnje pomladi v Ljubljani presegle običajno število dni s snežno odejo. Spomladi 1970 je bilo v Ljubljani kar 30 dni s snežno odejo, od sredine minulega stoletja pa jih je bilo pet brez snežne odeje.

Posebej smo prikazali dnevni potek debeline snežne odeje v zimi 2005/2006 in pomladi 2006 ter povprečne razmere v primerjalnem obdobju na meteorološki postaji Kredarica (slika 20), saj je ta postaja reprezentativna za razmere v visokogorju. Pozimi in spomladi v visokogorju beležijo snežno odejo vse dni, najdebelejša je navadno aprila. Novembra 2005 je bila snežna odeja skromna, nato pa je bila njena debelina ves čas nad dolgoletnim povprečjem. Snežna odeja je spomladi 2006 dosegla 495 cm v začetku maja, kar je sicer znatno nad dolgoletnim povprečjem, a daleč pod rekordnimi 7 m v aprilu 2001.



Slika 20. Potek dnevne višine snežne odeje v zimi 2005/2006 in pomladi 2006 (modra črta) in v povprečju obdobja 1961–1990 (črna črta)
Figure 20. Snow cover depth in winter 2005/2006 and spring 2006 (blue line) and the average in the reference period 1961–1990 (black line)

Potek dnevnega zračnega pritiska smo prikazali za Ljubljano. Največji negativen odklon je bil zabeležen v prvi tretjini marca, največji pozitivni odklon pa v prvi tretjini maja. Aprila so bile spremembe zračnega pritiska manj izrazite kot marca in maja.



Slika 21. Potek povprečnega dnevnega zračnega pritiska spomladi 2006 (svetla črta) in v povprečju obdobja 1961–1990 (temnejša črta)
Figure 21. Mean daily air pressure spring 2006 (pink) and the average in the reference period 1961–1990 (dark line)

V preglednici 1 smo za nekaj krajev zbrali podatke o najvišji in najnižji temperaturi zraka, sončnem obsevanju in padavinah ter snežni odeji v pomladi 2006.

Preglednica 1. Meteorološki podatki spomladi 2006
Table 1. Meteorological data in spring 2006

Postaja	Temperatura							Sonce		Padavine in pojavi			
	NV	TS	TOD	TX	TM	TAX	TAM	OBS	RO	RR	RP	SS	SSX
Lesce	515	7,9	-0,1	13,8	2,8	25,2	-12,5	478		334	98	20	33
Kredarica	2514	-3,2	0,7	-0,3	-5,7	10,3	-19,1	481	113	574	129	92	495
Rateče-Planica	864	5,7	0,3	12,4	-0,2	24,3	-17,4	486	97	371	98	43	96
Bilje	55	11,5	0,2	17,2	6,2	26,2	-5,8	536	99	283	87	0	0
Slap pri Vipavi	137	11,2	0,1	17,0	6,4	27,0	-6,0			289	83	0	0
Letališče Portorož	2	12,2	0,6	17,5	6,9	27,5	-5,0	574	94	266	114	0	0
Godnje	295	10,2	0,3	16,1	5,7	26,0	-6,0	549		289	87	2	10
Postojna	533	8,5	0,7	13,6	3,1	24,5	-12,6	491	101	495	127	8	25
Kočevje	468	8,2	0,0	15,0	2,6	27,4	-16,0			440	119	12	34
Ljubljana	299	10,5	0,5	15,7	5,5	27,4	-8,3	470	94	426	130	18	32
Bizeljsko	170	10,7	0,5	17,1	4,7	30,0	-10,8			346	135	8	15
Novo mesto	220	10,3	0,6	15,9	4,9	28,6	-10,5	471	92	391	147	11	22
Črnomelj	196	10,9	0,5	16,7	4,5	29,4	-16,0			412	140	9	35
Celje	240	9,8	0,5	16,2	3,8	28,3	-13,4	498	107	370	143	15	40
Maribor	275	10,4	0,5	15,7	5,5	27,6	-9,0	518	104	276	114	18	30
Slovenj Gradec	452	8,1	0,1	14,2	2,0	25,5	-14,7	458	90	356	137	20	49
Murska Sobota	188	10,1	0,4	15,8	4,4	26,7	-10,4	500	95	315	174	7	12
Lendava	190	10,7	0,1	16,2	5,4	27,0	-7,6			265	137	3	16

LEGENDA / LEGEND:

NV	– nadmorska višina (m)	OBS	– število ur sončnega obsevanja
TS	– povprečna temperatura zraka (°C)	RO	– sončno obsevanje v % od povprečja
TOD	– temperaturni odklon od povprečja (°C)	RR	– višina padavin (mm)
TX	– povprečni temperaturni maksimum (°C)	RP	– višina padavin v % od povprečja
TM	– povprečni temperaturni minimum (°C)	SS	– število dni s snežno odejo ob 7. uri (sončni čas)
TAX	– absolutni temperaturni maksimum (°C)	SSX	– maksimalna višina snežne odeje (cm)
TAM	– absolutni temperaturni minimum (°C)		
NV	– altitude above the mean sea level (m)	OBS	– bright sunshine duration in hours
TS	– mean monthly air temperature (°C)	RO	– % of the normal bright sunshine duration
TOD	– temperature anomaly (°C)	RR	– total amount of precipitation (mm)
TX	– mean daily temperature maximum for a month (°C)	RP	– % of the normal amount of precipitation
TM	– mean daily temperature minimum for a month (°C)	SS	– number of days with snow cover at 7 a.m.
TAX	– absolute monthly temperature maximum (°C)	SSX	– maximum snow cover depth (cm)
TAM	– absolute monthly temperature minimum (°C)		

SUMMARY

Mean air temperature in spring 2006 was almost everywhere in Slovenia above the 1961-1990 normals. Temperature anomaly was mostly below 0,5 °C and within the limits of expected variability.

Most of the territory got less sunshine weather than on average in the reference period. Only in part of Štajerska region, part of Notranjska region and on the north-west of the country there was more sunny weather than on average in the reference period. On Kredarica in Julian Alps there was 481 hours of sunny weather, this is 13 % more sunny weather than on average in the reference period. In Koroška region there was only 10 % less sunny weather than on average in the reference period.

There were large differences in precipitation amount between regions. Julian Alps were the region with the largest amount of precipitation, above 600 mm were registered. On the Coast region, on Karst, Vipava valley, Maribor and extreme east of Prekmurje region less precipitation was below 300 mm. But compared with the normals it turned out that Murska Sobota with 315 mm exceeded the normals for 75 %. Less precipitation than in the reference period was observed on Karst, Vipava valley and Soča watershed. Number of days with snow cover mostly exceeded the normals. On the high mountains there is snow cover permanent during spring, it is in spring that it reaches its maximum depth. At the beginning of may snow cover on Kredarica reached 495 cm, this is significant above the normals, but not even close to the 7 m record.

METEOROLOŠKA POSTAJA OPATJE SELO

Meteorological station Opatje selo

Mateja Nadbath

Agencija RS za okolje ima eno izmed padavinskih meteoroloških postaj tudi v Opatjem selu. Opatje selo je naselje v jugozahodnem delu Slovenije, na zahodnem delu Komenskega Krasa, ob meji z Italijo.



Slika 1. Geografska lega meteorološke postaje Opatje selo (vir: Atlas Slovenije)

Figure 1. Geographical position of meteorological station Opatje selo (from: Atlas Slovenije)



Slika 2. Merilno mesto v Opatjem selu, slikano proti severu, april 2006 (foto: P. Stele)

Figure 2. Meteorological station in Opatje selo, photo taken to the north, April 2006 (photo: P. Stele)



Slika 3. Meteorološki opazovalec Marušič, april 2006 (foto: P. Stele)

Dušan
Dušan

Figure 3. Meteorological observer Marušič, April 2006 (photo: P. Stele)

Meteorološka postaja se nahaja v severozahodnem delu vasi Opatje selo, na nadmorski višini 165 m. Dežemer (ombrometer) je postavljen na odprtem travniku. V okolici je večji gospodarski objekt in posamezne stanovanjske hiše ter pas visokih dreves, vse pa je od merilnega mesta oddaljeno približno 20 m.

Kot na vsaki padavinski meteorološki postaji tudi tu merimo višino padavin, višino novozapadlega snega in skupno višino snežne odeje ter opazujemo vremenske pojave. Od decembra 1979 do avgusta 1982 je bil v Opatjem selu postavljen maksimeter; z njim smo merili največjo hitrost vetra, ne pa tudi njegove smeri.

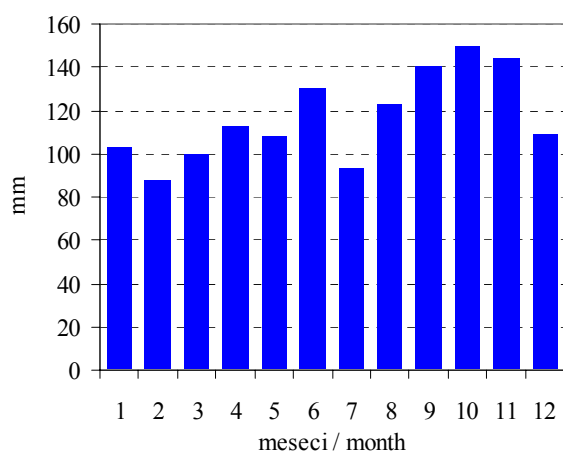
Padavinska meteorološka postaja je v Opatjem selu od novembra 1955. Prvi prostovoljni meteorološki opazovalec je bil Just Marušič. Meteorološke meritve in opazovanja je vršil do junija 1989. Po njegovi smrti je delo opazovalca prevzel Dušan Marušič, njegova namestnica pa je Zvezdana Marušič.

Po zaslugi družine Marušič potekajo meteorološke meritve in opazovanja v Opatjem selu od novembra 1955 do danes neprekinjeno.

Preglednica 1. Najvišje in najnižje letne, mesečne in dnevne vrednosti izbranih meteoroloških spremenljivk v Opatjem selu v obdobju 1961–2005

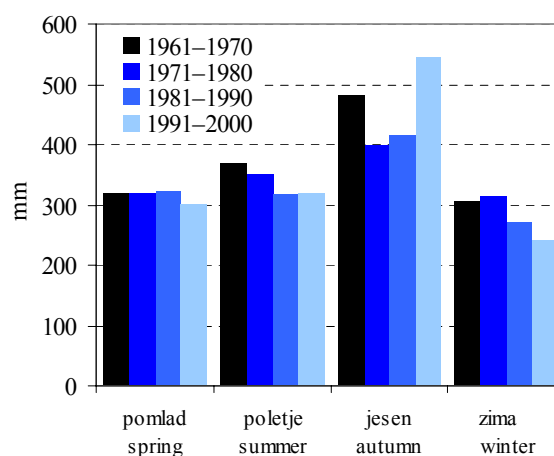
Table 1. Extreme values of measured yearly, monthly and daily values of chosen meteorological parameters on meteorological station in Opatje selo in the period 1961–2005

	največ maximum	leto/datum year/date	najmanj minimum	leto/mesec year/month
letna višina padavin (mm) annual precipitation (mm)	1997	1965	920	2003
mesečna višina padavin (mm) monthly precipitation (mm)	547	november 2000	0	februar 1998, marec 2003, oktober 1965, december 2005
dnevna višina padavin (mm) daily precipitation (mm)	206.4	12. 8. 2005	0	—
višina snežne odeje (cm) snow cover depth (cm)	21	5. 2. 1963	0	—
letno število dni s snežno odejo annual number of days with snow cover	15	1963	0	19 let od 45-ih 19 years out of 45



Slika 4. Dolgoletna (1961–1990) povprečna mesečna višina padavin v Opatjem selu

Figure 4. Long-term (1961–1990) mean monthly precipitation in Opatje selo



Slika 5. Desetletna povprečja višine padavin po meteoroloških letnih časih, v Opatjem selu

Figure 5. Mean decade seasonal precipitation in Opatje selo

V dolgoletnem povprečju (1961–1990) pade v Opatjem selu letno 1400 mm padavin. Od vseh štirih letnih časov pade največ padavin jeseni, povprečno 434 mm, zima pa je z 298 mm padavin v povprečju najbolj sušna. V desetletju 1991–2000 je jeseni opaziti porast, pozimi in spomladi pa upad padavin. Pozimi v Opatjem selu lahko sneži, v povprečju sta na leto dva dneva in pol s snežno odejo.

V Opatjem selu je močan veter kar pogost. V obdobju meritev vetra, december 1979–avgust 1982, je bila četrtnina največjih hitrosti vetra 39 km/h in več. Največja hitrost vetra 100 km/h in več je bila zabeležena šestkrat, 13. januarja 1980 in 17. aprila 1981 je bila največja hitrost vetra celo 119 km/h.

SUMMARY

In Opatje selo, in southwestern part of Slovenia, there is a meteorological station. Precipitation, snow cover and new snow cover are measured and meteorological phenomena are observed. The meteorological station was established in November 1955, from that time on observations and measurements are without interruptions. Since June 1989 Dušan Marušič has been meteorological observer on this station.

* Meteorološki letni časi: pomlad = marec, april, maj; poletje = junij, julij, avgust; jesen = september, oktober, november; zima = december, januar, februar

DAN PODNEBNIH SPREMOMB – 15. MAJ CLIMATE CHANGE DAY, 15 MAY

Tanja Cegnar

Podnebje postaja vse bolj cenjen naravni vir in naša naloga je, da ga v sedanji obliki, ki je človeštvu razmeroma prijazna, ohranimo tudi prihodnjim rodovom. Zato je s podnebnimi spremembami posredno ali neposredno povezano delo večine organizacijskih enot Agencije RS za okolje.

Podnebje je že od nekdaj odločilno vplivalo na razširjenost ljudi in njihov življenjski slog; skozi vso zgodovino človeštva se je odražalo v načinu gradnje, poljedelstvu, izboru domačih živalih, gostoti poseljenosti, razpoložljivosti vodnih virov, prehrani in zdravju. V novejšem času vpliva tudi na proizvodnjo in porabo energije, promet in industrijo. V dvajsetem stoletju je tehnološki razvoj zagotovil obilico energije, omogočil lahek dostop do fosilnih goriv, prinesel drugačen način gradnje, povečal mobilnost in nabor gojenih rastlin ter omogočil boljše pridelke. Ob hitrem tehnološkem razvoju se je zdelo, da smo si naravo podredili, v zadnjih dveh desetletjih pa so znanstveniki zbrali trdne dokaze, da ljudje s svojim delovanjem spreminjamo kemično sestavo ozračja. Koncentracija toplogrednih plinov v ozračju predvsem zaradi uporabe fosilnih goriv strmo narašča. Toplogredni plini v ozračju so za življenje na Zemlji sicer potrebni, saj nam zagotavljajo primerne toplotne razmere, vendar njihovo hitro naraščanje spreminja lastnosti ozračja in podnebja. Podnebje in njegova vsakodnevna pojavna oblika vreme nam vedno znova dokazujeta, da sodobna družba z moderno tehnologijo še zdaleč ni tako neranljiva, kot si radi predstavljamo in kot bi si želeli.



Slika 1. Puščavska omočja se bodo ob pričakovanih podnebnih spremembah širila
Figure 1. With expected climate change desertification will continue

Meritve in izračuni povprečne temperature zemeljskega površja kažejo, da se ozračje segreva. Tudi meritve temperature v Sloveniji kažejo podobne spremembe, kot jih zasledimo v svetu in Evropi: povprečna temperatura narašča, porast je najbolj opazen v zadnjih tridesetih letih. Najbolj nazorno nam spreminjanje podnebja dokazuje krčenje ledenikov, najbolj boleče pa nas na to opozarjajo

vremenske ujme. Skrbijo nas spremembe zračnih tokov, vremenskih vzorcev, spremembe razporeditve in količine padavin, pogostost in jakost ekstremnih vremenskih dogodkov. Zelene zime so vse pogostejše, morska gladina narašča, že doslej sušna območja postajajo še bolj sušna, obilne padavine pa povzročajo poplave in zemeljske plazove. Rastline se na toplejše ozračje odzivajo s podaljšanjem vegetacijske sezone, zato so bolj ranljive na pomladanske pozebe. Škoda, ki nam jo povzročajo izredni vremenski in podnebni dogodki, strmo narašča, predvsem zaradi vse dražje infrastrukture in ker izrabljamo tudi ozemlja, ki jih naši predniki zaradi večje izpostavljenosti naravnim silam niso intenzivno izkoriščali.



Slika 2. Merilne postaje za spremljanje podnebnih razmer in njihovih sprememb morajo izpolnjevati posebej stroge zahteve po homogenosti in kakovosti meritev

Figure 2. Measuring stations for climate variability and change detection must fulfil various requirements for measurements quality and homogeneity

Da je spreminjanje podnebja resen problem, soglašajo tako svetovna kot tudi slovenska politika, strokovna in laična javnost. Delovanje v povezavi s podnebnimi spremembami je razdeljeno na tri področja:

- prvo je spremljanje stanja podnebja in njegovega vpliva na okolje v celoti. Na Agenciji RS za okolje deluje najcelovitejši državni monitoring okolja: spremljamo kakovost voda, zraka, vreme in podnebne razmere, pretoke in vodostaje ter podtalnico. Spremljamo in varujemo ogrožene živalske vrste, smo tudi nosilci upravljanja z vodami. Meritve, namenjene spremljanju sprememb v okolju, morajo biti še posebej natančne; zelo pomembno je tudi, da ljudje s svojimi posegi ne spreminjamo lastnosti okolice merilnega mesta, kjer se morajo meritve opravljati na tak način, da z merilnimi instrumenti in načinom izvajanja meritev zagotavljamo med seboj primerljive izmerke v daljšem časovnem obdobju;
- drugo področje zajema spremljanje emisij toplogrednih plinov in prizadevanja za njihovo zmanjšanje. S podpisom Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja (UNFCCC) se je Slovenija pridružila prizadevanjem za zmanjšanje vpliva človekovih dejavnosti na okolje. S podpisom Kjotskega protokola se je Slovenija zavezala, da bo v prvem ciljnem obdobju 2008-2012 zmanjšala svoje emisije za 8 % glede na izhodiščno leto 1986. Da bi uresničili zastavljeni cilj, skrbno vodimo evidence emisij in število ter vrste njihovih virov po navodilih in metodologiji, ki jih je za podpisnice konvencije leta 1996 izdal Medvladni odbor za podnebne spremembe (IPCC). Navodila se dopolnjujejo in omogočajo večjo natančnost, preglednost in primerljivost emisijskih evidenc. Vsako leto v skladu s to metodologijo pripravimo poročilo o emisijah toplogrednih plinov. Skoraj tretjina slovenskih emisij toplogrednih plinov nastane pri proizvodnji elektrike in toplote. Naš drugi največji vir je promet, ki je v primerjavi z letom 1986 emisije skoraj podvojil; največ je k temu prispevalo povečanje osebne prometa. K porastu so prispevale tudi emisije zaradi rabe goriv v gospodinjstvih in v komercialnem sektorju ter emisije iz odpadkov. Zaradi zmanjšanja števila glav živine so emisije v kmetijstvu nekoliko upadle. K zmanjšanju emisij je največ doprinesla industrija z zviševanjem produktivnosti, opuščanjem nerentabilne proizvodnje in zaradi izgube jugoslovanskega trga. Zmanjšale so se tako emisije

zaradi porabe goriv, kot tudi procesne emisije. Agencija za okolje je izvajalec vrste upravnih postopkov, vezanih na varovanje okolja;

- tretje področje delovanja je priprava strokovnih podlag, na osnovi katerih se bomo prilagajali na spremembe v našem okolju. Podnebne spremembe ne predstavljajo le grožnje, ampak tudi priložnost za uvajanje novih tehnologij in spremembe v načinu življenja ter izrabi naravnih potencialov, h katerim prištevamo tudi podnebje. Ker podnebje in vreme posredno ali neposredno vplivata praktično na vse dejavnosti, naj naštejmo le najpomembnejše: promet, energetika, kmetijstvo in gozdarstvo, turizem, zdravstvo, gradbeništvo, šport in rekreacija.



Slika 3. Gorski svet in obalna območja spadajo med najbolj ranljiva območja
Figure 3. High mountains and coastal areas are among the most vulnerable regions

Spremljanje sprememb podnebja in prizadevanja za blažitev podnebnih sprememb sta vpeljani in splošno priznani dejavnosti. Vendar tudi izpolnjevanje obveznosti Kjotskega protokola ne bo zaustavilo sprememb, ki so se sprožile ob naraščanju koncentracije toplogrednih plinov, saj imajo le-ti dolgo življenjsko dobo. Le upočasnilo jih bo in potrebni bodo novi, strožji ukrepi za omejevanje emisij, da bomo spremembe omejili v okvire, znotraj katerih se bomo še lahko prilagajali. Mednarodna skupnost je spoznala, da bo poleg ukrepov za omejevanje emisij nujno potrebna tudi strategija, prav tako podrobnejši načrti za prilagajanje na spremembe. Agencija RS za okolje je s prvimi projekti začela pred nekaj leti, izdelana je bila ocena ranljivosti slovenskega kmetijstva na podnebne spremembe. Ni naključje, da so prizadevanja najprej stekla na področju kmetijstva, saj je povezava med vremenom in kmetijstvom splošno priznana, agrometeorologija pa že dolgo priznana interdisciplinarna veda. V letu 2005 smo prizadevanja na področju izdelave interdisciplinarnih strokovnih podlag za prilagajanje okrepili, saj želimo ohraniti vodilno vlogo pri spremljanju in pripravi strokovnih podlag za ukrepanje v povezavi s podnebnimi spremembami; z letom 2006 je prilagajanje podnebnim spremembam samostojen projekt. Pri teh prizadevanjih tesno sodelujemo z Evropsko okoljsko agencijo in s Svetovno meteorološko organizacijo. Evropska unija priporoča, naj bi z ukrepi omejili porast temperature za največ 2 °C in se tako izognili najbolj nevarnim posledicam podnebnih sprememb. Dosedanje emisije toplogrednih plinov bodo zaznamovale dogajanje do sredine stoletja, nato pa bodo spremembe odvisne od tega, kako uspešni bomo pri zmanjševanju emisij v prihodnje. Morali se bomo prilagajati na podnebno spremenljivost in ekstremne vremenske dogodke. Pri vseh večjih projektih, ki so namenjeni uporabi več desetletij ali morda stoletje, je potrebno upoštevati poleg sedanjih tudi prihodnje podnebne razmere, saj bo zgodnje upoštevanje spreminjajočega se podnebja dolgoročno prineslo varnejšo uporabo in prihranek sredstev.



Slika 4. Tradicionalno izkoriščanje naravnih virov energije in tradicionalni način gradnje se vse bolj umikata sodobnemu prekomernemu obremenjevanju naravnega okolja
Figure 4. Traditional way of building and using natural resources is disappearing and more aggressive use of natural resources is taking over

Ob svetovnem dnevu podnebnih sprememb na Agenciji RS za okolje ponujamo dve publikaciji. Brošura "**It is not too late if farmers act now**" je povzetek obsežnega poročila o delu na projektu "Ranljivost slovenskega kmetijstva in gozdarstva na podnebno spremembo in ocena predvidenega vpliva", ki ga je Agencija RS za okolje v sodelovanju z Biotehniško fakulteto izdelala v letu 2003. Januarja 2004 je poročilo obravnavala tudi Vlada RS, leta 2004 smo izdali slovensko verzijo, letos pa še dopolnjeno angleško verzijo. Prva štiri poglavja obravnavajo časovne trende podnebnih in fitofenoloških spremenljivk, podnebne scenarije za Slovenijo ter oceno o ranljivosti agroekosistemov na podnebne spremembe s posebnim poudarkom na vodni bilanci kmetijskih tal v Sloveniji in vremenskih ekstremih. Zadnje poglavje razčlenjuje prilagajanje na podnebne spremembe ter nove strategije za prilagajanje v prihodnosti.

Zgoščanka z naslovom "**Otroci o vremenu**" je namenjena osnovnošolcem. Na njej so na kratko predstavljeni Agencija RS za okolje, državna meteorološka služba in Svetovna meteorološka organizacija, največ prostora pa je namenjena zbranim risbam osnovnošolcev na temo vreme in onesnaževanje okolja.



Slika 5. Naslovnica brošure s povzetkom obsežnega poročila o projektu "Ranljivost slovenskega kmetijstva in gozdarstva na podnebno spremembo in ocena predvidenega vpliva" v angleščini in naslovnica zgoščanke z risbami osnovnošolcev
Figure 5. Cover pages of publication "It is not too late if farmers act now" and "Otroci o vremenu" issued by Environmental Agency

AGROMETEOROLOGIJA AGROMETEOROLOGY

Ana Žust

Povprečne mesečne temperature zraka so bile maja blizu dolgoletnega povprečja. Na Obali in na Goriškem med 16 in 17 °C, v osrednji in vzhodni Sloveniji med 15 in 16 °C, v hribovitih predelih Gorenjske in na Notranjskem pa blizu 11 °C. Odstopanja nad dolgoletnim povprečjem so se le na Obali približala 1 °C. Nenormalno hladna je bila zadnja tretjina meseca. Devetindvajsetega, 30. in 31. maja so se temperature zraka približale vrednostim, ki jih normalno zabeležimo v prvi polovici aprila. Tridesetega maja se je v Zgornje Savski dolini in v večjem delu Notranjske ohladilo celo pod 0 °C. Na Notranjskem, v okolici Logatca, Cerknice ter ponekod na Ljubljanskem barju, je slana prizadela krompir, zlasti v nasadih, kjer so se grmički že bujno razrašali. Vršni listi so bili precej poškodovani, vendar o večji škodi niso poročali, ker se krompir, na tej stopnji razvoja, še lahko dobro obraste. Precej bolj kritične so bile poškodbe na zgodnjem fižolu in na nekaterih občutljivejših poljščinah in vrtninah.

