

PRIKAZ PODNEBNIH ZNAČILNOSTI LETA 1994

Aleška Bernot-Ivančič*

UDK 551.582 (497.12)

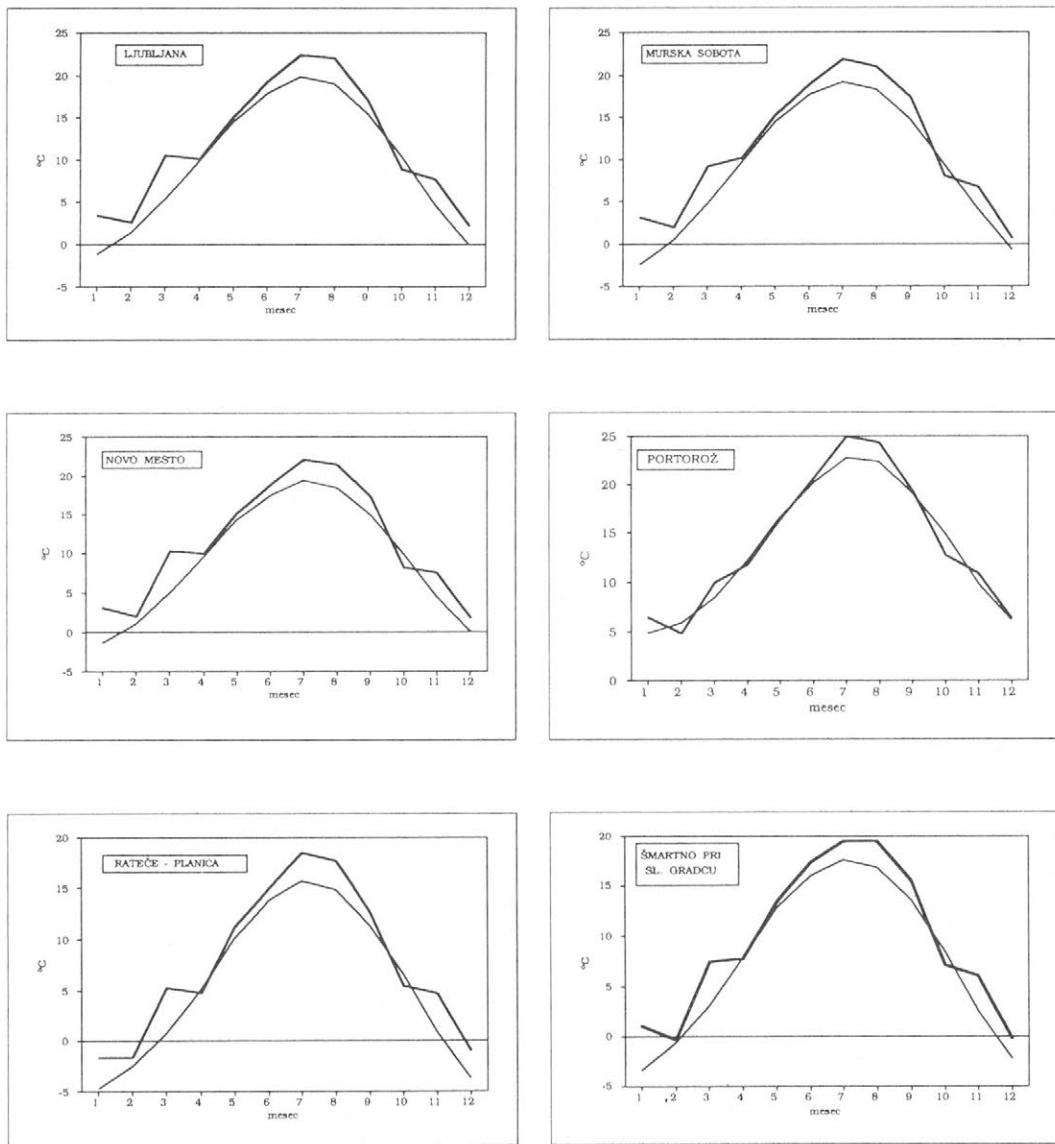
Leto 1994 je bilo glede na podatke 30-letnega klimatološkega obdobja 1961–1990 izjemno toplo, nadpovprečno sončno, v zahodni Sloveniji podpovprečno, v osrednji in vzhodni pa nadpovprečno namočeno. Ob ne preveč zasneženi zimi smo imeli snežno odejo še aprila.

Podrobneje si bomo podnebne značilnosti lanskega leta ogledali na temelju podatkov šestih reprezentativnih meteoroških postaj v Sloveniji.

Podatke lanskega leta bomo primerjali s podatki zadnjega 30-letnega klimatološkega obdobja (lanskoletne podatke z letališča v Sečovljah bomo primerjali

z dolgoletnimi podatki iz Kopra oz. Portoroža).

Povprečne letne temperature zraka so bile lani povsod bistveno višje od dolgo-



----- povprečje 1961-90

— 1994

Slika 1. Povprečna mesečna temperatura zraka leta 1994 in povprečje za obdobje 1961–1990
Figure 1. Average monthly air temperature in 1994 and average 1961–1990

Preglednica 1. Absolutna maksimalna temperatura zraka v °C**Table 1. Absolute maximum air temperature in °C**

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Ljubljana – Bežigrad												
A	9,5	12,2	18,8	23,2	26,8	30,2	32,2	31,7	27,5	23,0	16,4	10,1
B	14,8	18,9	24,6	29,3	31,1	34,7	37,1	36,5	31,3	26,9	21,9	16,7
1994	14,2	13,6	23,6	24,4	27,0	31,7	33,5	34,7	29,6	25,2	15,8	11,3
Murska Sobota												
A	10,3	13,1	19,3	23,4	27,0	29,9	31,2	30,9	27,5	22,8	17,3	11,3
B	16,4	20,4	25,3	29,3	35,8	32,6	37,2	34,5	30,6	27,9	22,0	19,8
1994	15,2	16,9	22,1	24,6	27,3	32,9	32,5	34,1	29,6	24,4	17,8	12,1
Novo mesto												
A	11,8	13,4	19,6	23,6	26,9	30,0	31,8	31,6	27,8	23,5	18,0	12,1
B	16,1	21,2	25,8	28,9	31,0	34,0	36,2	36,4	32,3	28,0	23,0	19,5
1994	15,9	16,4	22,9	23,5	27,9	32,1	33,0	34,7	29,5	25,2	16,9	14,4
Portorož												
A	12,9	13,9	17,8	21,0	25,5	28,9	31,1	31,2	27,4	23,3	18,2	14,5
B	17,0	19,8	22,4	27,0	28,1	32,0	35,0	34,5	32,0	27,5	21,6	17,4
1994	17,6	15,5	20,0	24,4	26,8	35,