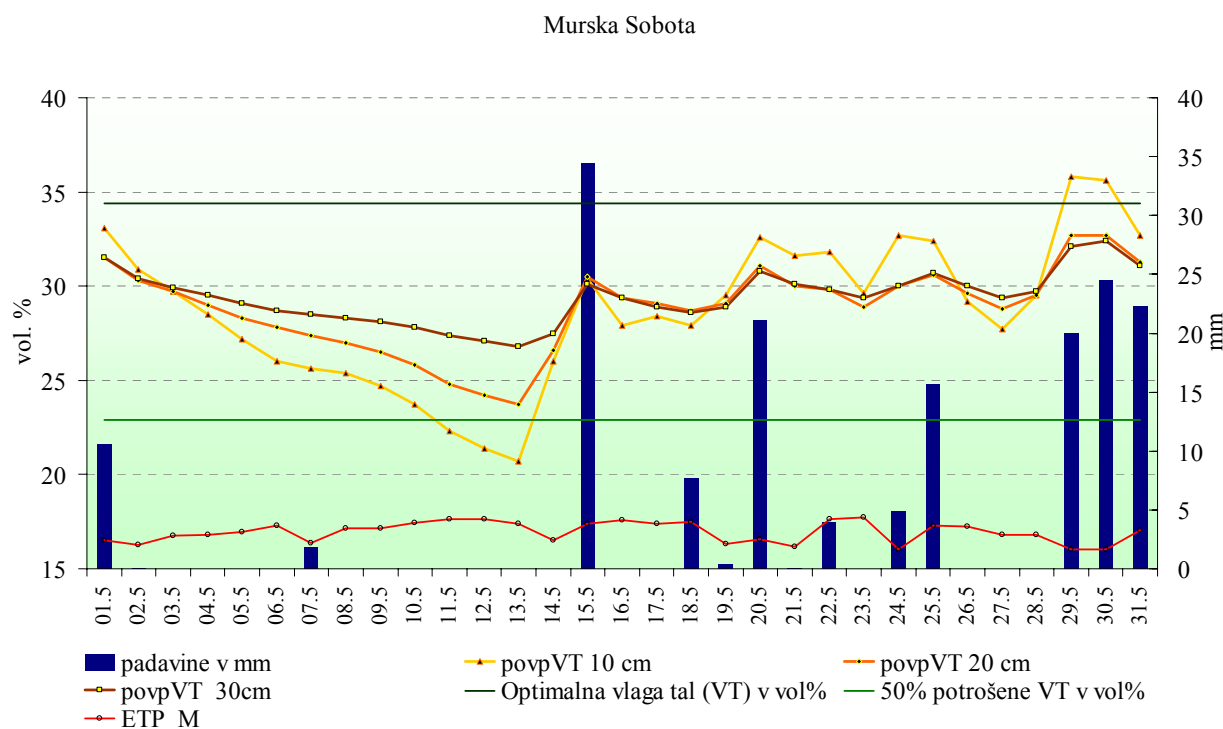
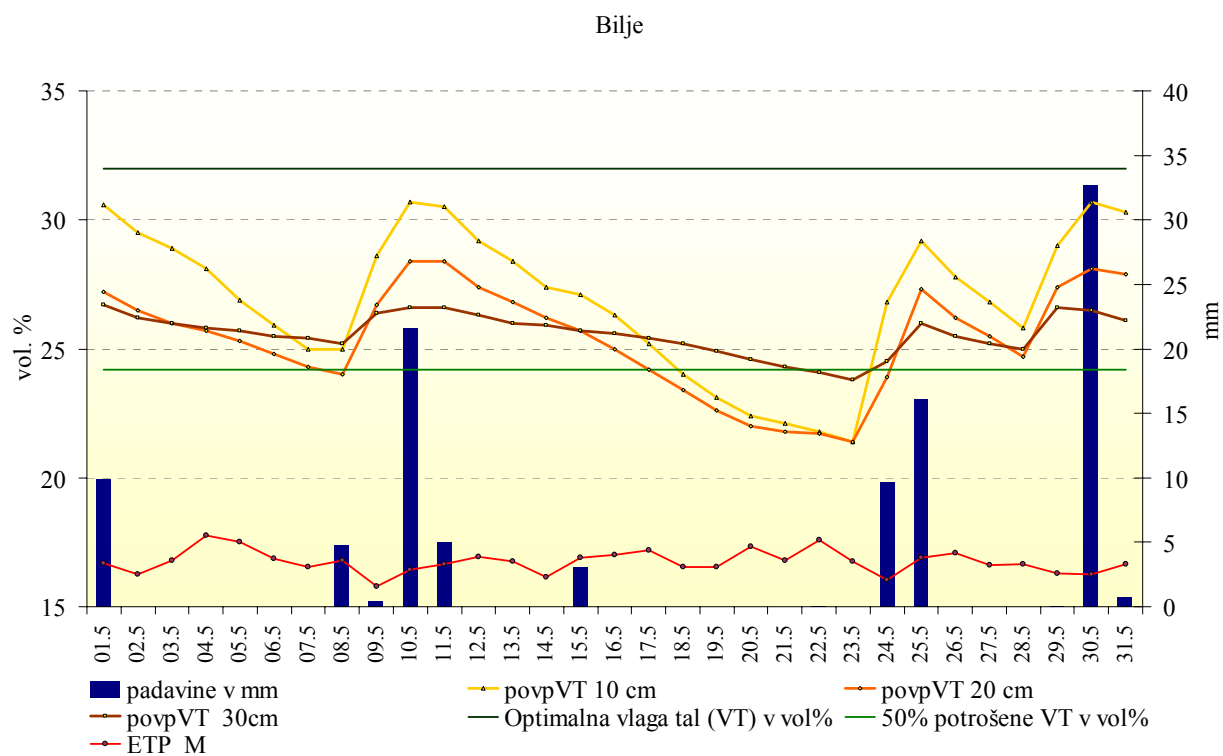
Najvišje dnevne temperature zraka so se le v posameznih dneh približale 25 °C. Običajno so temperature zraka, vsaj v drugi polovici maja, nekoliko višje. Zmerne temperature zraka in dobra založenost tal z vodo so omogočali bujno rast trave in žit. V večjem delu Slovenije so trave latile v prvi dekadi maja, žita so pognala klasje v drugi dekadi maja. Trava je latila razmeroma hitro. Koruza je vzkalila v drugi dekadi maja, čez dober teden je že razvila tretji list. Razmeroma hladno vreme v prvi polovici maja je cvetenje zadržalo vse do tretje dekade maja (preglednica 4). Zaostanek v fenološkem razvoju, ki so mu botrovale neugodne vremenske razmere v pozni pomladi, se je do konca maja precej zmanjšal in se približal normalnim vrednostim.

Preglednica 1. Dekadna in mesečna povprečna, maksimalna in skupna potencialna evapotranspiracija – ETP. Izračunana je po Penman-Monteithovi enačbi, maj 2006

Table 1. Ten days and monthly average, maximum and total potential evapotranspiration - ETP according to Penman-Monteith's equation, May 2006

Postaja	I. dekada			II. dekada			III. dekada			mesec (M)		
	povpr.	max.	Σ	povpr.	max.	Σ	povpr.	max.	Σ	povpr.	max.	Σ
Portorož–letal.	3.6	4.7	35	4.1	4.9	40	3.7	5.4	39	3.8	5.4	115
Bilje	3.6	4.9	34	3.8	4.4	37	3.4	5.2	37	3.6	5.2	108
Slap pri Vipavi	3.5	4.5	35	3.7	4.4	36	3.5	5.0	39	3.6	5.0	110
Godnje	3.6	4.5	36	4.1	4.6	41	3.6	5.1	39	3.8	5.1	116
Rateče	2.7	3.4	27	3.5	4.6	35	3.1	4.2	34	3.1	4.6	96
Slovenj Gradec	2.8	3.6	29	3.3	4.1	32	3.1	4.9	33	3.1	4.9	94
Brnik	3.0	3.7	30	3.4	4.2	33	3.0	4.8	33	3.1	4.8	96
Ljubljana	3.4	4.1	34	3.7	4.5	36	3.3	4.9	36	3.4	4.9	107
Novo mesto	2.9	3.8	30	3.6	4.5	37	3.2	4.4	35	3.2	4.5	102
Črnomelj	3.1	4.0	31	3.7	4.6	36	3.7	5.2	40	3.5	5.2	106
Bizeljsko	3.1	4.0	31	3.9	4.9	38	3.3	4.4	35	3.4	4.9	105
Celje	3.1	3.8	32	3.6	4.5	36	3.1	4.4	33	3.3	4.5	101
Starše	3.6	4.2	36	4.0	4.9	39	3.2	4.3	34	3.6	4.9	109
Maribor–letal.	3.2	3.9	33	3.5	4.7	35	3.0	4.2	32	3.2	4.7	99
Jeruzalem	3.3	4.1	34	3.7	4.7	36	3.0	4.3	32	3.3	4.7	101
Murska Sobota	3.1	3.6	32	3.5	4.7	35	3.1	4.4	32	3.2	4.7	98
Veliki Dolenci	3.3	4.0	33	3.8	4.9	38	3.0	4.6	32	3.3	4.9	103

V primerjavi s fenološkim razvojem v nekaj preteklih letih, ko so v drugi polovici maja prevladovala že povsem poletne razmere s temperaturami blizu 30 °C (na primer 2005, 2003) pa je letošnji fenološki razvoj precej počasnejši.



Slika 1. Povprečna dnevna vlažnost tal (VT) v treh globinah tal, merjena s TRIME sondami ter dnevna evapotranspiracija (ETP_M) in padavine na meteoroloških postajah Murska Sobota in Bilje, maj 2006
 Figure 1. Average daily soil moisture (VT) at three soil depths measured by TRIME probes, daily evapotranspiration (ETP_M) and precipitation at meteorological stations Murska Sobota and Bilje, May 2006

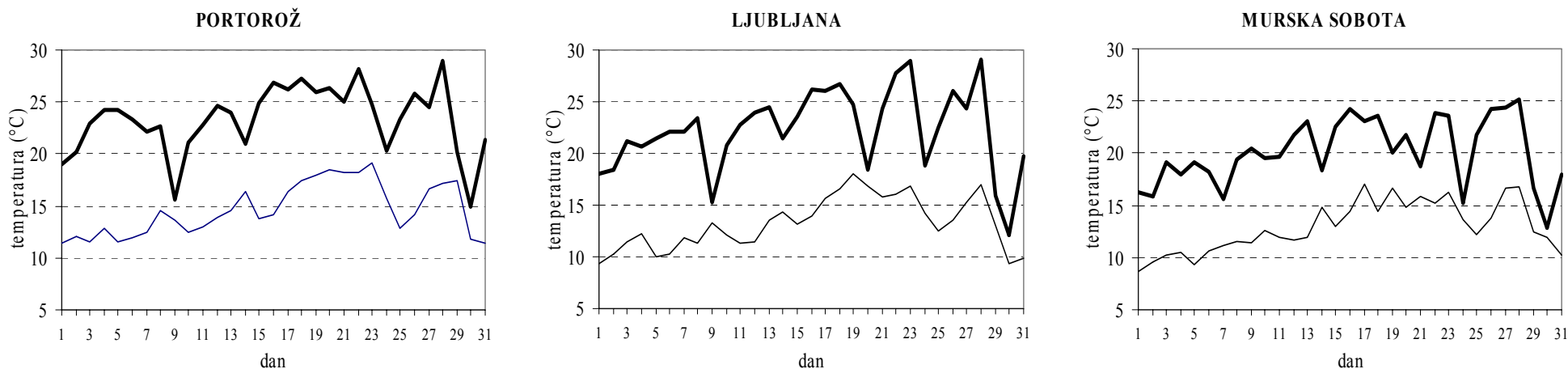
Preglednica 2. Dekadne in mesečne temperature tal v globini 2 in 5 cm, maj 2006
 Table 2. Decade and monthly soil temperatures at 2 and 5 cm depths, May 2006

Postaja	Tz2	Tz5	I. dekada				Tz2	Tz5	II. dekada				Tz2	Tz5	III. dekada				mesec (M)	
			Tz2 max	Tz5 max	Tz2 min	Tz5 min			Tz2 max	Tz5 max	Tz2 min	Tz5 min			Tz2 max	Tz5 max	Tz2 min	Tz5 min	Tz2	Tz5
Portorož-let.	17.4	17.0	28.6	24.2	10.9	11.4	20.8	20.3	30.9	27.3	12.7	13.0	19.6	19.6	32.8	28.9	10.5	11.4	19.3	19.0
Bilje	17.3	17.5	26.2	24.6	11.1	11.1	20.6	20.7	29.2	28.0	12.8	13.3	19.3	19.6	29.2	28.6	11.5	11.8	19.1	19.3
Lesce	13.9	13.7	21.8	19.2	7.7	7.8	17.3	17.2	28.0	24.8	9.3	10.2	16.0	16.0	26.8	24.2	7.3	7.0	15.8	15.7
Slovenj Gradec	14.0	13.9	20.5	18.9	7.5	7.5	16.9	16.9	23.1	21.2	10.5	11.1	16.3	16.3	25.7	24.8	8.3	8.4	15.7	15.7
Ljubljana	15.7	15.5	25.5	23.4	9.3	9.3	19.5	19.1	29.3	26.7	11.4	11.3	18.2	18.2	31.7	29.1	8.4	9.3	17.8	17.6
Novo mesto	14.5	14.4	19.2	18.4	10.5	10.5	18.3	18.0	24.4	23.3	13.0	13.0	18.0	17.9	27.8	26.2	11.8	11.8	17.0	16.8
Celje	13.9	13.9	20.6	18.8	9.1	9.5	18.0	17.5	26.7	24.1	11.7	11.7	17.5	17.3	30.5	27.0	11.0	11.5	16.5	16.3
Maribor-let.	14.0	13.7	22.4	20.9	7.7	7.9	18.0	17.7	25.7	25.0	11.3	10.4	17.0	16.8	28.2	26.3	10.1	10.1	16.3	16.1
Murska Sobota	14.7	14.4	24.0	20.4	8.3	8.6	18.0	17.9	26.2	24.2	12.3	11.7	16.9	17.1	28.1	25.1	10.0	10.2	16.5	16.5

LEGENDA:

Tz2 –povprečna temperatura tal v globini 2 cm (°C)
 Tz5 –povprečna temperatura tal v globini 5 cm (°C)
 * –ni podatka

Tz2 max –maksimalna temperatura tal v globini 2 cm (°C)
 Tz5 max –maksimalna temperatura tal v globini 5 cm (°C)
 Tz2 min –minimalna temperatura tal v globini 2 cm (°C)
 Tz5 min –minimalna temperatura tal v globini 5 cm (°C)



Slika 2. Minimalne in maksimalne dnevne temperature tal v globini 5 cm za Portorož, Ljubljano in Mursko Soboto, maj 2006
 Figure 2. Daily minimum and maximum soil temperatures in the 5 cm depth for Portorož, Ljubljana and Murska Sobota, May 2006

Preglednica 3. Dekadne, mesečne in letne vsote efektivnih temperatur zraka na višini 2 m, maj 2006
 Table 3. Decade, monthly and yearly sums of effective air temperatures at 2 m height, May 2006

Postaja	T _{ef} > 0 °C					T _{ef} > 5 °C					T _{ef} > 10 °C					T _{ef} od 1.1.		
	I.	II.	III.	M	Vm	I.	II.	III.	M	Vm	I.	II.	III.	M	Vm	> 0 °C	> 5 °C	> 10 °C
Portorož-letališče	145	181	195	521	6	95	131	140	366	6	45	81	85	211	6	1346	725	318
Bilje	146	174	181	501	14	96	124	126	346	14	46	74	71	191	14	1228	649	273
Slap pri Vipavi	145	168	175	488	17	95	118	120	333	17	45	68	66	179	17	1211	626	258
Postojna	117	150	148	415	41	67	100	94	261	41	19	50	46	114	36	845	422	140
Rateče	91	129	128	348	31	41	79	73	193	28	3	29	31	63	19	587	254	68
Lesce	114	149	147	409	5	64	99	92	254	5	15	49	42	105	1	781	394	131
Slovenj Gradec	105	146	153	405	9	55	96	98	250	8	7	46	48	102	4	793	405	129
Brnik	111	156	155	423	13	61	106	100	268	12	12	56	52	120	10	820	427	155
Ljubljana	134	172	173	479	26	84	122	118	324	26	34	72	66	172	24	1029	572	246
Sevno	118	156	151	425	18	68	106	96	270	17	20	56	52	127	18	892	477	177
Novo mesto	122	167	171	461	19	72	117	116	306	19	22	67	64	154	16	1014	567	234
Črnomelj	130	174	182	486	23	80	124	127	331	22	30	74	75	179	21	1084	620	277
Bizeljsko	131	173	173	477	22	81	123	118	322	22	32	73	64	169	20	1049	599	263
Celje	122	167	168	456	19	72	117	113	301	19	22	67	60	148	15	970	535	212
Starše	130	171	170	470	18	80	121	115	315	18	30	71	61	161	14	1015	580	246
Maribor	129	171	170	470	16	79	121	115	315	15	29	71	61	162	12	1019	580	245
Maribor-letališče	124	165	167	455	1	74	115	112	300	0	24	65	58	147	-3	986	549	220
Jeruzalem	127	167	163	457	2	77	117	108	302	2	29	67	55	151	-1	1006	570	239
Murska Sobota	127	167	169	463	13	77	117	114	308	13	28	67	60	154	9	991	554	228
Veliki Dolenci	126	161	159	446	5	76	111	104	291	5	27	61	50	138	0	974	540	217

LEGENDA:

I., II., III., M –dekade in mesec

Vm –odstopanje od mesečnega povprečja (1951–94)

T_{ef} > 0 °C,

T_{ef} > 5 °C,

T_{ef} > 10 °C

–vsote efektivnih temperatur zraka na 2 m, nad temperaturnimi pragovi 0, 5 in 10 °C

Na primer cvetenje ivanjščice je letos nastopilo 4–5 dni kasneje od povprečja, v primerjavi z izrazito zgodnjimi leti pa več kot 14 dni kasneje.

Padavin je bilo več, kot jih običajno pade v maju. Obilno je deževalo v vzhodnem delu države, zlasti na Dolenjskem in v severovzhodni Sloveniji, kjer se je mesečna količina padavin približala 180 mm in za več kot 50 % preseгла dolgoletno povprečje. Precej manj, le dobrih 100 mm padavin, kolikor znaša tudi povprečje, pa so maja namerili na Obali. Padavine so bile enakomerno razporejene. V severovzhodni Sloveniji je bilo 18 dni s padavinami, na Dolenjskem 16, v osrednji Sloveniji in na Goriškem 14, na Obali pa 11. Ob ohladitvi ob koncu meseca je bilo v hribovitih predelih Notranjske med dežjem opaziti tudi snežinke.

V prvi polovici meseca se tla niso več ohladila pod 10 °C, v drugi polovici pa je bila minimalna temperatura tal višja od 15 °C. V jasnih in toplih dneh, ob opoldanski pripeki, se je maksimalna temperatura tal v Primorju in v osrednji Sloveniji že približala 30 °C v Prekmurju pa 25 °C. Ob koncu meseca je ohladitev povzročila, da so se tla za dan ali dva ponovno ohladila na 10 do 15 °C (slika 2, preglednica 2).

Vremenske razmere niso povzročile pretiranega izhlapevanja iz tal in rastlin. V prvi tretjini maja je izhlapelo le dobre 3 mm vode na dan (izračunane vrednosti). Tudi v drugi in zadnji tretjini maja so dnevne količine izhlapele vode le izjemoma presegle 4 mm. Skupaj je maja izhlapelo le dobrih 100 mm vode (preglednica 1).

Preglednica 4. Datumi nastopa fenoloških faz: začetek in splošno cvetenje ivanjščice (*Leucanthemum ircutianum*), črnega bezga (*Sambucus nigra*), robinije (*Robinia pseudacacia*), vznik in 3. list koruze (*Zea mays*) ter splošno klasenje in cvetenje pasje trave (*Dactylis glomerata*).

Table 4. Dates of phenological phase appearances: flowering start and full flowering of ox daisy (*Leucanthemum ircutianum*), elder tree (*Sambucus nigra*), robinia (*Robinia pseudacacia*), emergence and 3rd leaf of maize (*Zea mays*) and heading and polination of cocksfoot (*Dactylis glomerata*).

rastlina	ivanjščica		črni bezeg		pasja trava		kuruza		robinija	
	Hs (m)	splošno cvetenje	začetek cvetenja	splošno cvetenje	klasenje	cvetenje	vznik	3. list	začetek cvetenja	splošno cvetenje
Bilje	55	4. 5.	1. 5.	6. 5.	19. 4.	25. 4.	6. 5.	11. 5.	8. 5.	11. 5.
Slap	137	5. 5.	18. 5.	22. 5.	4. 5.	11. 5.	14. 5.	25. 5.	13. 5.	16. 5.
Bizeljsko	170	13. 5.	18. 5.	20. 5.	10. 5.	17. 5.	11. 5.	15. 5.	14. 5.	16. 5.
Metlika	210	8. 5.	11. 5.	20. 5.	7. 5.	18. 5.	2. 5.	8. 5.	15. 5.	20. 5.
Bukovci	216	19. 5.	22. 5.	30. 5.	2. 5.	19. 5.	14. 5.	21. 5.	19. 5.	23. 5.
Novo mesto	220	12. 5.	16. 5.	19. 5.	3. 5.	5. 5.	20. 5.	27. 5.	15. 5.	18. 5.
Podlehnik	230	14. 5.	18. 5.	27. 5.	10. 5.	17. 5.	16. 5.	22. 5.	16. 5.	22. 5.
Starše	240	19. 5.	18. 5.	23. 5.	4. 5.	17. 5.	14. 5.	18. 5.	18. 5.	20. 5.
Zibika	245	10. 5.	20. 5.	27. 5.	7. 5.	17. 5.	10. 5.	19. 5.	19. 5.	23. 5.
Maribor	275	9. 5.	12. 5.	19. 5.	2. 5.	19. 5.	10. 5.	15. 5.	14. 5.	22. 5.
Vrhnika	293	13. 5.	23. 5.	30. 5.	9. 5.	19. 5.	19. 5.	28. 5.	19. 5.	25,95.
Ljubljana	299	15. 5.	16. 5.	20. 5.	2. 5.	9. 5.	20. 5.	29. 5.	16. 5.	21. 5.
Vel. Dolenci	308	16. 5.	19. 5.	21. 5.	28. 4.	6. 5.	18. 5.	23. 5.	18. 5.	21. 5.
Kadrenci	316	5. 5.	18. 5.	23. 5.	21.04	11. 5.	13. 5.	20. 5.	14. 5.	23. 5.
Grm	330	9. 5.	25. 5.	27. 5.	9. 5.	20. 5.	12. 5.	22. 5.	16. 5.	17. 5.
Sl. Konjice	332	8. 5.	16. 5.	23. 5.	30. 4.	15. 5.	11. 5.	18. 5.	22. 5.	26. 5.
Celje	380	11. 5.	19. 5.	23. 5.	3. 5.	11. 5.	15. 5.	26. 5.	16. 5.	20. 5.
Ilir. Bistrica	414	12. 5.	19. 5.	28. 5.	9. 5.	23. 5.	12. 5.	30. 5.	14. 5.	20. 5.
Grad / Cerklje	438	22. 5.	26. 5.	2. 6.	15. 5.	26. 5.	7. 5.	14. 5.	2. 6.	8. 6.

V primerjavi s padavinami, ki so bile večje od 100 mm, je bila bilanca vode pozitivna. V spodnji Vipavski dolini in na Goriškem se je do globine 40 cm pretežni del maja količina vode v tleh gibala v

mejah med optimalno količino in petdesetimi odstotki potrošene vode. Kratkotrajno pomanjkanje dostopne talne vode v globini tal od 10 do 20 cm je nastopilo v času od 17. do 23. maja in v globini 30 cm pa jo je primanjkovalo med 22. in 23. majem nato so padavine 24. in 25. maja ter 30. maja ponovno napolnile talni vodni zbirnik do optimalnih količin.

Zaradi pogostih in občasno močnih padavin v drugi polovici maja je trava zlasti na dobro gnojenih travnikih močno polegla. Vremenski pogoji so bili ugodni tudi za bujno rast vinske trte. Bujna listna masa in še neoleseneli poganjki so bili zelo ranljivi. Burja (sunki do 55 km/h izmerjeni na AMP Ajdovščina) je 29. in 30. maja na Vipavskem povzročila precejšno škodo v vinogradih in v breskovih nasadih.

Tla so bila dobro preskrbljena z vodo tudi v drugih predelih Slovenije. V Prekmurju je kratkotrajno pomanjkanje talne vode nastopilo le v površinskem sloju tal med 11. in 13. majem. V drugi polovici meseca so pogoste in enakomerne padavine izdatno zapolnile talni vodni rezervoar, pomanjkanja vode za rastline ni bilo zaslediti niti na plitvejših in peščenih tleh.

RAZLAGA POJMOV

TEMPERATURA TAL

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

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

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

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

ABBREVIATIONS

Tz2	soil temperature at 2 cm depth (°C)
Tz5	soil temperature at 5 cm depth (°C)
Tz2 max	maximum soil temperature at 2 cm depth (°C)
Tz5 max	maximum soil temperature at 5 cm depth (°C)
Tz2 min	minimum soil temperature at 2 cm depth (°C)
Tz5 min	minimum soil temperature at 5 cm depth (°C)
od 1.1.	sum in the period – 1st January to the end of the current month
Vm	declines of monthly values from the averages (°C)
I., II., III. M	decade, month

SUMMARY

In most regions of Slovenia air temperatures in May were close to the normal. Precipitation exceeded the LTA. Abundant precipitation, about 180 mm, was recorded in the east and south-east of Slovenia and the least amount, about 100 mm was recorded on the Littoral. The soil water content in Prekmurje and Goriška region showed only temporal lack of water in the surface layer. Growing conditions enabled lush growth, which manifested the most by the cultivated grasslands and wheat. Frequent heavy rain beaten down the grass and impeded seriously the hay mowing. The delay in phenological development due to unfavourable temperature conditions in late spring was reduced up to the end of May, but not completely compensated if compared to the average phenological development.

HIDROLOGIJA HYDROLOGY

PRETOKI REK V MAJU Discharges of Slovenian rivers in May

Mojca Sušnik

Maja 2006 so bili povprečni pretoki rek v večjem delu države večji od dolgoletnega majskega povprečja. Izjeme so bile Soča, Reka in Sora (slika 1).

Časovno spreminjanje pretokov

Po visoki vodi konec aprila, so pretoki rek do zadnje tretjine meseca, v glavnem počasi upadali. Mura in Drava sta že 18. maja začeli naraščati in sta do konca meseca ves čas imeli pretok precej nad povprečnim majskim pretokom. Pretoki drugih rek so v zadnji tretjini meseca dvakrat močneje narasli in zadnje dni maja dosegli največje pretoke.

Primerjava značilnih pretokov z obdobjem 1971–2000

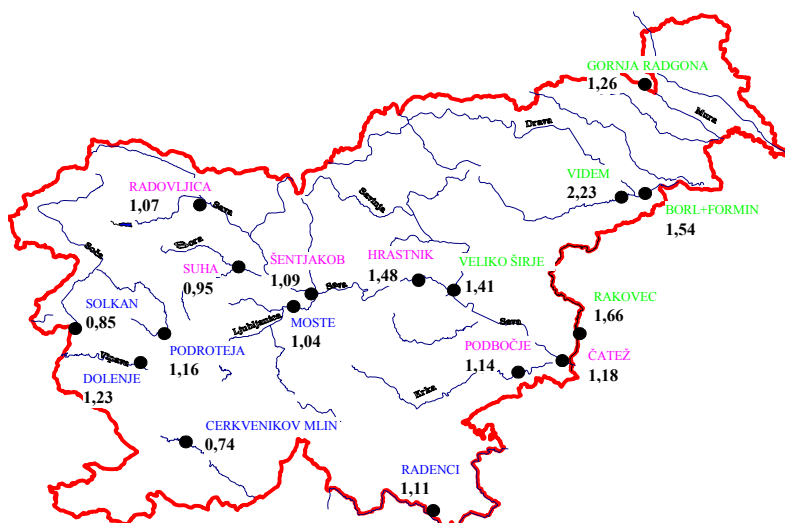
Največji pretoki na slovenskih rekah so bili med 29. in 31. majem. Izjemi sta bili le Mura in Drava, ki sta dosegli največje pretoke prej, Mura že 1. maja in Drava 20. maja (preglednica 1). Z izjemo Soče so vse reke dosegle največje pretoke večje od običajnih največjih majskih pretokov. Sava v Hrastniku je dosegla celo precej večji pretok, kot je bil do sedaj najvišji izmerjeni majski pretok, vendar pa je primerjalni niz kratek, le 8 let. Podoben največjemu do sedaj izmerjenem majskem pretoku pa je bil pretok Krke.

Srednji mesečni pretoki rek v večjem delu države so bili večji od dolgoletnega majskega povprečja. Izjeme so bile Soča in Sora. Povprečno so bili pretoki izbranih rek (preglednica 1) 24 % večji od dolgoletnega povprečja.

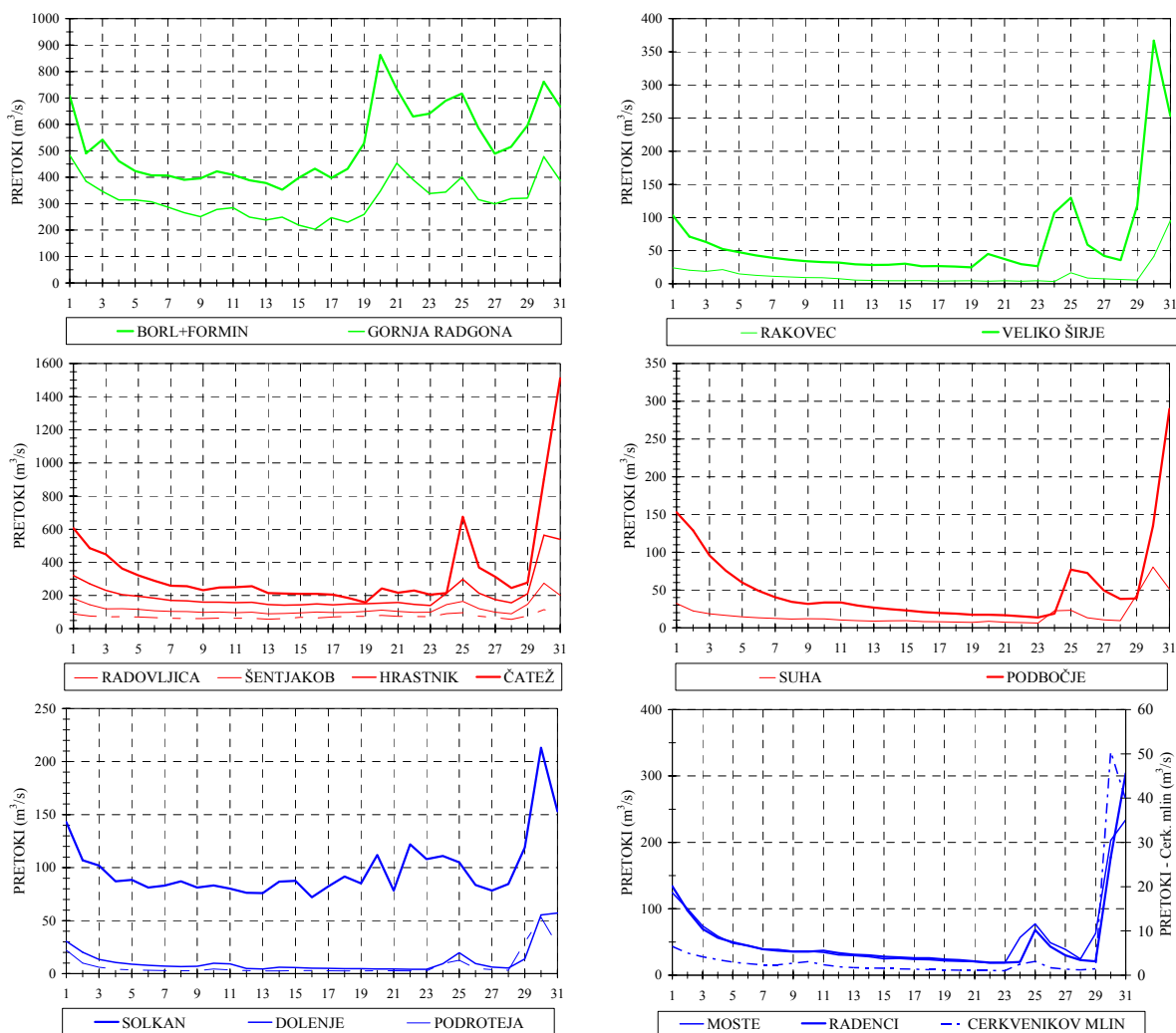
Najmanjši pretoki večine rek so bili doseženi med 13. in 24. majem, na Savi v Radovljici pa šele 28. maja. Večina rek je imela male pretoke večje od dolgoletnih povprečij malih majskih pretokov. Izjeme so bile Sava v spodnjem toku, Sora ter kraške reke Krka, Ljubljanica in Reka.

SUMMARY

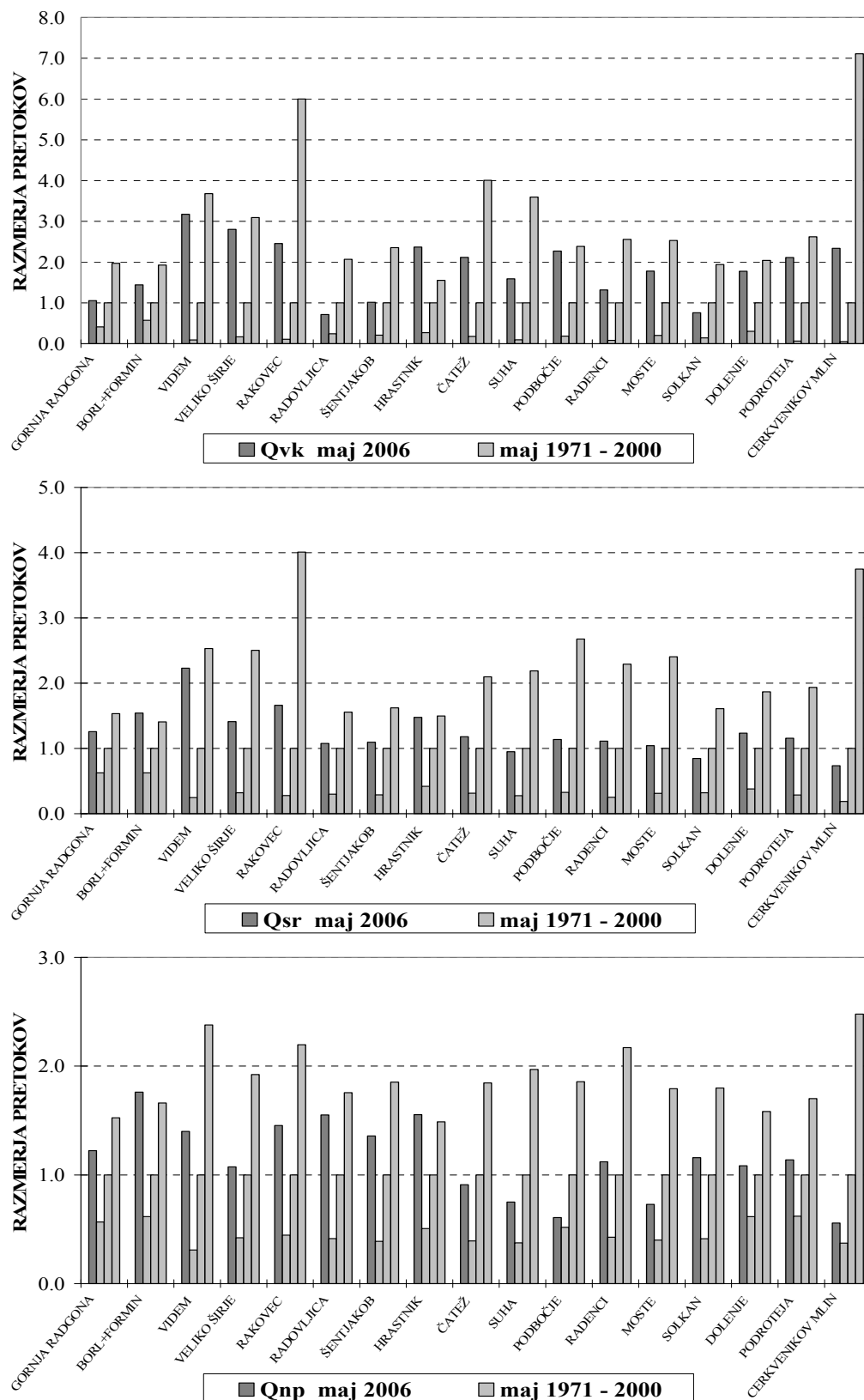
The discharges of most Slovenian rivers in April were higher than multi annual mean May discharges. There were some exceptions from this pattern such as Soča and Sora. The maximum discharge of most of the rivers was from 29th to 31st May.



Slika 1. Razmerja med srednjimi pretoki maja 2006 in povprečnimi srednjimi majskimi pretoki v obdobju 1971–2000 na slovenskih rekah
 Figure 1. Ratio of the May 2006 mean discharges of Slovenian rivers compared to May mean discharges of the 1971–2000 period



Slika 2. Srednji dnevni pretoki slovenskih rek maj 2006
 Figure 2. The May 2006 daily mean discharges of Slovenian rivers



Slika 3. Veliki (Qvk), srednji (Qs) in mali (Qnp) pretoki maja 2006 v primerjavi s pripadajočimi pretoki v obdobju 1971–2000. Pretoki so podani relativno glede na povprečja pripadajočih pretokov v obdobju 1971–2000
 Figure 3. Large (Qvk), medium (Qs) and small (Qnp) discharges in May 2006 in comparison with characteristic discharges in the period 1971–2000. The given values are relative with regard to the mean values of small, medium and large discharges in the 1971–2000 period

Preglednica 1. Veliki, srednji in mali pretoki maja 2006 in značilni pretoki v obdobju 1971–2000
 Table 1. Large, medium and small discharges in May 2006 and characteristic discharges in the 1971–2000 period

REKA/RIVER	POSTAJA/ STATION	Qnp		nQnp	sQnp	vQnp
		Maj 2006				
		m ³ /s	dan	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s
MURA	G. RADGONA *	203	16	94.1	165.97	253
DRAVA#	BORL+FORMIN *	353	14	123	200	333
DRAVINJA	VIDEM *	6.9	19	1.52	4.92	11.7
SAVINJA	VELIKO ŠIRJE	25.0	19	9.81	23.3	44.8
SOTLA	RAKOVEC *	3.5	24	1.07	2.40	5.27
SAVA	RADOVLJICA *	56.7	28	15.1	36.6	64.2
SAVA	ŠENTJAKOB	90.1	13	25.8	66.37	123
SAVA#	HRASTNIK	140	23	45.6	90.1	134
SAVA	ČATEŽ *	159	19	68.5	174.45	322
SORA	SUHA	6.4	23	3.17	8.48	16.7
KRKA	PODBOČJE	13.7	23	11.7	22.6	41.9
KOLPA	RADENCI	18.9	22	7.21	16.9	36.7
LJUBLJANICA	MOSTE	18.4	22	10.1	25.2	45.2
SOČA	SOLKAN	72.1	16	25.7	62.3	112
VIPAVA#	DOLENJE	4.1	23	2.31	3.75	5.93
IDRIJCA	PODROTEJA	2.6	14	1.4	2.26	3.84
REKA	C. MLIN	1.0	23	0.66	1.78	4.4
		Qs		nQs	sQs	vQs
MURA	G. RADGONA *	316		157	251	385
DRAVA#	BORL+FORMIN *	524		212	340	479
DRAVINJA	VIDEM *	23.3		2.56	10.4	26.4
SAVINJA	VELIKO ŠIRJE	65.4		14.8	46.4	116
SOTLA	RAKOVEC *	13.0		2.17	7.83	31.4
SAVA	RADOVLJICA	73.1		20.4	68.1	106
SAVA	ŠENTJAKOB	121		31.7	110	179
SAVA#	HRASTNIK	206		58.3	140	209
SAVA	ČATEŽ *	349		92.5	296	621
SORA	SUHA	17.0		4.92	17.9	39.2
KRKA	PODBOČJE	54.8		15.7	48.2	129
KOLPA	RADENCI	52.4		11.8	47.2	108
LJUBLJANICA	MOSTE	53.7		16	51.5	124
SOČA	SOLKAN	98.4		37.3	116	187
VIPAVA#	DOLENJE	11.8		3.63	9.58	17.9
IDRIJCA	PODROTEJA	7.8		1.93	6.77	13.1
REKA	C. MLIN	5.0		1.27	6.80	25.5
		Qvk		nQvk	sQvk	vQvk
MURA	G. RADGONA	483	1	188	459	903
DRAVA#	BORL+FORMIN *	863	20	341	599	1153
DRAVINJA	VIDEM *	138	31	3.9	43.5	160
SAVINJA	VELIKO ŠIRJE	507	30	30.3	181	560
SOTLA	RAKOVEC *	95.7	31	4.16	39.0	234
SAVA	RADOVLJICA *	131	30	44.4	183	378
SAVA	ŠENTJAKOB	320	30	65.3	315	742
SAVA#	HRASTNIK	719	30	81.6	304	472
SAVA	ČATEŽ *	1510	31	127	714	2860
SORA	SUHA	121	29	7.09	76	273
KRKA	PODBOČJE	313	31	25.3	138	329
KOLPA	RADENCI	304	31	18.6	231	590
LJUBLJANICA	MOSTE	242	30	27.5	136	344
SOČA	SOLKAN	353	30	66.3	468	908
VIPAVA#	DOLENJE	73.5	30	13	41.4	84.5
IDRIJCA	PODROTEJA	88.7	29	2.71	42.0	110
REKA	C. MLIN	100	30	2.14	42.9	305

Legenda:

Explanations:

Qvk veliki pretok v mesecu-opazovana konica**Qvk** the highest monthly discharge-extreme

nQvk najmanjši veliki pretok v obdobju

nQvk the minimum high discharge in a period

sQvk srednji veliki pretok v obdobju

sQvk mean high discharge in a period

vQvk največji veliki pretok v obdobju

vQvk the maximum high discharge in period

Qs srednji pretok v mesecu-srednje dnevne vrednosti**Qs** mean monthly discharge-daily average

nQs najmanjši srednji pretok v obdobju

nQs the minimum mean discharge in a period

sQs srednji pretok v obdobju

sQs mean discharge in a period

vQs največji srednji pretok v obdobju

vQs the maximum mean discharge in a period

Qnp mali pretok v mesecu-srednje dnevne vrednosti**Qnp** the smallest monthly discharge-daily average

nQnp najmanjši mali pretok v obdobju

nQnp the minimum small discharge in a period

sQnp srednji mali pretok v obdobju

sQnp mean small discharge in a period

vQnp največji mali pretok v obdobju

vQnp the maximum small discharge in a period

* pretoki aprila 2006 ob 7:00

* discharges in April 2006 at 7:00 a.m.

obdobje 1990–2000 ali krajše

period 1990–2000 or shorter

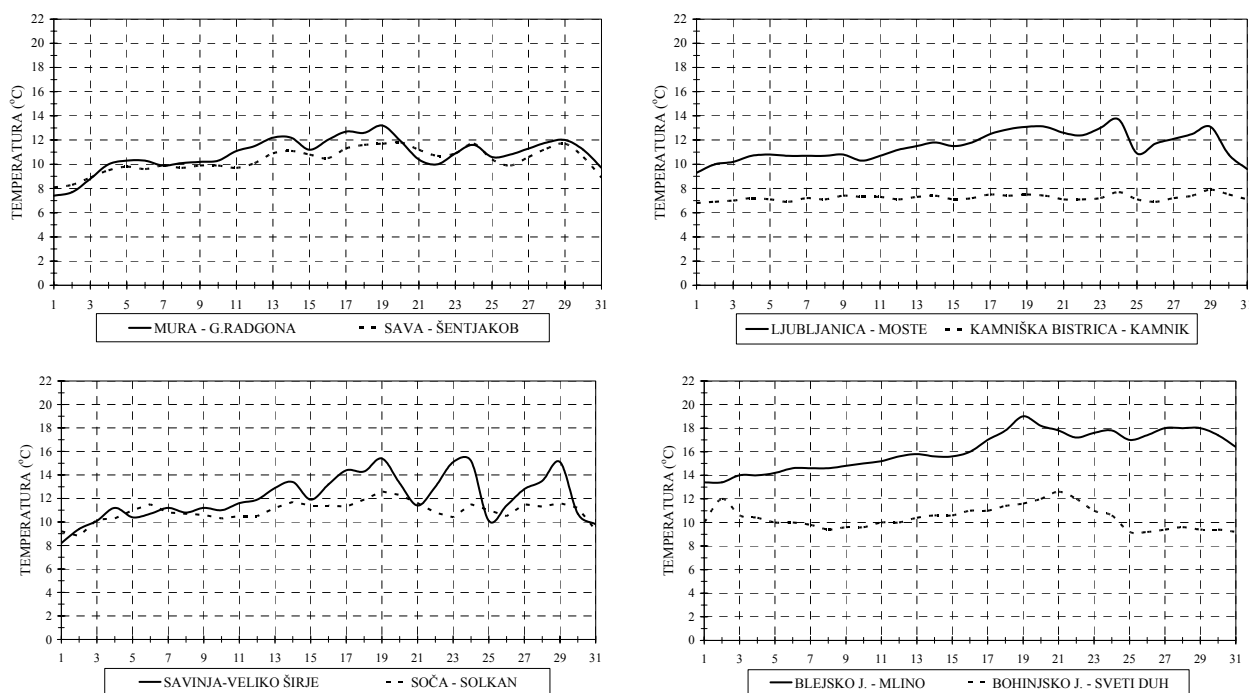
TEMPERATURE REK IN JEZER V MAJU Temperatures of Slovenian rivers and lakes in May

Barbara Vodenik

Maja je bila povprečna temperatura izbranih površinskih rek 10,5 °C, obeh največjih jezer pa 13,3 °C. Temperatura rek je bila glede na večletno primerjalno obdobje v povprečju za 0,9 °C nižja, temperatura obeh največjih jezer pa je bila enaka obdobjnemu povprečju in sicer 13,3 °C. Glede na prejšnji mesec so se reke segrele v povprečju za 1,7 °C, jezera pa za 4,7 °C.

Spreminjanje temperatur rek in jezer v maju

Temperatura rek v mesecu maju je v prvih dveh dekadah postopoma naraščala in dosegla najvišje vrednosti med devetnajstim in štiriindvajsetim majem, v zadnji dekadi pa opazimo pri večini rek bolj ali manj izrazita nihanja. Najnižje temperature izbranih rek so bile na začetku meseca, najnižja vrednost je bila izmerjena na Kamniški Bistrici v Kamniku sicer 6,8 °C. Najvišja temperatura je bila izmerjena na Savinji v Velikem Širju devetnajstega maja in sicer 15,4 °C. Blejsko jezero je bilo v povprečju toplejše od Bohinjskega za 5,8 °C.



Slika 1. Temperature slovenskih rek in jezer, izmerjene vsak dan ob 7:00, v maju 2006
Figure 1. The temperatures of Slovenian rivers and lakes in May 2006, measured daily at 7:00 AM

Primerjava značilnih temperatur voda z večletnim obdobjem

Najnižje mesečne temperature rek so bile 1,0 °C nižje, obeh jezer pa 1,1 °C višje od obdobjnih vrednosti. Najnižje temperature rek so bile od 6,8 °C do 9,3 °C. **Srednje mesečne temperature izbranih rek** so bile od 7,2 °C do 11,5 °C. Povprečna temperatura Blejskega jezera je bila 16,2 °C, Bohinjskega pa 10,4 °C. **Najvišje mesečne temperature** rek so bile glede na večletno primerjalno obdobje v povprečju za 1,2 °C, temperaturi jezer pa za 0,3 °C nižje.

Preglednica 1. Nizke, srednje in visoke temperature slovenskih rek in jezer maja 2006 ter značilne temperature v večletnem obdobju

Table 1. Low, mean and high temperatures of Slovenian rivers and lakes in May 2006 and characteristic temperatures in the multiyear period

TEMPERATURE REK / RIVER TEMPERATURES						
REKA / RIVER	MERILNA POSTAJA/ MEASUREMENT STATION	Maj 2006		Maj obdobje/period		
		Tnk °C dan		nTnk °C	sTnk °C	vTnk °C
MURA	G. RADGONA	7.4	1	7.2	9.5	11.4
SAVA	ŠENTJAKOB	8.1	1	6.0	8.5	11.3
K. BISTRICA	KAMNIK	6.8	1	6.1	7.6	12.0
LJUBLJANICA	MOSTE	9.3	1	7.3	10.1	12.9
SAVINJA	VELIKO ŠIRJE	8.2	1	6.3	10.0	12.6
SOČA	SOLKAN	8.8	2	6.4	8.8	12.3
		Ts		nTs	sTs	vTs
MURA	G. RADGONA	10.8		9.9	12.1	15.9
SAVA	ŠENTJAKOB	10.4		8.7	10.9	14.3
K. BISTRICA	KAMNIK	7.2		6.7	8.6	14.1
LJUBLJANICA	MOSTE	11.5		10.6	12.6	16.1
SAVINJA	VELIKO ŠIRJE	12.1		10.1	13.5	18.9
SOČA	SOLKAN	10.9		9.3	10.6	13.8
		Tvk		nTvk	sTvk	vTvk
MURA	G. RADGONA	13.2	19	12.5	14.4	16.5
SAVA	ŠENTJAKOB	11.8	20	10.9	12.8	15.3
K. BISTRICA	KAMNIK	7.9	29	7.4	10	16.2
LJUBLJANICA	MOSTE	13.7	24	12.6	14.9	18.3
SAVINJA	VELIKO ŠIRJE	15.4	19	12.1	16.8	20.3
SOČA	SOLKAN	12.6	19	10.7	12.4	16.8
TEMPERATURE JEZER / LAKE TEMPERATURES						
JEZERO / LAKE	MERILNA POSTAJA/ MEASUREMENT STATION	Maj 2006		Maj obdobje/period		
		Tnk °C dan		nTnk °C	sTnk °C	vTnk °C
BLEJSKO J.	MLINO	13.4	1	9.2	12.3	15.6
BOHINJSKO J.	SVETI DUH	9.2	25	5.0	8.0	12.7
		Ts		nTs	sTs	vTs
BLEJSKO J.	MLINO	16.2		11.9	16.0	21.0
BOHINJSKO J.	SVETI DUH	10.4		8.2	10.6	14.6
		Tvk		nTvk	sTvk	vTvk
BLEJSKO J.	MLINO	19.0	19	15.2	18.7	21.2
BOHINJSKO J.	SVETI DUH	12.6	21	10.0	13.5	18.0

Legenda:

Explanations:

Tnk najnižja nizka temperatura v mesecu / the minimum low monthly temperature

nTnk najnižja nizka temperatura v obdobju / the minimum low temperature of multiyear period

sTnk srednja nizka temperatura v obdobju / the mean low temperature of multiyear period

vTnk najvišja nizka temperatura v obdobju / the maximum low temperature of multiyear period

Ts srednja temperatura v mesecu / the mean monthly temperature

nTs najnižja srednja temperatura v obdobju / the minimum mean temperature of multiyear period

sTs srednja temperatura v obdobju / the mean temperature of multiyear period

vTs najvišja srednja temperatura v obdobju / the maximum mean temperature of multiyear period

Tvk visoka temperatura v mesecu / the highest monthly temperature

nTvk najnižja visoka temperatura v obdobju / the minimum high temperature of multiyear period

sTvk srednja visoka temperatura v obdobju / the mean high temperature of multiyear period

vTvk najvišja visoka temperatura v obdobju / the maximum high temperature of multiyear period

Opomba: Temperature rek in jezer so izmerjene ob 7:00 uri zjutraj.

Explanation: River and lake temperatures are measured at 7:00 A.M.

SUMMARY

In comparison with the temperature of the multi-annual period, the average water temperature of Slovenian rivers in May was 0,9 degrees lower, whereas the average temperature of Slovenian lakes was the same as the multi-annual period temperature.

VIŠINE IN TEMPERATURE MORJA V MAJU Sea levels and temperatures in May

Nejc Pogačnik

Višina morja v mesecu maju ni močnejše odstopala od srednje višine morja. Le v drugi polovici meseca, med 19. in 23. majem, so bile izmerjene višine za krajše obdobje nekoliko višje od astronomsko napovedanih.

Višine morja v maju

Časovni potek sprememb višine morja. V mesecu maju višine morja niso močnejše odstopale od dolgoletnega povprečja. Povečini je pihal vzhodni in severovzhodni veter, ki pa ni vplival na višino morske gladine. Zračni pritisk je bil pretežno ustaljen, vendar tudi trije manjši padci pritiska niso močnejše vplivali na spremembo višin morja. Le med 19. in 23. majem se je gladina ob jugovzhodnem vetru nekoliko dvignila nad astronomsko napovedano (slike 1–3).

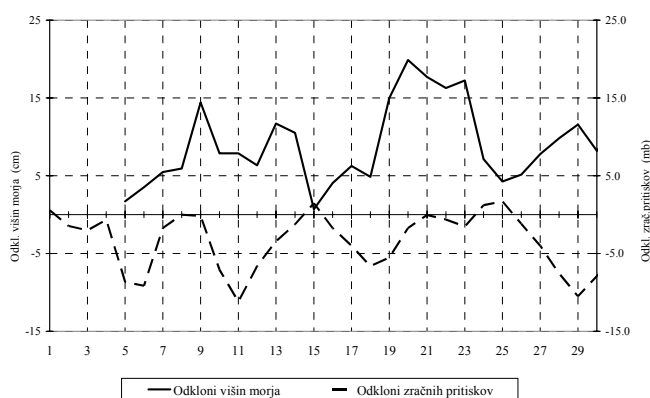
Preglednica 1. Značilne mesečne vrednosti višin morja maja 2006 in v dolgoletnem obdobju
Table 1. Characteristically sea levels of May 2006 and in the long term period

Mareografska postaja/Tide gauge: Koper Kapitanija				
	maj.06	maj 1960 - 1990		
	cm	min cm	sr cm	max cm
SMV	218	193	208	220
NVVV	281	257	280	322
NNNV	144	116	133	146
A	137	141	147	176

Legenda:

Explanations:

- SMV srednja mesečna višina morja je aritmetična sredina urnih višin morja v mesecu / Mean Monthly Water is the arithmetic average of mean daily water heights in a month
- NVVV najvišja višja visoka voda je najvišja višina morja, odčitana iz srednje krivulje urnih vrednosti / The Highest Higher High Water is the highest height water in a month.
- NNNV najnižja nižja nizka voda je najnižja višina morja, odčitana iz srednje krivulje urnih vrednosti / The Lowest Lower Low Water is the lowest low water in a month
- A amplitude / the amplitude



Slika 1. Odkloni srednjih dnevni višin morja v maju 2006 od povprečne višine morja v obdobju 1960–1990 in odkloni srednjih dnevni zračni pritiskov od dolgoletnih povprečnih vrednosti

Figure 1. Differences between mean daily sea levels and the mean sea level for the period 1960–1990; differences between mean daily pressures and the mean pressure for the long term period in May 2006

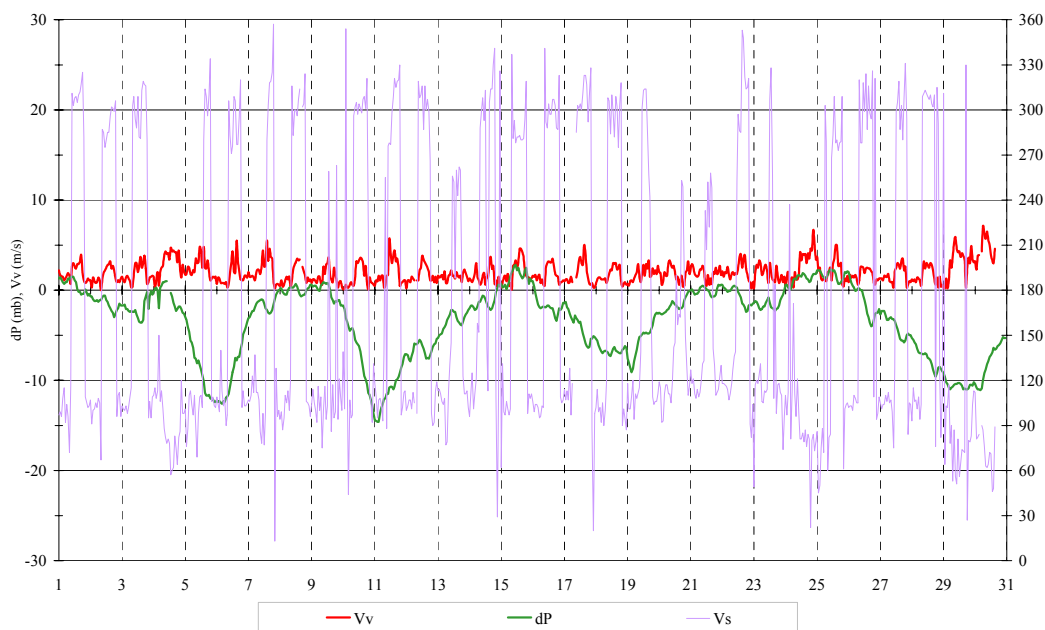
Najvišje in najnižje višine morja. Najvišjo gladino je morje doseglo 9. maja ob 19:40 uri, ko je višina dosegla 281 cm. Najnižja gladina je bila zaznana 15. maja ob 4:30 uri pri koti 144 cm (preglednica 1 in slika 2).

Primerjava z obdobjem. Srednja višina gladine morja je bila v mesecu maju malo pod maksimalno vrednostjo primerjalnega obdobja. Najnižja nižja nizka voda prav tako odstopa od srednjega dolgoletnega povprečja in se močno približala maksimalni vrednosti NNNV. Najvišja višja visoka voda je v okviru srednje vrednostjo dolgoletnega povprečja (preglednica 1, slika 3).



Slika 2. Izmerjene urne (Hmer) in astronomske (Ha) višine morja maja 2006 ter razlika med njimi (Hres). Izhodišče izmerjenih višin morja je mareografska "ničla" na mareografski postaji v Kopru pri Kapitaniji. Srednja letna višina morja v dolgoletnem obdobju je 209 cm

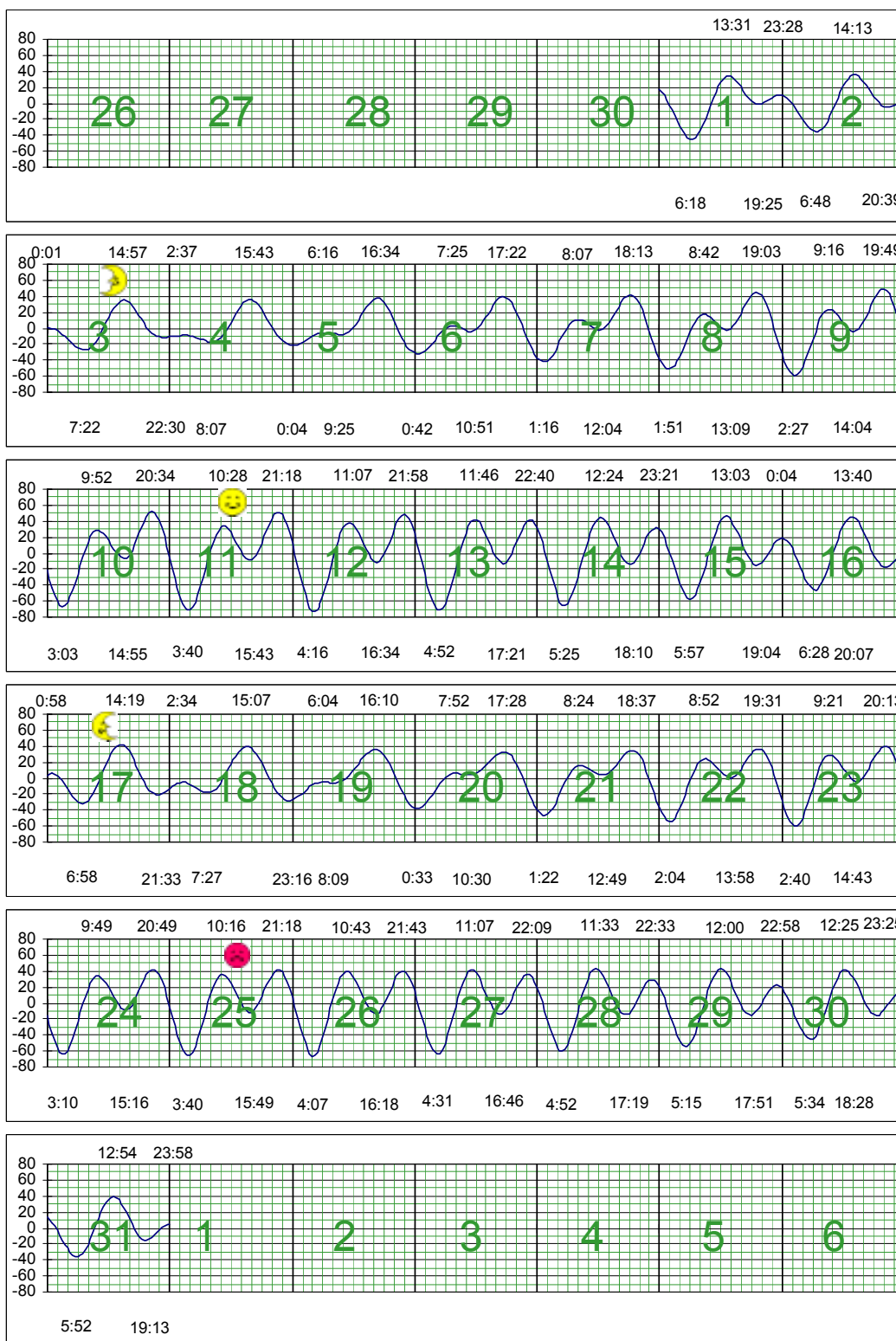
Figure 2. Measured (Hmer) and prognostic »astronomic« (Ha) sea levels in May 2006 and difference between them (Hres)



Slika 3. Hitrost (Vv) in smer (Vs) vetra ter odkloni zračnega pritiska (dP) v maju 2006

Figure 3. Wind velocity Vv, wind direction Vs and air pressure deviations dP in May 2006

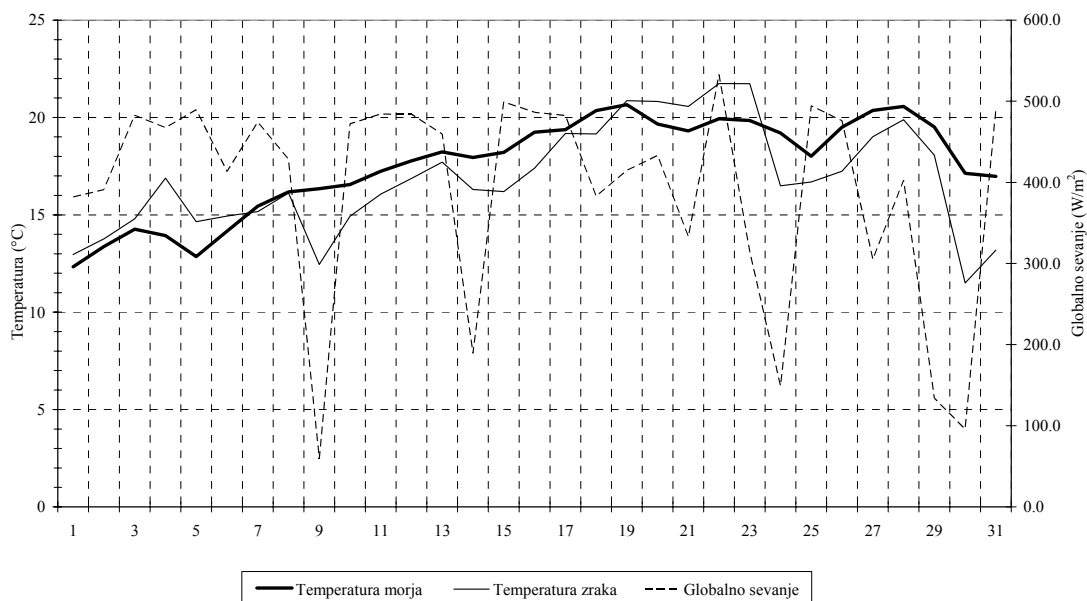
Predvidene višine morja v juliju 2006



Slika 4. Predvideno astronomsko plimovanje morja v juliju 2006 glede na srednje obdobje višine morja
 Figure 4. Prognostic sea levels in July 2006

Temperatura morja v maju

Primerjava z obdobjnimi vrednostmi. Srednja dnevna temperatura v mesecu maju naraščala vse tja do konca meseca, ko je strmo padla prav zadnji dan. Temperatura morja je v posameznih obdobjih meseca presegala temperaturo zraka, kar je predvsem posledica počasnejšega sprejemanja in oddajanja toplote. Tako ne pride do izrazitih nihanj temperature, kot to lahko opazimo pri temperaturi zraka. Temperatura morja se je močno dvignila, glede na pretekli mesec in dosegla svojo maksimalno povprečno višino. S tem se je tudi pretrgalo letošnje obdobje podpovprečne temperature morja. Maksimalna in minimalna temperatura pa sta bili nekoliko pod in nad svojo srednjo vrednostjo.



Slika 5. Srednja dnevna temperatura zraka, globalno sevanje in temperatura morja v maju 2006
Figure 5. Mean daily air temperature, sun radiation and sea temperature in May 2006

Preglednica 2. Najnižja, srednja in najvišja srednja dnevna temperatura v maju 2006 (Tmin, Tsr, Tmax) in najnižja, povprečna in najvišja srednja dnevna temperatura morja v dvanajstletnem obdobju 1992–2004 (Tmin, Tsr, Tmax)

Table 2. Temperatures in May 2006 (Tmin, Tsr, Tmax), and characteristic sea temperatures for 12-years period 1992–2004 (Tmin, Tsr, Tmax)

TEMPERATURA MORJA / SEA SURFACE TEMPERATURE				
Merilna postaja / Measurement station: Koper Kapitanija				
	maj 2006	maj 1992–2004		
	°C	min °C	sr °C	max °C
Tmin	12.3	9.9	12.7	19.4
Tsr	17.6	15.2	17.9	23.4
Tmax	20.7	21.2	23.0	26.7

SUMMARY

Sea levels in May were rough average for this season of the year. The highest sea level was 281 cm which was measured on 9th of May. Sea temperature was in the average rage.

PODZEMNE VODE V ALUVIALNIH VODONOSNIKIH V MAJU 2006

Groundwater reserves in alluvial aquifers in May 2006

Urša Gale

V maju je bilo stanje zalog podzemnih vod na pretežnih delih vodonosnikov ob Muri, Dravi, Savinji, Krki in spodnji Savi nad običajno ravnijo. Na celotnem Murskem polju in v dolini Bolske ter na delih vodonosnikov Prekmurskega, Ptujskega in Krškega polja, so bile izmerjene celo ekstremno visoke gladine podzemne vode. V Ljubljanski kotlini so prevladovala običajna vrednosti zalog, v vodonosnikih Vipavsko Soške doline pa je bilo zabeleženo običajno in nizko vodno stanje.

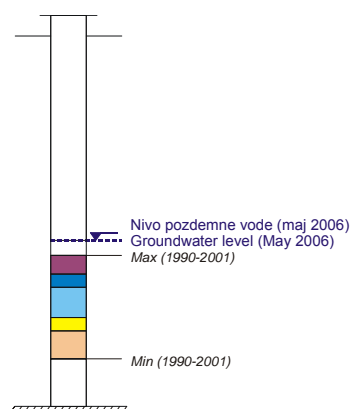
V maju je bil na vseh območjih aluvialnih vodonosnikov z izjemo Vipavsko-Soške doline zabeležen padavinski presežek. Največ padavin so izmerili na območju Krško Brežiške kotline, kjer je padlo za dva in pol krat več dežja kot znaša povprečje. Na območju vodonosnikov ob Muri je padlo enkrat več padavin kot je značilno za maj. V okolici Vipavsko Soške doline vsota mesečnih padavin ni dosegla dolgoletnega obdobjnega povprečja, saj so tam izmerili le nekaj manj kot dve tretjini običajnih vrednosti. Padavine so se pojavljale predvsem v obliki ploh in neviht. Obilnejše količine so bile zabeležene v drugi polovici meseca.

Nivoji podzemne vode so se zaradi obilnih mesečnih padavin izraziteje dvignili v vodonosnikih vzhodne Slovenije. Največji dvig je bil zabeležen na postaji v Bukošku na Brežiškem polju, kjer se je podzemna voda dvignila za 106 centimetrov, kar je 27 % največje amplitude te postaje. Znižanje gladin je prevladovalo v vodonosnikih Ljubljanske kotline in Vipavsko-Soške doline. Z 180 centimetri je bil na postaji v Cerkljah na Kranjskem polju zabeležen največji absolutni upad, na postaji Breg na Sorškem polju pa je bil z vrednostjo 12 % največje amplitude postaje določeno največje relativno znižanje gladine podzemne vode.

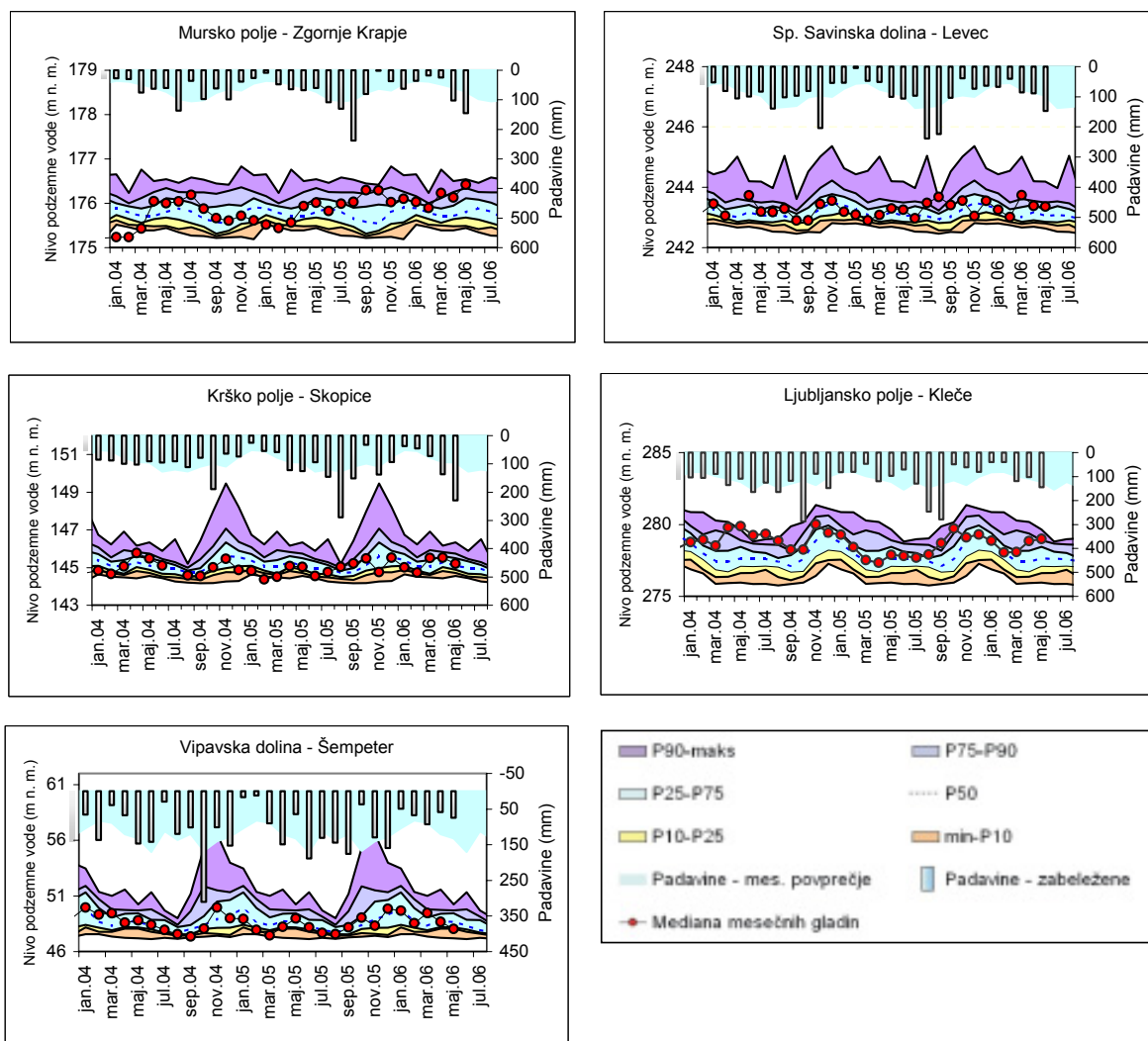
V maju smo na treh merskih mestih izmerili nivo podzemne vode, ki presega maksimum iz primerjalnega obdobja 1990–2001. Takšno stanje je bilo zabeleženo na postajah v Melincih na Prekmurskem polju, v Trgovišču na Ptujskem polju in v Bukošku na Brežiškem polju (sliki 1 in 2).



Slika 1. Merska postaja Bukošek (foto: P. Gajser)
Figure 1. Measuring station Bukošek (Photo: P. Gajser)



Slika 2. Višina podzemne vode na postaji Bukošek v maju 2006 glede na značilne gladine za primerjalno obdobje 1990–2001 (legenda: slika 4)
Figure 2. Groundwater level measured in station Bukošek in May 2006 compared to percentile values for comparative period 1990–2001 (legend: figure 4)



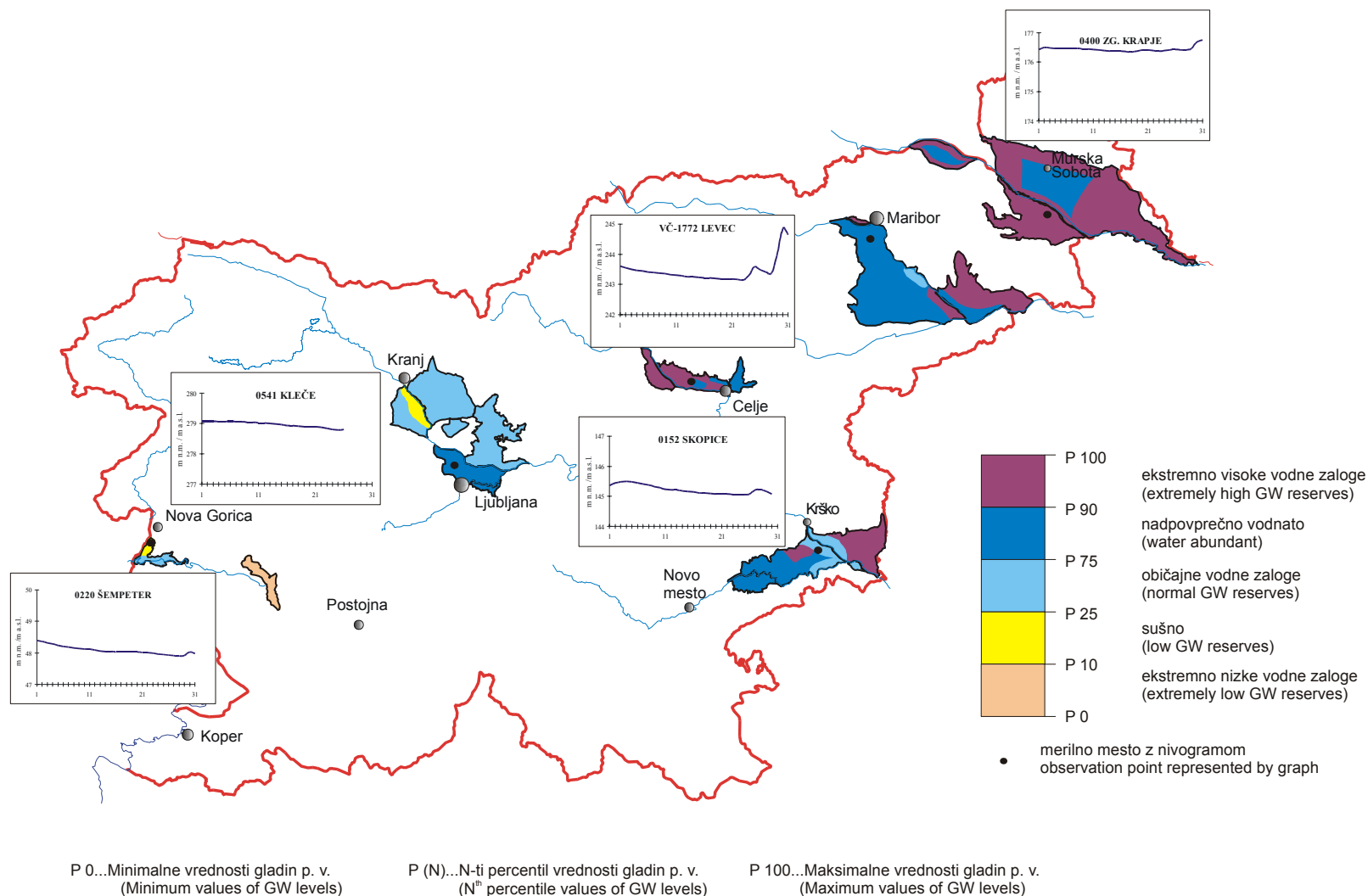
Slika 3. Mediana mesečnih gladin podzemnih voda (m.n.v.) v letih 2004, 2005 in 2006 – rdeči krogi, v primerjavi z značilnimi percentilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1990-2001
 Figure 3. Monthly medians of groundwater level (m a.s.l.) in years 2004, 2005 and 2006 – red circles, in relation to percentile values for comparative period 1990-2001.

V maju je bilo stanje zalog podzemnih vod bolj ugodno kot v istem mesecu pred enim letom. Na celotnem Sorškem polju so bile tedaj zabeležene ekstremno nizke vodne zaloge. Sušen je bil tudi osrednji del vodonosnika Dravskega polja. Drugod so v lanskem mesecu maju prevladovala običajne vrednosti zalog podzemne vode.

Vodne zaloge so se zaradi dviga podzemne vode povečale v vodonosnikih Prekmurskega, Murskega in Ptujkega polja ter na Vrbanškem platoju in v spodnji Savinjski dolini. Znižanje podzemne vode pa je prevladovalo v vodonosnikih Ljubljanske kotline ter Vipavsko Soške doline, kar je vodilo k zmanjšanju vodnih zalog.

SUMMARY

Normal and high groundwater reserves prevailed in May. Extremely high groundwater levels were measured in eastern part of the country due to abundant precipitation. Vipavska dolina aquifer suffered from hydrological drought.



Slika 4. Stanje vodnih zalog in nihanje gladin podzemne vode v mesecu maju 2006 v največjih slovenskih aluvialnih vodonosnikih (obdelali: U. Gale, P. Gajser, V. Savič)
 Figure 4. Groundwater reserves and groundwater level oscillations in important alluvial aquifers of Slovenia in May 2006 (U. Gale, P. Gajser, V. Savič)

ONESNAŽENOST ZRAKA

AIR POLLUTION

Andrej Šegula

Onesnaženost zraka v maju 2006 je bila na ravni aprilske. Vreme je bilo še naprej zelo spremenljivo.

Mejna dnevna vrednost koncentracije delcev PM₁₀ je bila tudi v maju prekoračena na nekaterih mestnih lokacijah, ki so bolj ali manj pod vplivom emisij iz prometa in industrije, vendar je bilo prekoračitev – tako kot v aprilu – malo, največ 3. V celem letu je dovoljeno 35 prekoračitev mejne dnevne vrednosti koncentracije (50 µg/m³). To število je bilo do konca maja že prekoračeno predvsem na mestnih merilnih mestih.

Koncentracije SO₂ so v maju prekoračile le po dvakrat mejno urno vrednost na merilnem mestu v Krškem, ki je pod vplivom emisije tovarne VIPAP, in na višje ležečem Velikem Vrhu, ki je občasno pod vplivom emisije TE Šoštanj.

Koncentracije dušikovega dioksida, ogljikovega monoksida in benzena so bile kot običajno pod mejnimi vrednostmi. Koncentracije ozona so v maju še naprej naraščale, tako da so 8-urne koncentracije že povsod prekoračile ciljno vrednost. Skupno število teh prekoračitev je do konca maja že presegla dovoljenih 25 predvsem na višje ležečih merilnih mestih. Prvič v tem letu pa je bila prekoračena tudi opozorilna urna vrednost na Krvavcu.

Poročilo smo sestavili na podlagi **začasnih** podatkov iz naslednjih merilnih mrež:

Merilna mreža	Podatke posreduje in odgovarja za meritve
DMKZ	Agencija republike Slovenije za okolje (ARSO)
EIS TEŠ, EIS TET, EIS TEB	Elektroinštitut Milan Vidmar
EIS Celje	Zavod za zdravstveno varstvo Celje
MO Maribor	Zavod za zdravstveno varstvo Maribor – Inštitut za varstvo okolja
OMS Ljubljana	Elektroinštitut Milan Vidmar
EIS Krško	ARSO

LEGENDA:

DMKZ	Državna mreža za spremljanje kakovosti zraka
EIS TEŠ	Ekološko informacijski sistem termoelektrarne Šoštanj
EIS TET	Ekološko informacijski sistem termoelektrarne Trbovlje
EIS TEB	Ekološko informacijski sistem termoelektrarne Brestanica
EIS Celje	Ekološko informacijski sistem Celje
MO Maribor	Mreža občine Maribor
OMS Ljubljana	Okoljski merilni sistem Ljubljana
EIS Krško	Ekološko informacijski sistem Krško

**Merilne mreže: DMKZ, EIS TEŠ, EIS TET, EIS TEB, MO Maribor
OMS Ljubljana, EIS Celje in EIS Krško**

Žveplov dioksid

Onesnaženost zraka z SO₂ je prikazana na slikah 1 in 2 ter v preglednici 1.

Koncentracije SO₂ v **večjih mestih** so bile zelo nizke. Tudi v mestih v Zasavju niso prekoračile mejnih vrednosti. Na nekoliko slabšo kakovost zraka v teh mestih – predvsem v Trbovljah - vplivajo zelo neugodne reliefne razmere, ki zmanjšujejo razprševanje in transport onesnaženega zraka zaradi emisij iz lokalnih industrijskih in individualnih virov. Prispevek emisije onesnaževal iz TE Trbovlje k onesnaženosti zraka se je zaradi delovanja odžveplovalne naprave v zadnjem času zelo zmanjšal. Najvišja urna koncentracija SO₂ 103 µg/m³, in najvišja dnevna 20 µg/m³, sta bili tako kot v aprilu izmerjeni v Trbovljah.

Koncentracije SO₂ na vplivnem območju **TE Šoštanj** so le dvakrat prekoračile mejno urno vrednost na Velikem Vrhu, kjer je bila izmerjena tudi najvišja urna koncentracija 701 µg/m³. Najvišja dnevna koncentracija 50 µg/m³ pa je bila izmerjena v Šoštanju.

Na vplivnem območju **TE Trbovlje** so bile izmerjene koncentracije tudi v maju pod mejnimi vrednostmi. Najvišja urna koncentracija 169 µg/m³ je bila izmerjena na Dobovcu, najvišja dnevna 27 µg/m³ pa v Ravenski vasi.

Na merilnem mestu v Krškem, ki je pod vplivom emisije tovarne **VIPAP**, so koncentracije SO₂ dosegle najvišje mesečno in dnevno povprečje v Sloveniji (20 oziroma 120 µg/m³). Dvakrat je bila prekoračena mejna urna vrednost.

Dušikov dioksid

Onesnaženost zraka z NO₂ je bila povsod razen v Mariboru, kjer so koncentracije dosegle 80% mejne urne vrednosti, precej nižja od dovoljene. Koncentracije so tudi sicer višje na merilnih mestih, ki so pod vplivom emisij iz prometa. Onesnaženost zraka z dušikovim dioksidom prikazujeta slika 3 in preglednica 2.

Ogljikov monoksid

Koncentracije CO so bile povsod precej pod dopustno 8-urno vrednostjo. Prikazane so v preglednici 3. Najvišje povprečne 8-urne koncentracije na mestnih merilnih mestih, ki so pod vplivom emisij iz prometa, so dosegle 10 % mejne vrednosti.

Benzen

Koncentracije benzena so bile nizke.

Ozon

Koncentracije ozona so v maju kljub zelo spremenljivemu vremenu že povsod prekoračile 8-urno ciljno vrednost, na Krvavcu pa prvič tudi urno opozorilno vrednost. Prikazane so na sliki 4 in v preglednici 4.

Delci PM₁₀ in PM_{2.5}

Koncentracije delcev PM₁₀ so le na začetku meseca, ko smo imeli nekajdnevno obdobje suhega vremena, prekoračile mejno dnevno vrednost predvsem na mestnih lokacijah, ki so pod vplivom prometa in industrije, vendar niso bile ekstremno visoke. Največ prekoračitev dnevne mejne vrednosti (3) je bilo izmerjenih na merilnem mestu v Mariboru.

Za delce PM_{2,5} še ni zakonsko določene mejne vrednosti. Nova uredba, ki bo vključevala tudi delce PM_{2,5}, naj bi bila sprejeta v letu 2007.

Onesnaženost zraka z delci PM₁₀ in PM_{2,5} je prikazana na slikah 5 in 6 ter v preglednici 5.

Preglednice in slike

Oznake pri preglednicah/legend to tables:

% pod	odstotek veljavnih podatkov / percentage of valid data
Cp	povprečna mesečna koncentracija v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / average monthly concentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
maks	maksimalna koncentracija v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / maximal concentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
min	najnižja koncentracija v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / minimal concentration $\mu\text{g}/\text{m}^3$
>MV	število primerov s preseženo mejno vrednostjo / number of limit value exceedances
>DV	število primerov s preseženo dopustno vrednostjo (mejno vrednostjo (MV) s sprejemljivim preseganjem) / number of allowed value (limit value (MV) plus margin of tolerance) exceedances
>AV	število primerov s preseženo alarmno vrednostjo / number of alert threshold exceedances
>OV	število primerov s preseženo opozorilno vrednostjo / number of information threshold exceedances
>CV	število primerov s preseženo ciljno vrednostjo / number of target value exceedances
AOT40	vsota [$\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{ure}$] razlik med urnimi koncentracijami, ki presegajo 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in vrednostjo 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in so izmerjene med 8.00 in 20.00 po srednjeevropskem zimskem času. Vsota se računa od 4. do 9. meseca. Mejna vrednost za zaščito gozdov je 20.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$
podr	področje: U-mestno, B-ozadje, T-prometno, R-podeželsko / area: U-urban, B-background, T-traffic, R-rural
faktor	korekcijski faktor, s katerim so množene koncentracije delcev PM ₁₀ / factor of correction in PM ₁₀ concentrations
*	premalo veljavnih meritev; informativni podatek / less than required data; for information only

Mejne, alarmne in dopustne vrednosti koncentracij v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ za leto 2006:

Limit values, alert thresholds, and allowed values of concentrations in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ for 2006:

	1 ura / 1 hour	3 ure / 3 hours	8 ur / 8 hours	Dan / 24 hours	Leto / year
SO₂	350 (MV) ¹	500 (AV)		125 (MV) ³	20 (MV)
NO₂	200 (MV) ²	400 (AV)			48 (DV)
CO			10 (MV) (mg/m^3)		
Benzen					7 (DV)
O₃	180(OV), 240(AV), AOT40		120 (CV) ⁵		40 (CV)
delci PM10				50 (MV) ⁴	40 (MV)

¹ – vrednost je lahko presežena 24-krat v enem letu

² – vrednost je lahko presežena 18-krat v enem letu

⁵ – vrednost je lahko presežena 25-krat v enem letu – cilj za leto 2010

³ – vrednost je lahko presežena 3-krat v enem letu

⁴ – vrednost je lahko presežena 35-krat v enem letu

Krepki tisk v tabelah označuje prekoračeno število dovoljenih letnih preseganj koncentracij.

Bold print in the following tables indicates exceeded number of the allowed annual exceedances.

Preglednica 1. Koncentracije SO₂ v µg/m³ za maj 2006, izračunane iz urnih meritev
Table 1. Concentrations of SO₂ in µg/m³ in May 2006, calculated from hourly values

MERILNA MREŽA	Postaja	mesec / month		1 ura / 1 hour			3 ure / 3 hours	Dan / 24 hours		
		% pod	Cp	Maks	>MV	>MV Σod 1.jan.	>AV	maks	>MV	>MV Σod 1.jan.
DMKZ	Ljubljana Bež.	95	2	21	0	0	0	5	0	0
	Maribor	90	5	33	0	0	0	9	0	0
	Celje	96	5	76	0	0	0	11	0	0
	Trbovlje*	76	8	103	0	0	0	20*	0*	0
	Hrastnik	96	4	44	0	0	0	9	0	0
	Zagorje	95	4	40	0	0	0	8	0	0
	Murska S. Rakičan	84	7	20	0	0	0	9	0	0
	Nova Gorica	94	6	43	0	0	0	12	0	0
	SKUPAJ DMKZ		5	103	0	0	0	20	0	0
OMS LJUBLJANA	Vnajnarje	95	3	21	0	0	0	7	0	0
EIS CELJE	EIS Celje	90	0	5	0	0	0	1	0	0
EIS KRŠKO	Krško	89	20	480	2	22	0	120	0	2
EIS TEŠ	Šoštanj	95	7	347	0	1	0	50	0	0
	Topolšica	95	3	90	0	0	0	12	0	0
	Veliki Vrh	96	13	701	2	12	0	43	0	0
	Zavodnje	95	3	103	0	1	0	10	0	0
	Velenje	95	5	35	0	0	0	8	0	0
	Graška Gora	96	3	47	0	0	0	14	0	0
	Pesje	96	2	35	0	0	0	5	0	0
	Škale mob.	96	2	51	0	0	0	13	0	0
	SKUPAJ EIS TEŠ		5	701	2	14	0	50	0	0
EIS TET	Kovk	89	14	84	0	3*	0	25	0	0*
	Dobovec	95	6	169	0	0*	0	26	0	0*
	Kum	96	3	59	0	0*	0	11	0	0*
	Ravenska vas	90	16	111	0	0*	0	27	0	0*
	SKUPAJ EIS TET		10	169	0	3	0	27	0	0
EIS TEB	Sv. Mohor*									

Preglednica 2. Koncentracije NO₂ v µg/m³ za maj 2006, izračunane iz urnih meritev
Table 2. Concentrations of NO₂ in µg/m³ in May 2006, calculated from hourly values

MERILNA MREŽA	Postaja	mesec / month			1 ura / 1 hour			3 ure / 3 hours
		podr	% pod	Cp	maks	>MV	>MV Σod 1.jan.	>AV
DMKZ	Ljubljana Bež.	UB	96	19	70	0	0	0
	Maribor	UT	95	33	159	0	0	0
	Celje	UB	96	22	96	0	0	0
	Trbovlje	UB	96	22	80	0	0	0
	Murska S. Rakičan	R	82	19	73	0	0	0
	Nova Gorica	UB	90	17	59	0	0	0
OMS LJUBLJANA	Vnajnarje	R	95	3	26	0	0	0
EIS CELJE	EIS Celje*	UT						
EIS TEŠ	Zavodnje	R	95	1	39	0	0	0
	Škale mob.	R	96	6	61	0	0	0
EIS TET	Kovk	R	92	10	64	0	0	0
EIS TEB	Sv. Mohor	R	78	1	18	0	0	0

Opomba: Za merilno mesto EIS Celje ni podatkov zaradi okvare merilnika

Preglednica 3. Koncentracije CO (mg/m³) in benzena (µg/m³) za maj 2006
 Table 3. Concentrations of CO (mg/m³), and benzene (µg/m³) in May 2006

MERILNA MREŽA	Postaja	podr	CO				benzen	
			mesec / month		8 ur / 8 hours		mesec / month	
			% pod	Cp	maks	>MV	% pod	Cp
DMKZ	Ljubljana Bež.	UB	96	0.5	0.9	0	54	1.6
	Maribor	UT	95	0.4	0.8	0	90	0.7
	Celje	UB	96	0.3	0.6	0		
	Nova Gorica	UB	96	0.6	0.9	0		
	Krvavec	R	95	0.2	0.3	0		
EIS CELJE	EIS Celje	UT	96	0.5	0.9	0		

Preglednica 4. Koncentracije O₃ v µg/m³ za maj 2006, izračunane iz urnih meritev
 Table 4. Concentrations of O₃ in µg/m³ in May 2006, calculated from hourly values

MERILNA MREŽA	Postaja	podr	mesec/ month		1 ura / 1 hour				8 ur / 8 hours		
			% pod	Cp	maks	>OV	>AV	AOT40 od 1.apr.	maks	maks >CV	>CV Σ od 1. jan.
DMKZ	Krvavec	R	96	118	182	1	0	26960	178	17	35
	Iskrba	R	96	80	171	0	0	20345	166	16	32
	Otlica*	R	83	111	175*	0*	0*	26460	167*	15*	28
	Ljubljana Bež.	UB	96	72	170	0	0	13347	157	10	18
	Maribor	UT	96	55	151	0	0	3717	138	2	2
	Celje	UB	94	66	159	0	0	11172	153	8	17
	Trbovlje	UB	93	59	164	0	0	11029*	147	10	13*
	Hrastnik*	UB	86	69	159*	0*	0*	15351*	149*	11*	18*
	Zagorje*	UT	88	56	153*	0*	0*	7649*	137*	8*	11
	Nova Gorica*	UB	87	69	162*	0*	0*	13571*	151*	10*	15
Koper*	UB	82	99	179*	0*	0*	19216	170*	14*	21	
Murska S. Rakičan	R	96	69	169	0	0	12022	155	6	10	
OMS LJUBLJANA	Vnajarje	R	95	108	178	0	0	22030	172	21	39
OMS LJUBLJANA	Maribor Pohorje	R	96	98	167	0	0	15221	156	11	26
EIS TEŠ	Zavodnje	R	95	96	168	0	0	15799	161	12	22
	Velenje	UB	95	78	179	0	0	18811	173	16	31
EIS TET	Kovk*	R	79	93	156*	0*	0*	12705	148*	9*	17*
EIS TEB	Sv. Mohor	R	95	82	137	0	0	10100	133	9	9*

Preglednica 5. Koncentracije delcev PM₁₀ in PM_{2.5} v µg/m³ za maj 2006

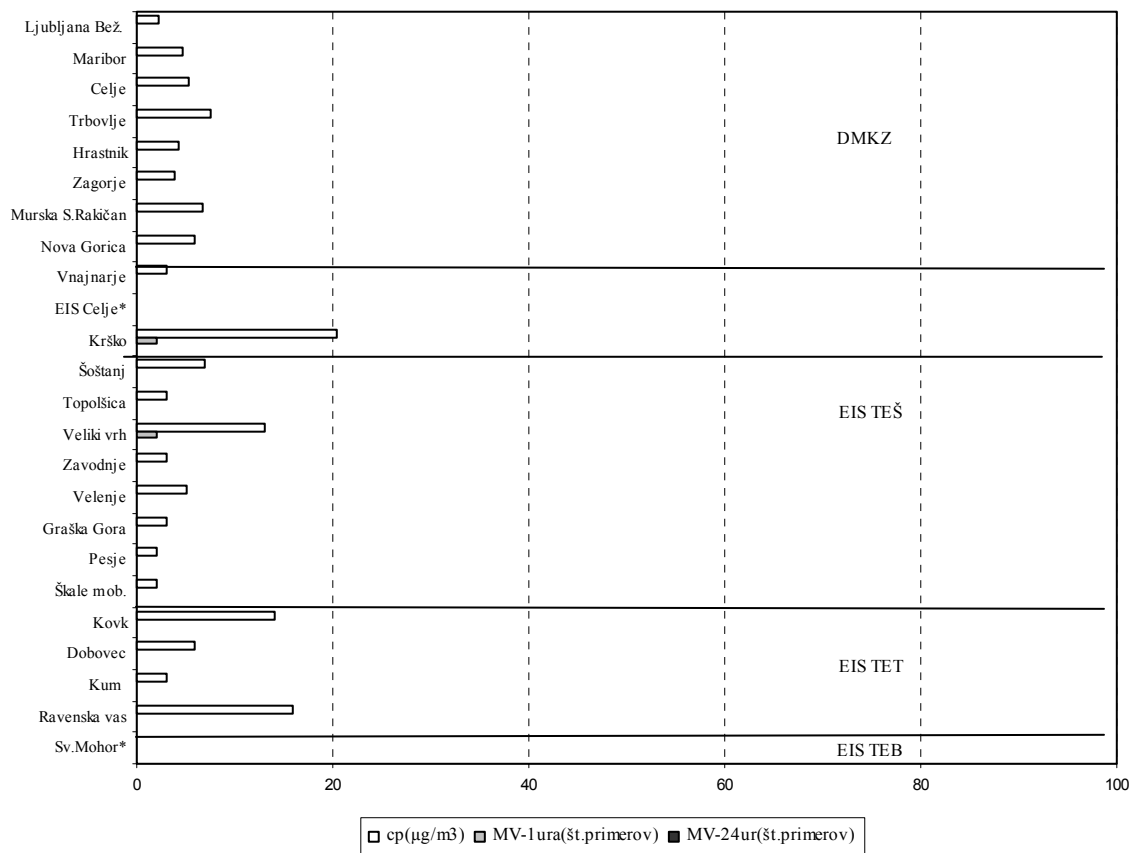
Table 5. Concentrations of PM₁₀ and PM_{2.5} in µg/m³ in May 2006

MERILNA MREŽA	Postaja	podr	PM10						PM2.5	
			mesec		dan / 24 hours			kor. faktor	mesec	
			% pod	Cp	maks	>MV	>MV Σ od 1.jan.		Cp (R)	maks.
DMKZ	Ljubljana Bež.	UT	93	26	50	1	32	1.03	19	46
	Maribor	UT	95	32	58	2	56	1	20	41
	Celje	UB	93	27	48	0	39	1		
	Trbovlje	UB	95	31	61	2	49	1.04		
	Zagorje	UT	97	33	58	2	67	1		
	Murska S. Rakičan	R	85	25	51	1	39	1.1		
	Nova Gorica	UB	89	29	51	1	14	1.11		
	Koper	UB	93	35	71	2	18	1.3		
Iskrba (R)	R	100	15	34	0			12	34	
MO MARIBOR	MO Maribor	UB	98	35	69	3	58	1.3		
EIS CELJE	EIS Celje	UT	83	29	47	0	56	1.3		
OMS LJUBLJANA	Vnajnjarje (sld)	R	87	19	38	0	4	1.3		
EIS TEŠ	Pesje	R	99	24	55	1	17	1.3		
	Škale mob.	R	99	23	57	1	15	1.3		
EIS TET	Prapretno	R	89	31	65	1	8*	1.3		

Opombe / Notes:

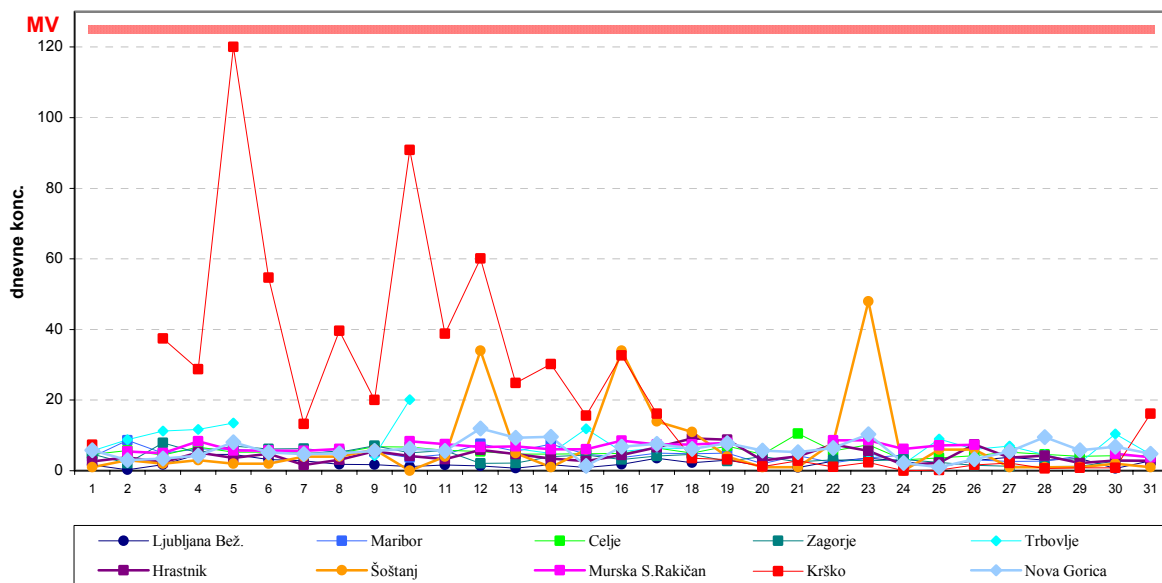
Pri koncentracijah PM₁₀ je upoštevan korekcijski faktor / correction factor is included in PM₁₀ concentrations

(R) - koncentracije, izmerjene z referenčnim merilnikom / concentrations measured with reference method

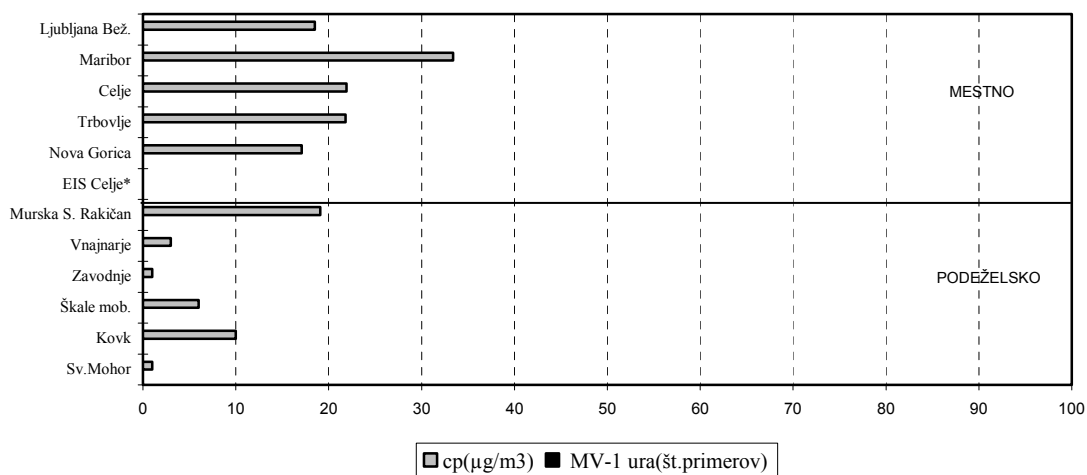


Slika 1. Povprečne mesečne koncentracije ter prekoračitve dopustne urne in mejne dnevne vrednosti SO₂ v maju 2006

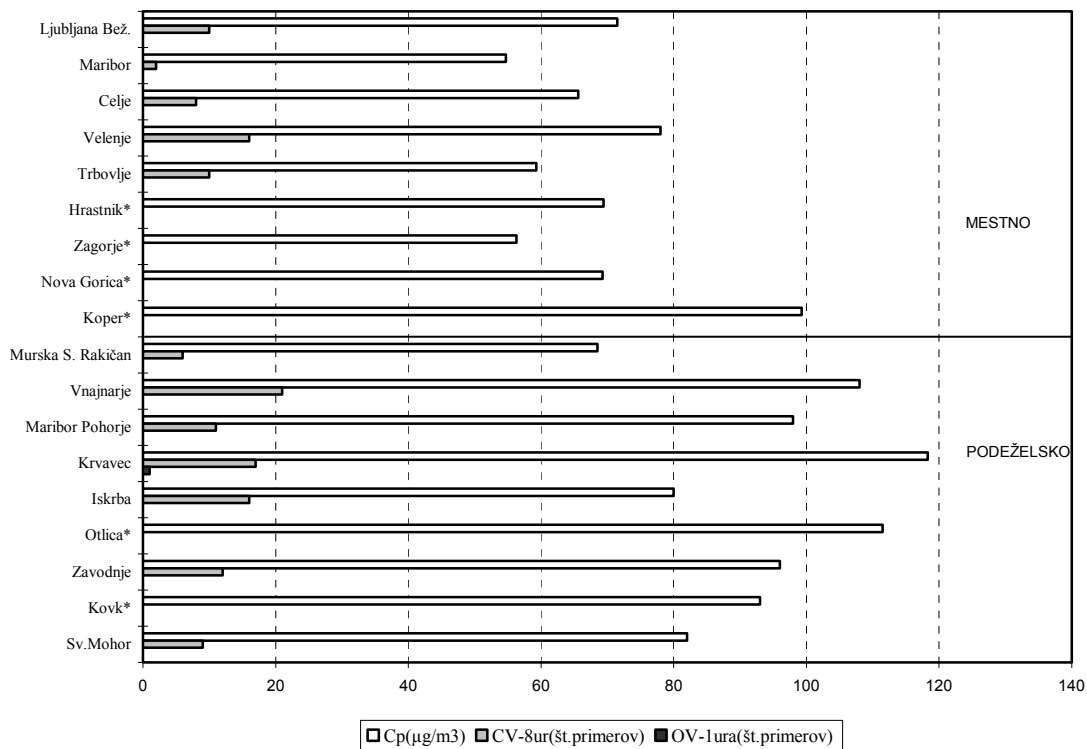
Figure 1. Average monthly concentration with number of 1-hr allowed and 24-hrs limit values exceedances of SO₂ in May 2006



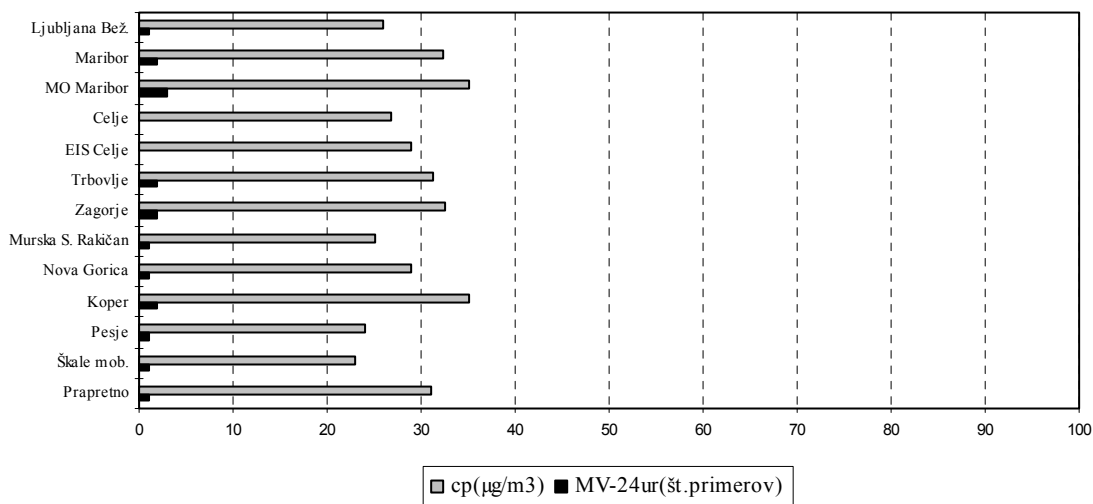
Slika 2. Povprečne dnevne koncentracije SO₂ (µg/m³) v maju 2006 (MV-mejna dnevna vrednost)
 Figure 2. Average daily concentration of SO₂ (µg/m³) in May 2006 (MV- 24-hour limit value)



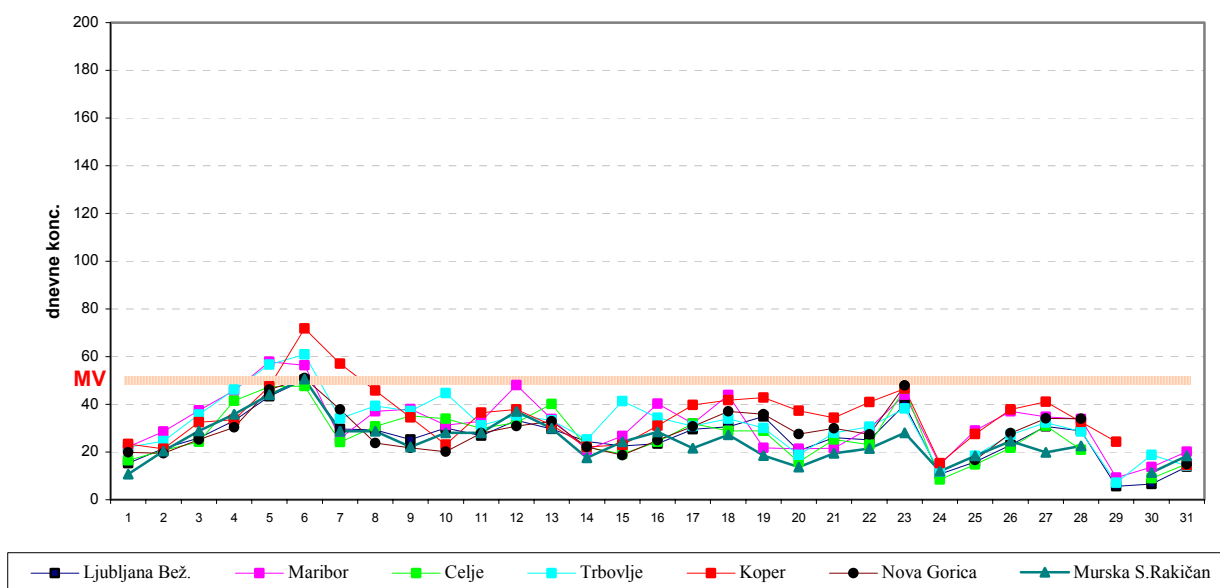
Slika 3. Povprečne mesečne koncentracije ter prekoračitve dopustne urne vrednosti NO₂ v maju 2006
 Figure 3. Average monthly concentration with number of 1-hr allowed value exceedances of NO₂ in May 2006



Slika 4. Povprečne mesečne koncentracije ter prekoračitve urne in osemurne mejne vrednosti ozona v maju 2006
 Figure 4. Average monthly concentration with number of 1-hr and 8-hrs limit values exceedances of Ozone in May 2006



Slika 5. Povprečne mesečne koncentracije ter prekoračitve dopustne dnevne vrednosti delcev PM₁₀ v maju 2006
 Figure 5. Average monthly concentration with number of 24-hrs allowed value exceedances of PM₁₀ in May 2006



Slika 6. Povprečne dnevne koncentracije delcev PM₁₀ (µg/m³) v maju 2006
 Figure 6. Average daily concentration of PM₁₀ (µg/m³) in May 2006

SUMMARY

Air pollution in May 2006 was on the level of April. The very changeable weather continued.

Concentrations of PM₁₀ particles still exceeded the daily limit value at some urban sites, which are more or less influenced by traffic and industry, but there were no more than 3 exceedences.

SO₂ concentrations were very low in the cities. There were only two exceedences of the hourly limit value at the Krško site, which is influenced by the VIPAP paper mill factory, and at Veliki Vrh, which is occasionally influenced by Šoštanj Power Plant.

Concentrations of Nitrogen dioxide, Carbon monoxide and Benzene were below the allowed values.

Ozone concentrations exceeded the 8-hour target value at all sites, and for the first time in this year 1-hour information threshold value at Krvavec.

KAKOVOST VODOTOKOV IN PODZEMNE VODE

WATER QUALITY MONITORING OF SURFACE WATERS AND GROUNDWATER

Andreja Kolenc

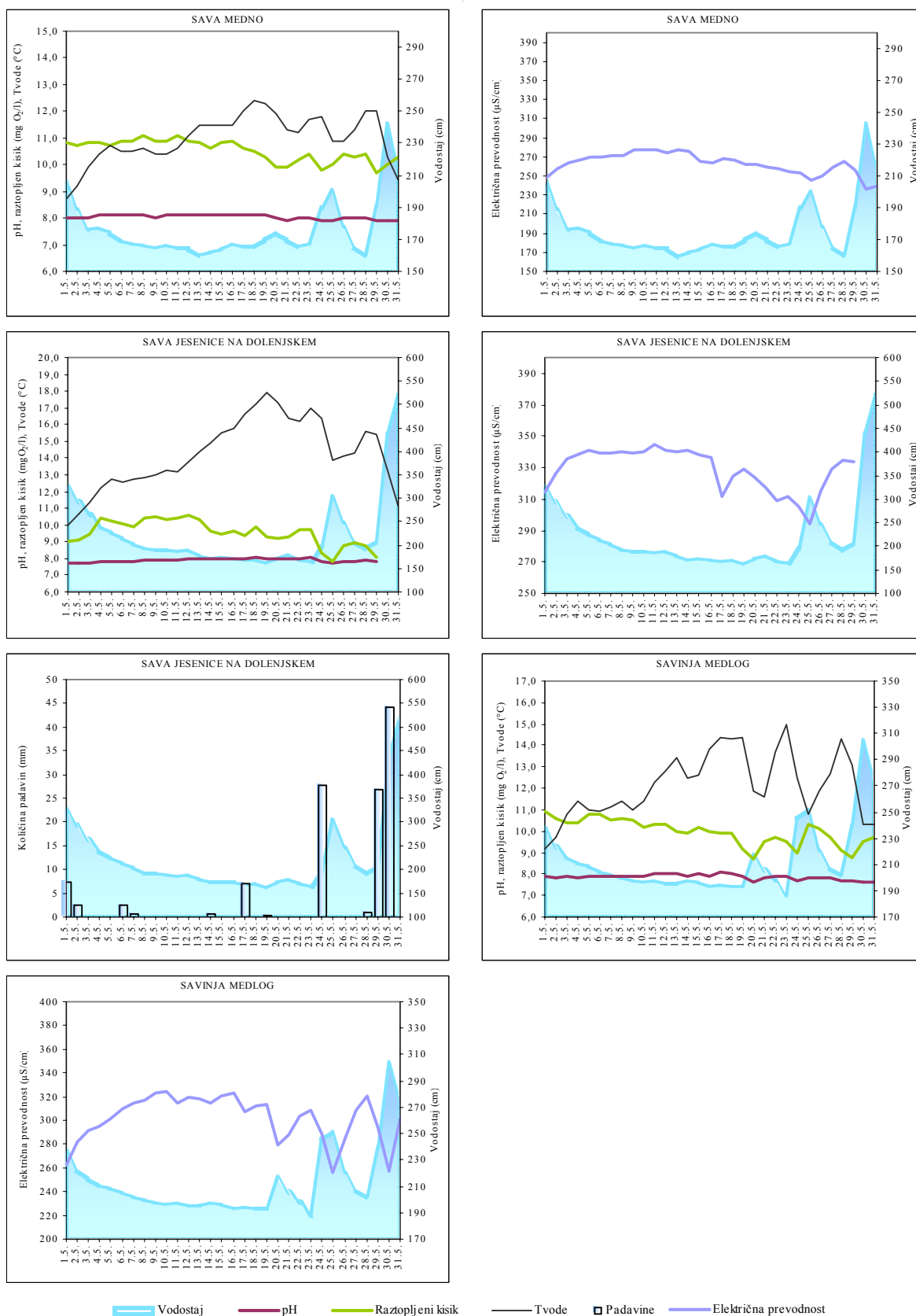
Na avtomatskih merilnih postajah za spremljanje kakovosti voda kontinuirno merimo vodostaj, temperaturo vode, pH, električno prevodnost in vsebnost raztopljenega kisika. Meritve osnovnih fizikalnih parametrov potekajo neprekinjeno v pretočni posodi, ki se nahaja v objektu, kjer je nameščena merilna oprema avtomatskega merilnega sistema. Merilne postaje na katerih spremljamo kakovost podzemne vode so dodatno opremljene z merilniki za neprekinjeno merjenje vsebnosti nitrata v vodi.

V maju so obratovale merilne postaje Sava Medno, Sava Jesenice na Dolenjskem, Savinja Medlog in avtomatski merilni postaji v Spodnji Savinjski dolini v Levcu in na Ljubljanskem polju v Hrastju, kjer spremljamo kakovost podzemne vode. Merilne postaje so povečini delovale brez večjih posebnosti. Zaradi okvare senzorja za spremljanje vodostaja manjka del meritev globine do podzemne vode iz merilne postaje v Hrastju (19.–31. maj).

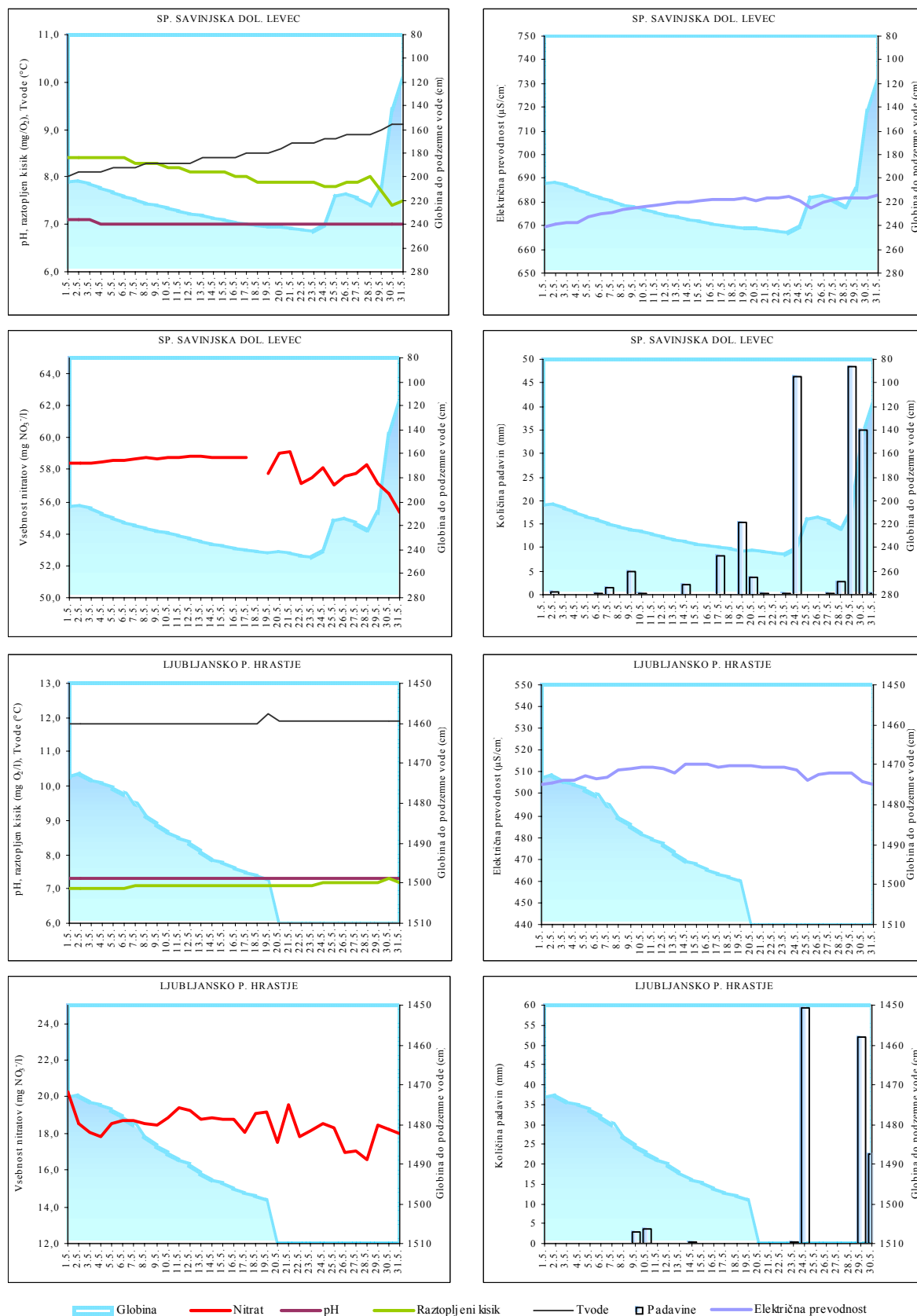
Po visokih vodostajih ob koncu aprila, so vodostaji Save in Savinje do zadnje tretjine meseca, v glavnem počasi upadali. Vodostaji rek so nato v zadnji tretjini meseca dvakrat močnejše narasli (24.–25. maja in 30. maja) in zadnje dni meseca dosegli najvišje vrednosti. Ob višanju vodostajev smo zaradi redčenja vode izmerili nižje vrednosti električne prevodnosti, razvidna pa je tudi povezava med vodostajem in vsebnostjo raztopljenega kisika v vodi. Zaradi hitrega naraščanja vodostaja po padavinah, reke s seboj odnesejo precej sedimenta, voda je bolj kalna in vsebuje manj raztopljenega kisika. V maju, so bile temperature Save in Savinje že nekoliko višje. Tako smo ob višanju vodostajev opazili tudi znaten padec temperature vode, kot posledico ohlajanja zaradi padavin (slika 1).

Podobno dinamiko gibanja vodostajev smo v maju beležili tudi ob spremljanju stanja podzemnih voda na Ljubljanskem polju in v Spodnji Savinjski dolini. Dvigovanje gladine podzemne vode smo na merilni postaji v Levcu (Spodnja Savinjska dolina) zabeležili po 25. maju. Iz slike 3 je razviden neposreden vpliv nihanja vodostaja Savinje na gladino podzemne vode v Spodnji Savinjski dolini v Levcu.

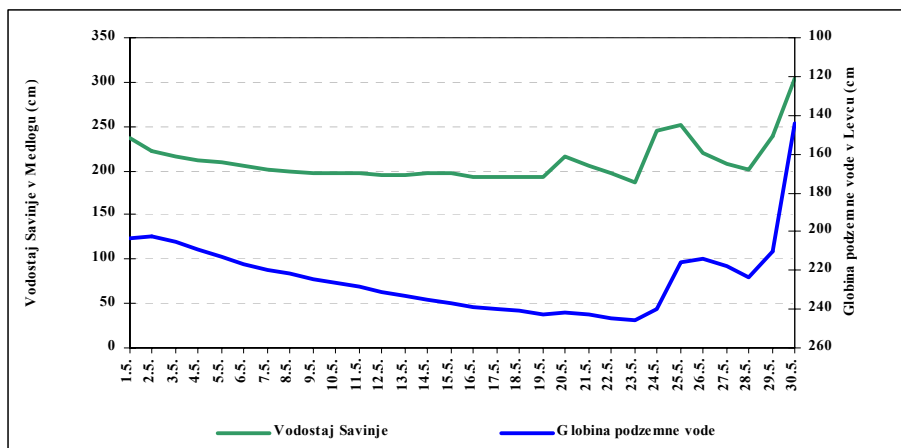
Rezultati kontinuiranih meritev ostalih osnovnih fizikalnih parametrov so sledili hidrološki situaciji in v maju niso kazali bistvenih sprememb stanja kakovosti vode (slike 1–2).



Slika 1. Povprečne dnevne vrednosti pH, raztopljenega kisika, električne prevodnosti, padavin in vodostaja na postajah za spremljanje kakovosti površinskih vodotokov v maju 2006
 Figure 1. Average daily values of pH, dissolved oxygen, conductivity, precipitation and level at stations for quality monitoring of surface waters in May 2006



Slika 2. Povprečne dnevne vrednosti pH, raztopljenega kisika, električne prevodnosti, vsebnosti nitratov, padavin in vodostaja na postaji za spremljanje kakovosti podzemne vode v maju 2006
 Figure 2. Average daily values of pH, dissolved oxygen, conductivity, nitrate, precipitation and level at stations for groundwater quality monitoring in May 2006



Slika 3. Vpliv nivoja reke Savinje na gladino podzemne vode na merilnem mestu v Spodnji Savinjski dolini
 Figure 3. Influence of water level of the Savinja river on groundwater level in Spodnja Savinjska dolina

SUMMARY

Due to abundant precipitation in last third of May, the water level of Sava and Savinja river increased significantly. As the consequence normal and high groundwater reserves prevailed in May. The continuous measurements of basic physical parameters (temperature, conductivity, pH and dissolved oxygen) followed the hydrological situation and do not show deviations from the expected values. (Figures 1–2).

POTRESI EARTHQUAKES

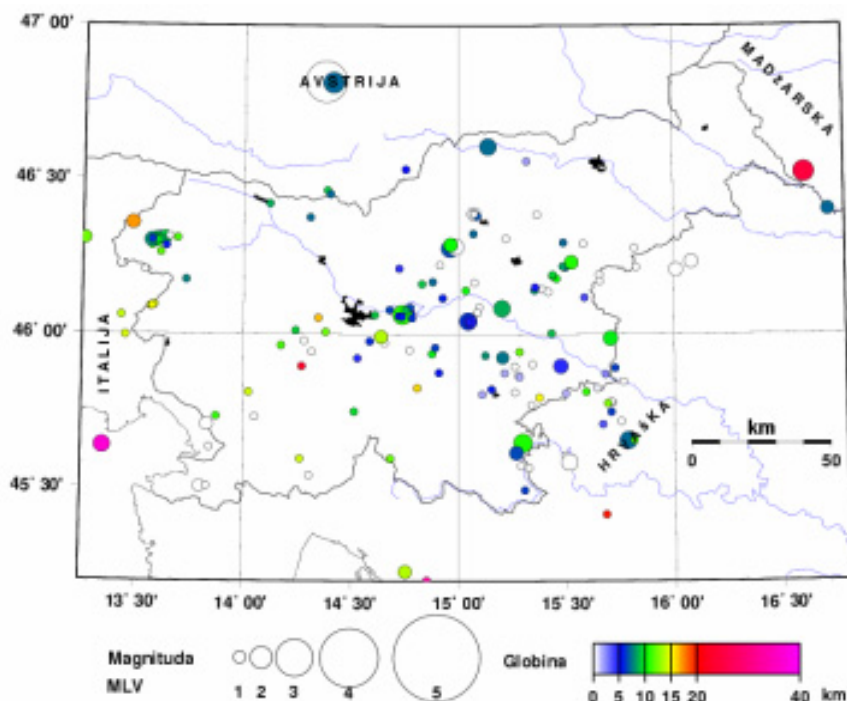
POTRESI V SLOVENIJI – MAJ 2006 Earthquakes in Slovenia – May 2006

Ina Cević, Tamara Jesenko

Seizmografi državne mreže potresnih opazovalnic so maja 2006 zapisali 161 lokalnih potresov, od katerih smo za 154 izračunali lokacijo žarišča. Za lokalne potrese štejemo tiste potrese, ki so nastali v Sloveniji ali so od najbližje slovenske opazovalnice oddaljeni manj kot 50 km. Za določitev žarišča potresa potrebujemo podatke najmanj treh opazovalnic. V preglednici smo podali 24 potresov, katerim smo lahko določili žarišče in lokalno magnitudo, ki je bila večja ali enaka 1. Prikazani parametri so preliminarni, ker pri izračunu niso upoštevani vsi podatki opazovalnic iz sosednjih držav.

Čas UTC je univerzalni svetovni čas, ki ga uporabljamo v seizmologiji. Od našega lokalnega srednjeevropskega časa se razlikuje za dve uri (srednjeevropski poletni čas). M_L je lokalna magnituda potresa, ki jo izračunamo iz amplitude valovanja na vertikalni komponenti seizmografa. Za vrednotenje intenzitet, to je učinkov potresa na ljudi, predmete, zgradbe in naravo v nekem kraju, uporabljamo evropsko potresno lestvico ali z okrajšavo EMS-98.

Na sliki 1 so narisani vsi dogodki z žarišči v Sloveniji in bližnji okolici, ki jih je v maju 2006 zabeležila državna mreža potresnih opazovalnic, in za katere je bilo možno izračunati lokacijo žarišč.



Slika 1. Potresi v Sloveniji – maj 2006
Figure 1. Earthquakes in Slovenia in May 2006

Najmočnejši potres v maju 2006, ki so ga prebivalci čutili, se je zgodil 30. maja ob 8. uri 11 minut UTC (oziroma 10. uri 11 minut po lokalnem, srednjeevropskem poletnem času) v bližini Mozirja. Magnituda tega dogodka je bila 1,6. Minuto pozneje mu je sledil še en, nekoliko šibkejši potres (magnituda 1,5). Prvi potres so čutili prebivalci Mozirja, Ljubnega ob Savinji, Šempetra v Savinjski dolini in okoliških krajev. Potresa sta bila zelo šibka in sta minila skoraj neopazno.

Preglednica 1. Potresi v Sloveniji in bližnji okolici – maj 2006
Table 1. Earthquakes in Slovenia and its neighborhood – May 2006

Leto	Mesec	Dan	Žariščni čas		Zem. širina °N	Zem. dolžina °E	Globina km	Intenziteta EMS-98	Magnituda ML	Področje
			h UTC	m						
2006	5	4	4	12	45,99	14,64	14		1,1	Škofljica
2006	5	5	23	39	46,08	15,20	8		1,5	Radeče
2006	5	8	16	59	45,64	13,35	37		1,5	Tržaški zaliv
2006	5	9	4	37	46,06	14,74	11		1,8	Janče
2006	5	9	22	26	45,99	15,70	10		1,3	Brezovica - Dednja vas
2006	5	12	3	46	46,31	13,63	9		1,1	Lepena
2006	5	13	16	45	45,66	15,79	7		1,6	Kupinec, Hrvaška
2006	5	17	3	36	46,04	15,05	6		1,6	Podkum
2006	5	17	4	2	46,04	15,05	5		1,0	Podkum
2006	5	19	12	23	46,31	13,26	12		1,0	Musi, Italija
2006	5	19	14	0	46,82	14,38	0		3,2	St. Veit a.d. Glan, Avstrija
2006	5	19	14	3	46,82	14,41	7		1,9	St. Veit a.d. Glan, Avstrija
2006	5	23	3	51	46,61	15,14	7		1,5	Muta
2006	5	23	6	22	46,30	13,57	8		1,3	Bovec
2006	5	23	14	53	45,65	15,30	10		1,7	Metlika
2006	5	25	2	7	45,92	15,20	7		1,0	Srednje Laknice
2006	5	27	10	25	45,61	15,27	6		1,2	Gradac v Beli Krajini
2006	5	27	11	42	46,23	15,53	11		1,2	Šmarje pri Jelšah
2006	5	30	8	11	46,28	14,96	6	III*	1,6	Kokanje - Mozirje
2006	5	30	8	12	46,28	14,99	0	čutili*	1,5	Nazarje
2006	5	31	0	10	46,36	13,48	17		1,2	Kanin
2006	5	31	2	2	46,29	14,96	10		1,2	Nazarje
2006	5	31	14	30	45,90	15,47	4		1,3	Veliki Podlog
2006	5	31	21	25	46,52	16,61	25		1,9	Dobri, Madžarska

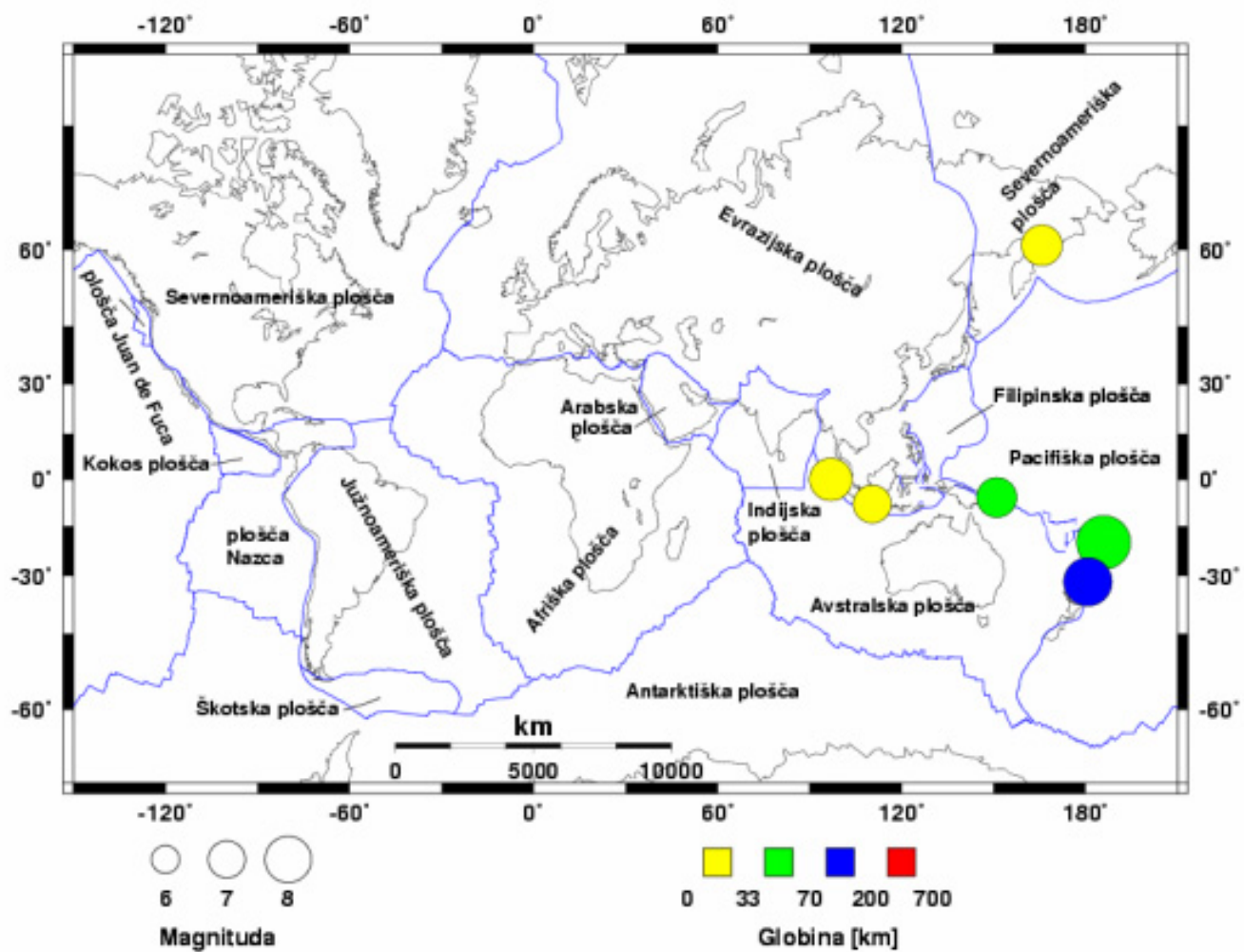
SVETOVNI POTRESI – MAJ 2006
World earthquakes – May 2006

Preglednica 2. Najmočnejši svetovni potresi – maj 2006
Table 2. The world strongest earthquakes – May 2006

datum	čas (UTC) ura min sek	koordinati		magnituda			globina (km)	območje	opis
		širina	dolžina	Mb	Ms	Mw			
3.5.	15:26:40,3	20,18 S	174,1 W	7,2	7,8	7,9	55	otočje Tonga	
16.5.	10:39:23,3	31,8 S	179,3 W	6,7		7,4	151	otočje Kermadec	
16.5.	15:28:25,9	0,1 N	97,0 E	6,6	6,8	6,8	12	Nias, Indonezija	
22.5.	11:12:00,3	60,8 N	165,7 E	6,0	6,7	6,6	16	vzhodna Sibirija, Rusija	
26.5.	22:53:58,7	7,9 S	110,5 E			6,3	10	Java, Indonezija	Na območju Bantul-Yogyakarta je življenje izgubilo vsaj 5749 ljudi., še vsaj 38 568 jih je bilo ranjenih. Uničenih je bilo več kot 127 000 in poškodovanih še vsaj 451000 zgradb. Brez strehe nad glavo je ostalo vsaj 600 000 ljudi.
28.5.	03:12:08,8	5,7 S	151,1 E	5,9	6,6	6,5	34	Nova Britanija, Papua Nova Gvineja	

V preglednici so podatki o najmočnejših potresih v maju 2006. Našteti so le tisti, ki so dosegli ali presegli navorno magnitudo 6,5 (5,0 za evropsko mediteransko območje), in tisti, ki so povzročili večjo gmotno škodo ali zahtevali več človeških žrtev.

magnituda: Mb (magnituda določena iz telesnega valovanja)
Ms (magnituda določena iz površinskega valovanja)
Mw (navorna magnituda)

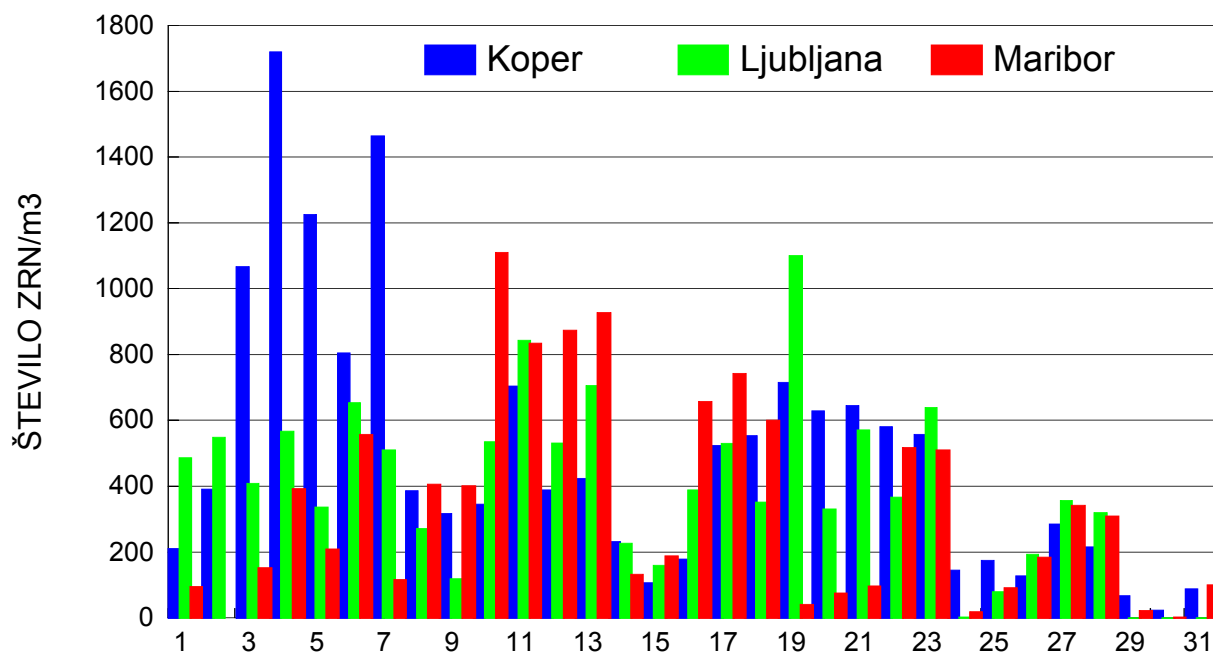


Slika 2. Najmočnejši svetovni potresi – maj 2006
 Figure 2. The world strongest earthquakes – May 2006

OBREMENJENOST ZRAKA S CVETNIM PRAHOM MEASUREMENTS OF POLLEN CONCENTRATION

Andreja Kofol Seliger¹, Tanja Cegnar

V letu 2006 merimo obremenjenost zraka s cvetnim prahom v Kopru, Ljubljani in Mariboru. Maja smo v zraku zabeležili cvetni prah 42 vrst rastlin, med njimi so bile naslednje rastline: divji kostanj, zelena jelša, breza, gaber in gabrovec, tisovke in cipresovke, bukev, mali jesen, oreh, oljka, smreka, bor, trpotec, platana, trave, hrast, kislica, bezeg, kopriva in krišina ter trta. V Kopru smo našli 15.295, v Ljubljani 12.134 in v Mariboru 10.707 zrn cvetnega prahu.



Slika 1. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu v maju 2006
Figure 1. Average daily concentration of airborne pollen, May 2006

Na sliki 1 je prikazana povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu v zraku maja 2006 v Ljubljani, Mariboru in Kopru.

Po oblačnem in deževnem vremenu je prvega maja posijalo sonce. Sledil je pol oblačen dan. Obremenjenost zraka s cvetnim prahom je bila na začetku meseca v Kopru in Mariboru nizka, srednje visoka v Ljubljani. Cvetela so drevesa, v gozdovih bukve, hrasti, javorji, mali jesen, gabri in gabrovci, smreke in brini, po mestih platane in tuje. Od 3. do 5. maja je bilo sončno in nekoliko topleje, na Obali je pihala burja, v Mariboru in Ljubljani pa vzhodnik. Burja je s kopnega prinesla velike količine cvetnega prahu malega jesena, gabrovca in cipresovk ter hrasta. Obremenjenost zraka s cvetnim prahom je bila visoka. Tudi naslednje tri dni je bilo dopoldne večinoma sončno, popoldne pa bolj oblačno, prvi dan so bile popoldne v Mariboru kratkotrajne padavine, ki so sprale cvetni prah iz zraka. 9. maj je bil oblačen s padavinami, v Mariboru je bilo tudi nekaj sončnega vremena. Naslednji dan je bilo v Ljubljani še precej oblakov in bolj malo sončnega vremena; v Mariboru in Portorožu je bilo večinoma sončno, kar je povečalo obremenjenost zraka s cvetnim prahom. V tem obdobju se je tudi iztekla sezona pojavljanja cvetnega prahu platane in gabrovca. V dneh od 11. do 13. maja je bilo

¹ Inštitut za varovanje zdravja RS

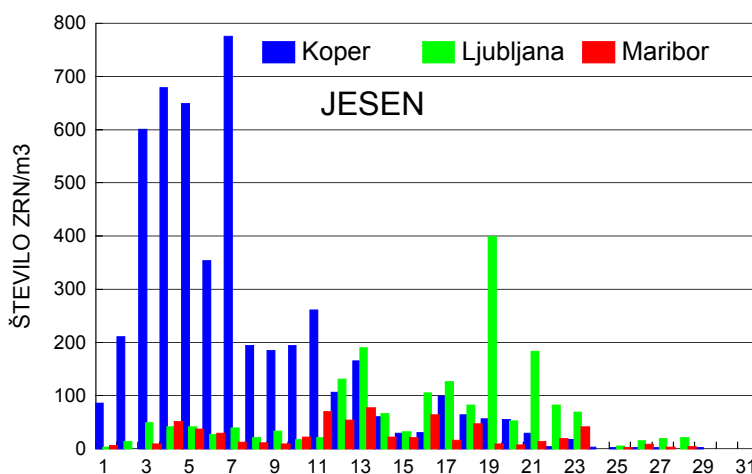
sončno, zadnji dan je zapihal jugozahodni veter in prinesel toplejši zrak. Sledil je oblačen dan, v Mariboru so bile manjše padavine. Obremenjenost zraka s cvetnim prahom se je znižala. Sledila sta dva sončna in topla dneva, 17. maja je bilo v Mariboru več oblakov in manjše kratkotrajne padavine, v Ljubljani in Kopru je bilo sončno, koncentracija cvetnega prahu je spet narasla. Mali jesen je v Primorju zaključeval sezono cvetenja. Povečevala se je obremenjenost zraka s cvetnim prahom trav, trte in v Primorju oljke, v zraku je bil tudi cvetni prah trpotca in hrasta.

Preglednica 1. Vrste cvetnega prahu v zraku v % v Kopru, Ljubljani in Mariboru maja 2006
Table 1. Components of airborne pollen in the air in Koper, Ljubljana and Maribor in %, May 2006

	divji kostanj	jelša	breza	gaber/ gabrovec	cipres./ tisovke	bukev	jesen	oreh	oljka	smreka
Koper	0,1	0,4	0,2	8,1	3,9	1,7	32,1	0,2	2,4	2,0
Ljubljana	0,9	0,4	1,1	6,9	2,0	3,2	15,5	1,0	0,1	10,1
Maribor	0,3	0,2	0,7	4,7	0,5	2,1	6,2	0,8	0,1	9,8

	bor	trpotec	platana	trave	hrast	kislica	bezeg	kopriv.	trta
Koper	13,2	0,3	0,3	10,0	14,2	0,4	1,0	2,2	3,4
Ljubljana	24,7	0,6	2,7	9,1	13,0	1,1	1,4	1,0	0,3
Maribor	51,3	0,6	0,4	9,6	7,0	1,0	0,9	0,5	0,3

18. maja je bilo toplo, na Obali in v Ljubljani je bilo več oblakov kot sonca, največ sončnega vremena je bilo v Mariboru. 19. maja je bilo še največ sončnega vremena na Obali, drugod je prevladovalo oblačno vreme, v Mariboru so bile popoldne tudi močnejše padavine, ki so močno zmanjšale količino cvetnega prahu v zraku. 20. maja je bilo na Obali ob jugu še nekaj sončnega vremena, drugod je bilo oblačno in hladneje, oblačno vreme je prevladovalo tudi naslednji dan, na Štajerskem je občasno rahlo deževalo. 22. maja je z jugozahodnim vetrom pritekal toplejši zrak, bilo je sončno. Naslednji dan je topel jugozahodni veter prinašal vse več oblakov, popoldne in zvečer tudi krajevne plohe, popoldne je na Štajerskem zapihal severovzhodnik. 24. maja je bilo oblačno, hladno in deževno, pihal je severovzhodnik, v Kopru burja. Sledila sta dva večinoma sončna dneva, le občasno so oblaki prekinjali sončno vreme, postopoma je bilo spet topleje. 27. maja je bilo precej oblakov in malo sončnega vremena. 28. maja se je postopoma pooblačilo, postopoma so nas zajele padavine. 30. maja je bilo oblačno s padavinami, predzadnji majski dan je padavine spremljala občutna ohladitev, v Kopru je zapihala burja. Zadnji majski dan se je začel s hladnim jutrom, čez dan je bilo večinoma sončno. Prav tako kot se je začel, se je z nizko koncentracijo cvetnega prahu maj tudi zaključil. Sezona pojavljanja cvetnega prahu večine vetrocvetnih dreves, ki sproščajo v zrak velike količine cvetnega prahu se je iztekla.



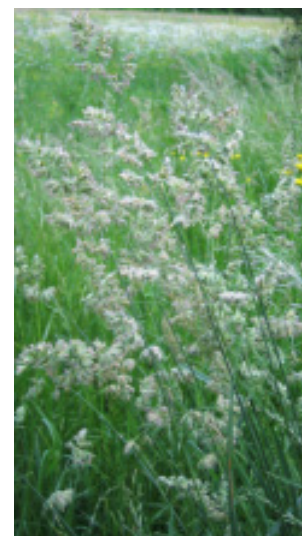
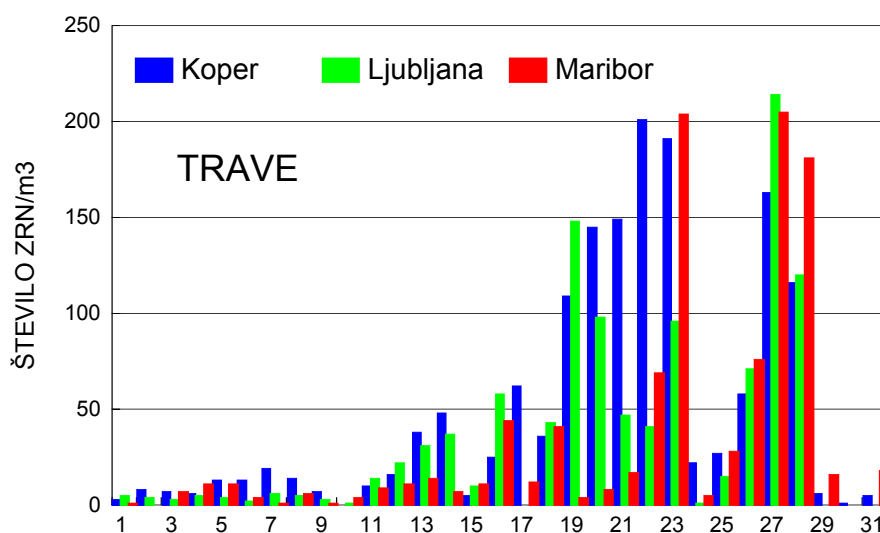
Slika 2. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu malega jesena maja 2006
Figure 2. Average daily concentration of Flowering Ash (Fraxinus omus) pollen, May 2006

Letos je izjemno močno cvetel mali jesen. Ta sredozemska vrsta rase v Sloveniji samoniklo, največ je najdemo na območju z močnim sredozemskim podnebnim vplivom. Na ugodnih toplih rastiščih, največkrat na južnih pobočjih, jo najdemo po celi Sloveniji. Najbolj obremenjen zrak s cvetnim prahom malega jesena je bil v Kopru, kjer smo maja našeli preko 7.000 zrn. Kljub temu, da je rastlina žužkocvetna, je koncentracija cvetnega prahu ob ugodnih vremenskih razmerah visoka, podobno kot pri sorodni oljki.

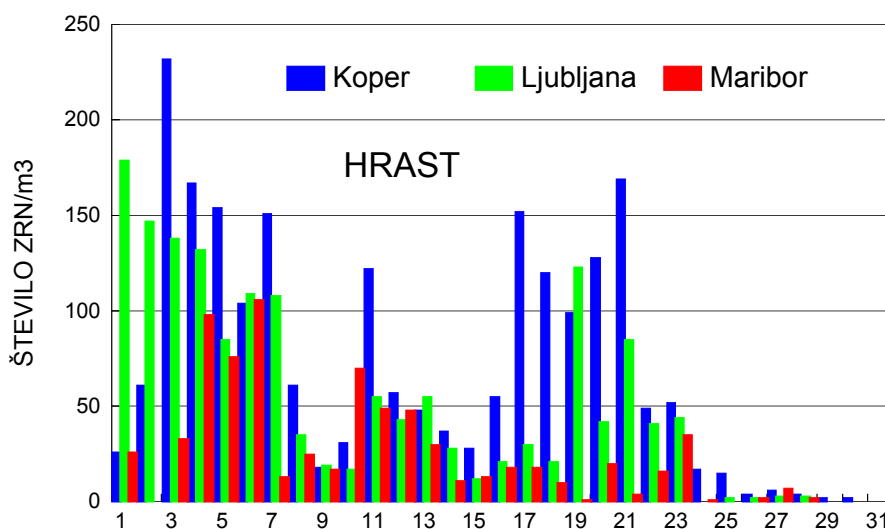
V tabeli je prikazano pojavljanje cvetnega prahu malega jesena v zraku v Ljubljani od 1996 leta, v Kopru od leta 1999 in v Mariboru od leta 2002.

Preglednica 2. Cvetni prah malega jesena v Ljubljani, Kopru in Mariboru
Table 2. Flowering Ash pollen in the air in Ljubljana, Koper and Maribor

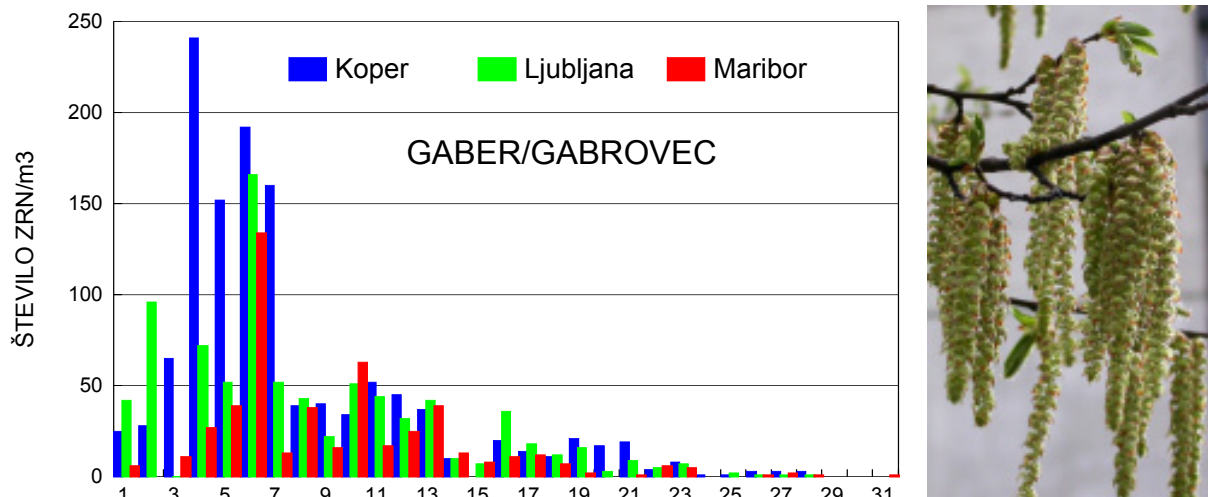
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Koper				299	867	830	1242	2070	1163	211	7023
Ljubljana	164	110	183	265	251	378	413	875	475	217	2100
Maribor							200	547	188	27	664



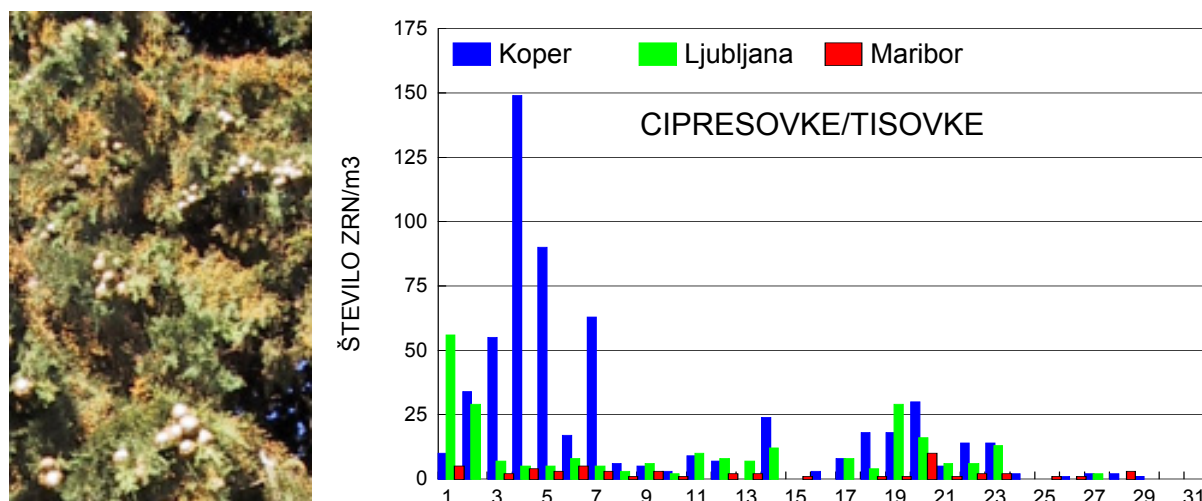
Slika 3. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trav maja 2006
Figure 3. Average daily concentration of Grasses (Poaceae) pollen, May 2006



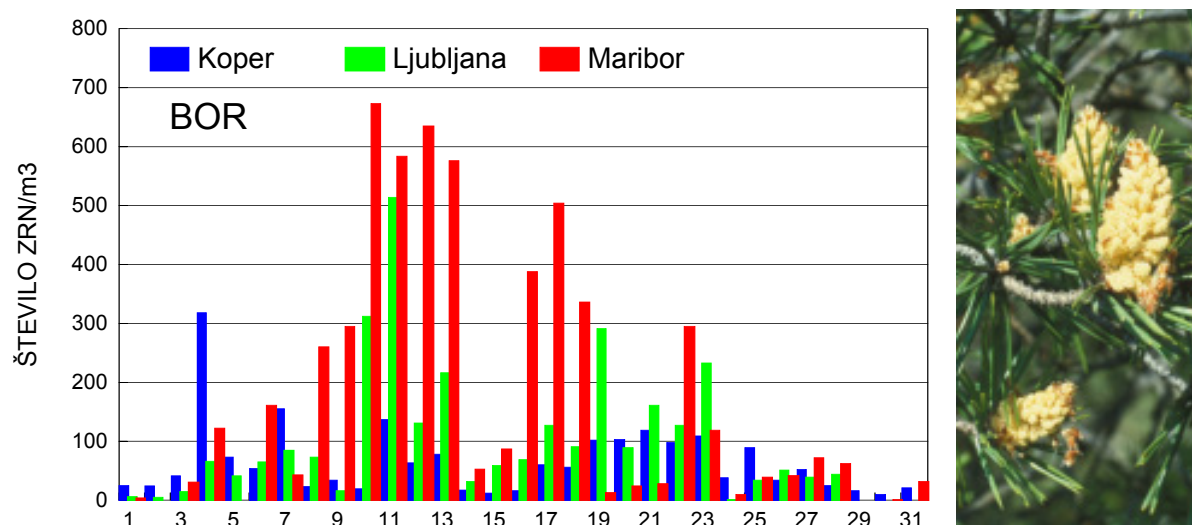
Slika 4. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu hrasta maja 2006
Figure 4. Average daily concentration of Oak (Quercus) pollen, May 2006



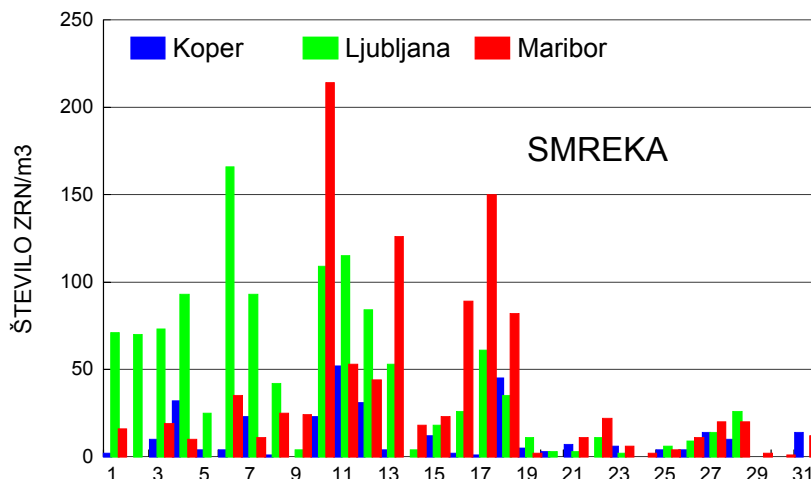
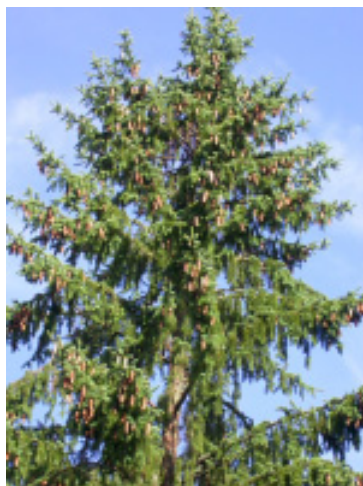
Slika 5. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu gabra/gabrovca maja 2006
 Figure 5. Average daily concentration of Hornbeam and Hop hornbeam (*Carpinus*, *Ostrya*) pollen, May 2006



Slika 6. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu cipresovk in tisovk maja 2006
 Figure 6. Average daily concentration of Cypress and Yew family (*Cupressaceae*/*Taxaceae*) pollen, May 2006

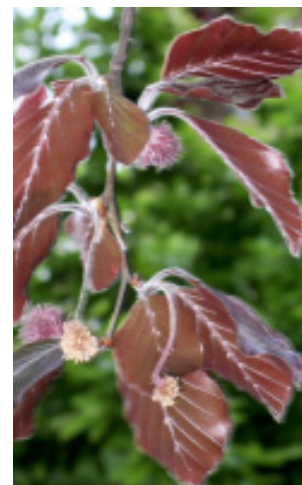
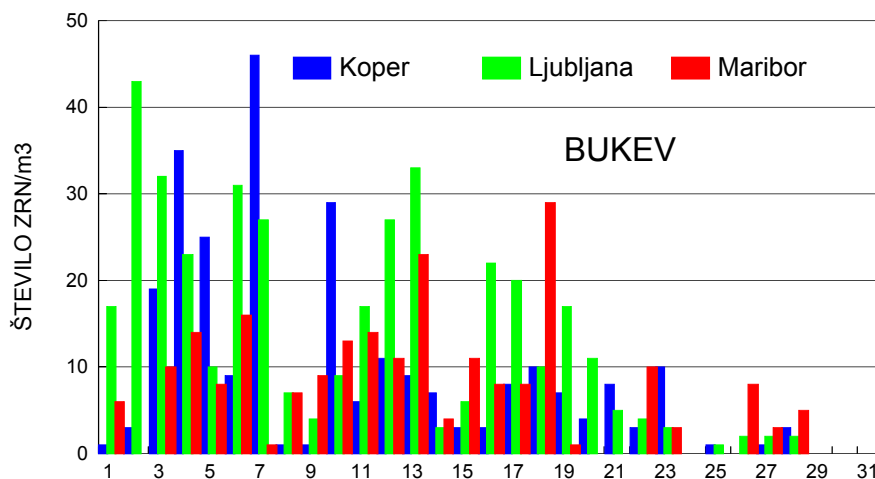


Slika 7. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu bora maja 2006
 Figure 7. Average daily concentration of Pine (*Pinus*) pollen, May 2006

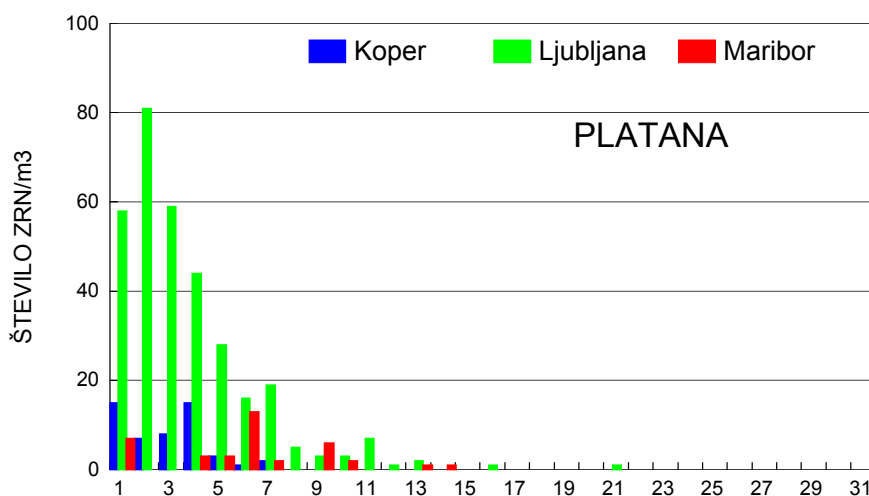


Slika 8. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu smreke maja 2006
 Figure 8. Average daily concentration of Spruce (Picea) pollen, May 2006

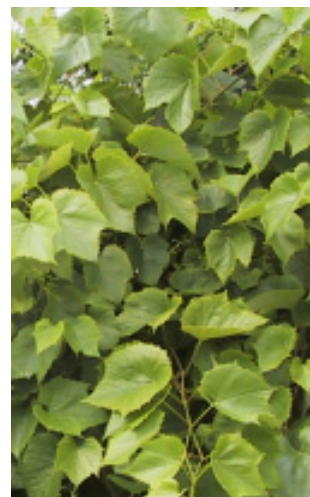
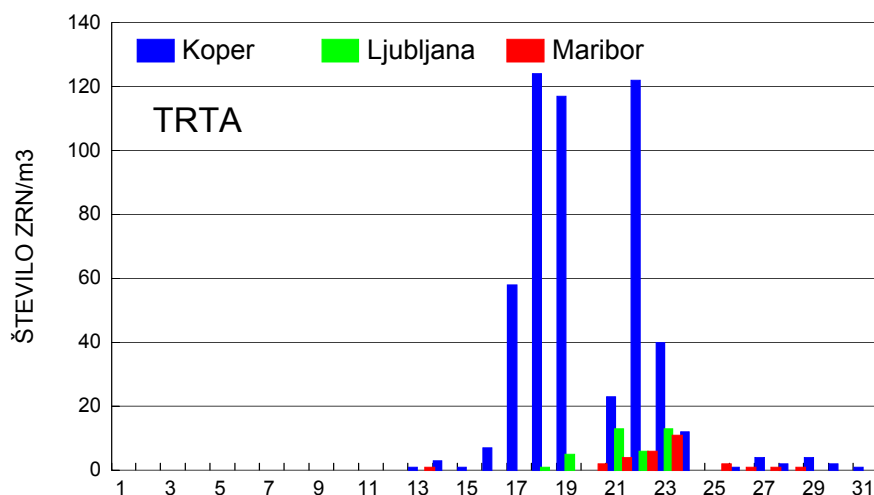
Letos je obilno cvetel bor. Cvetni prah se je nabiral na rastlinah in na vseh ravnih površinah, kot so okenske police, balkoni, avtomobili. Po dežju se je nabiral ob robovih mlak in jih obarval rumeno.



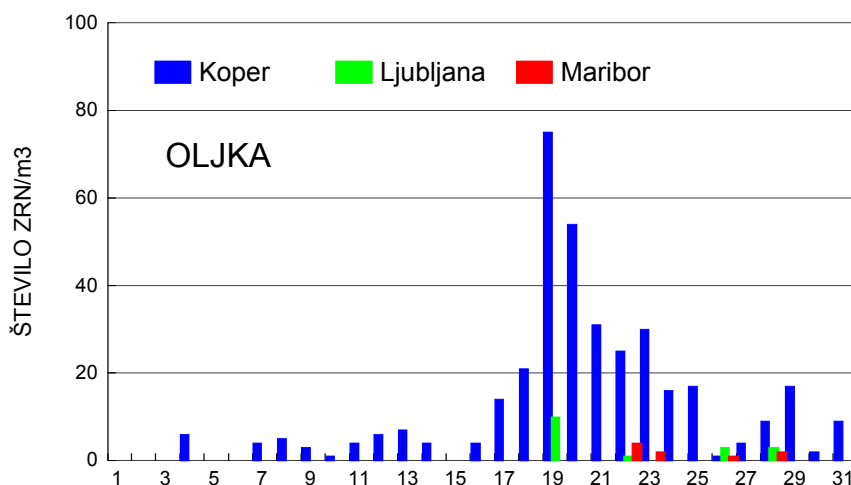
Slika 9. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu bukve maja 2006
 Figure 9. Average daily concentration of Beech (Fagus) pollen, May 2006



Slika 10. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu platane maja 2006
 Figure 10. Average daily concentration of Plain tree (Platanus) pollen, May 2006

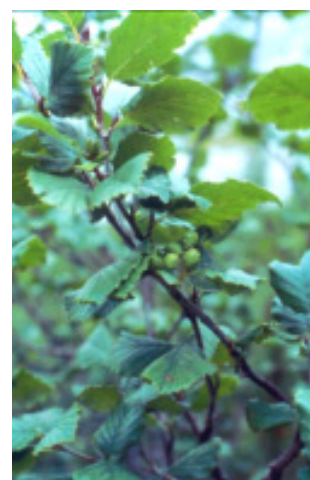
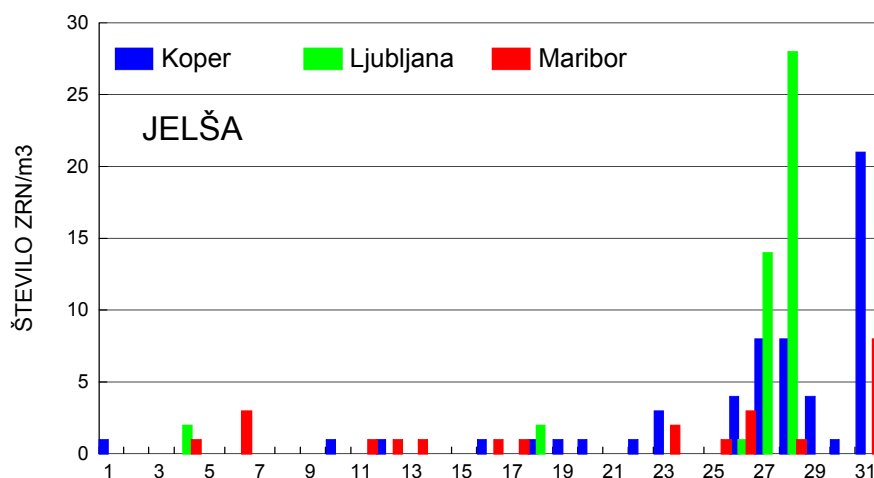


Slika 11. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trte maja 2006
 Figure 11. Average daily concentration of Vine (*Vitis*) pollen, May 2006



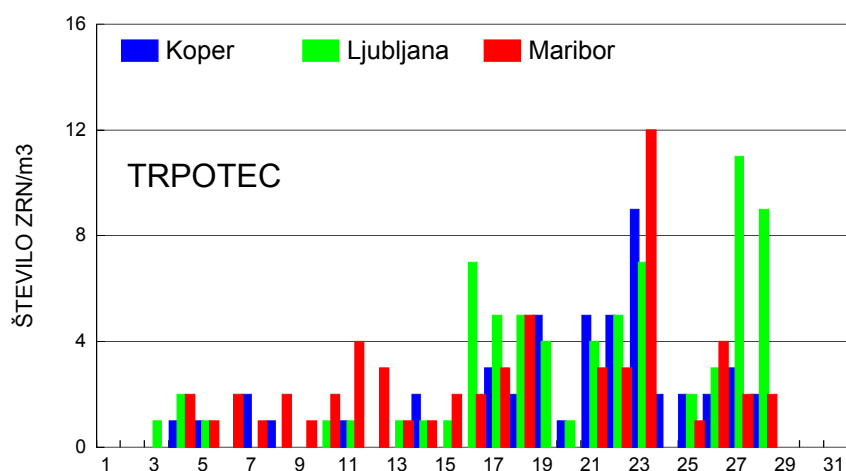
Slika 12. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu oljke maja 2006
 Figure 12. Average daily concentration of Olive (*Olea*) pollen, May 2006

Veter odnese daleč od izvora v obalnem pasu tudi cvetni prah oljke, tako smo nekaj zrn cvetnega prahu oljke zabeležili tudi v Ljubljani in v Mariboru.

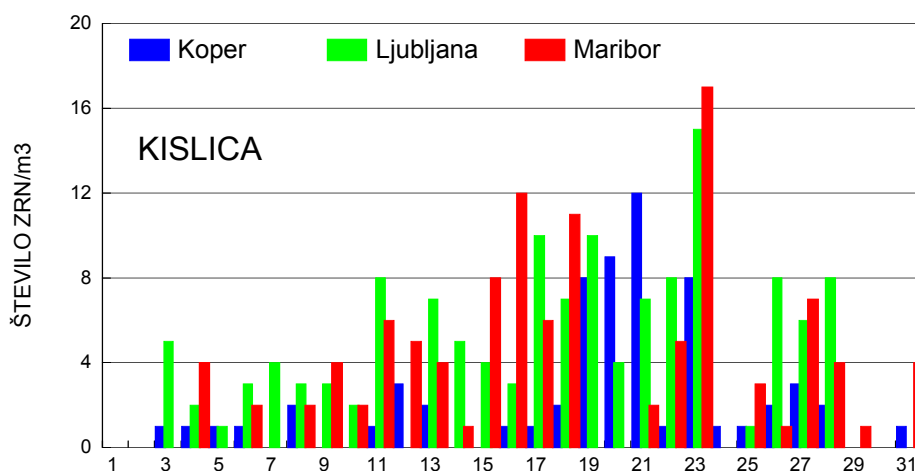


Slika 13. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu zelene jelše maja 2006
 Figure 13. Average daily concentration of Green Alder (*Alnus viridis*) pollen, May 2006

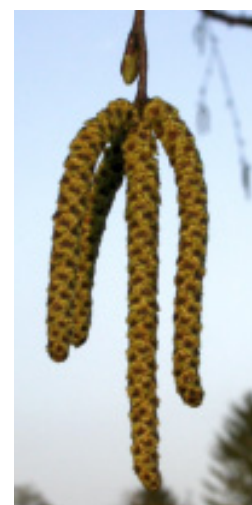
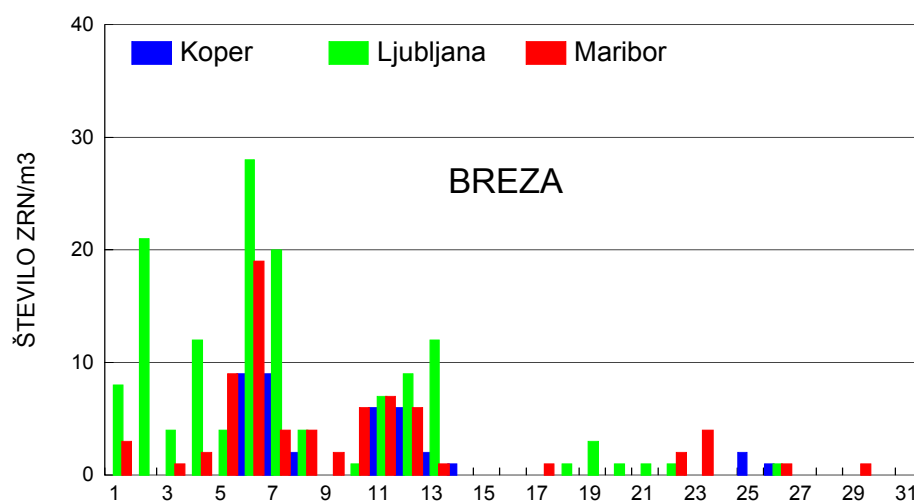
V maju je cvetela zelena jelša. Raste visoko v hribih in tvori višinsko gozdno mejo. V dolino in na Obalo cvetni prah prinese veter. Koncentracija cvetnega prahu je ponavadi nizka in v nižinskem svetu ne vpliva na zdravje ljudi.



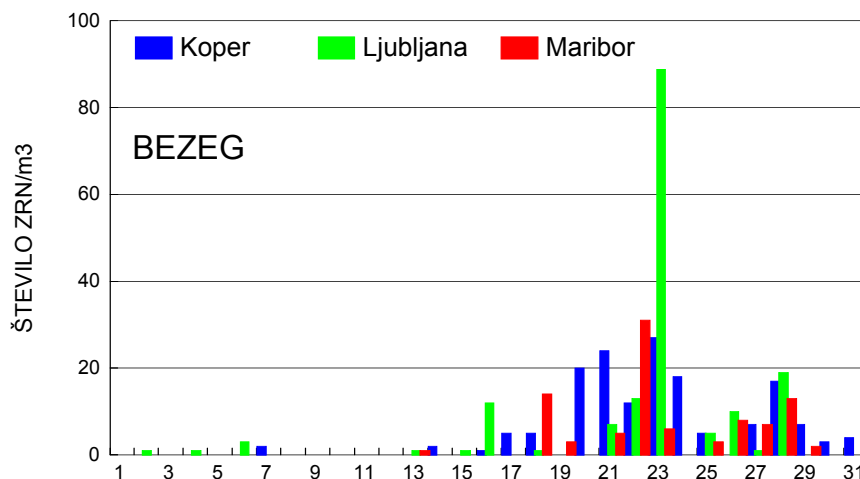
Slika 14. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu trpotca maja 2006
 Figure 14. Average daily concentration of Platain (Plantago) pollen, May 2006



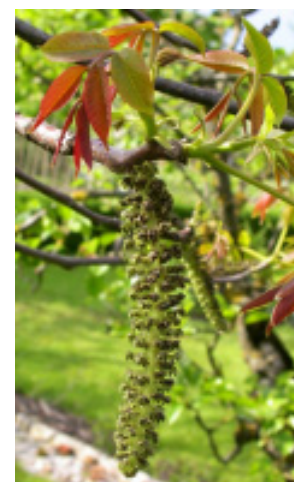
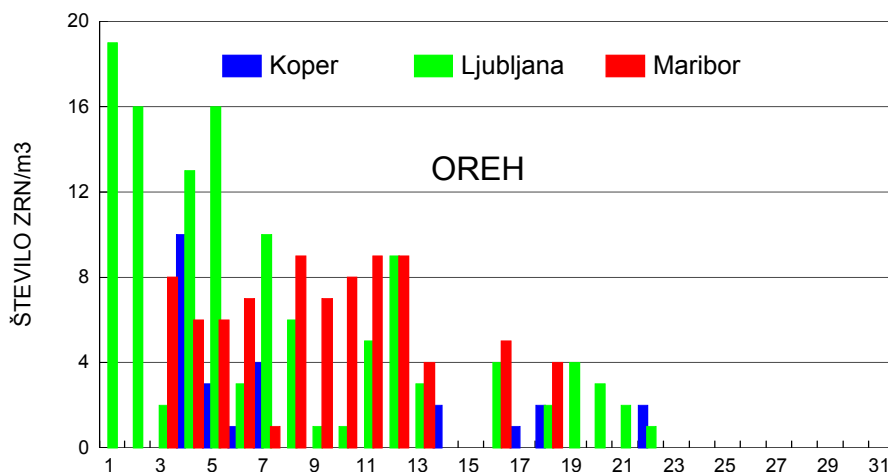
Slika 15. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu kislice maja 2006
 Figure 15. Average daily concentration of Sorrell (Rumex) pollen, May 2006



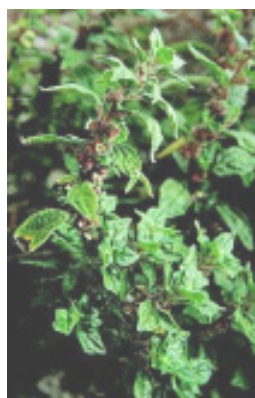
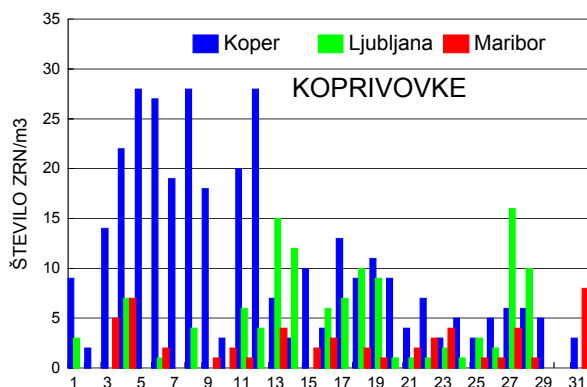
Slika 16. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu breze maja 2006
 Figure 16. Average daily concentration of Birch (Betula) pollen, May 2006



Slika 17. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu bezga maja 2006
Figure 17. Average daily concentration of Elder (Sambucus) pollen, May 2006



Slika 18. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu oreha maja 2006
Figure 18. Average daily concentration of Nut tree (Juglans) pollen, May 2006



Slika 19. Povprečna dnevna koncentracija cvetnega prahu koprivovke maja 2006
Figure 19. Average daily concentration of Wall pellitory (Parietaria) pollen, May 2006

SUMMARY

The pollen measurement has been performed on 3 sites in Slovenia: in the central part of the country in Ljubljana, on the North Mediterranean coast in Koper and in Štajerska region in Maribor. In the article are presented the most abundant airborne pollen types in May: Horse Chestnut, Alder, Birch, Hornbeam/Hop hornbeam, Cypress/Yew family, Beech, Ash, Nut tree, Olive, Spruce, Pine, Plantain, Plain tree, Grasses, Oak, Sorrell, Elder, Nettle family and Vine.

Mesečni bilten Agencije RS za okolje

Da bi olajšali dostop do podatkov in analiz v starejših številkah, smo že tretjič po vrsti zbrali vsebino letnikov 2001–2005 na zgoščenci. Številke biltena so v obliki datotek formata PDF in so dostopne preko uporabniku prijaznega grafičnega vmesnika.



Mesečni bilten objavljamo sproti na spletnih straneh Agencije RS za okolje na naslovu:

http://www.arso.gov.si/o_agenciji/knji~znica/publikacije/bilten.htm

Omogočamo vam tudi, da se naročite na brezplačno prejemanje Mesečnega biltena ARSO po elektronski pošti. Naročila sprejemamo na elektronskem naslovu **bilten@email.si**. Na vašo željo vam bomo vsak mesec na vaš elektronski naslov pošiljali po vašem izboru verzijo za zaslon (velikost okoli 2–3 MB) ali tiskanje (velikost okoli 5–9 MB) v PDF formatu. Verziji se razlikujeta le v kakovosti fotografij, obe omogočata branje in tiskanje. Na ta naslov nam lahko sporočite tudi vaše mnenje o Mesečnem biltenu in predloge za njegovo izboljšanje.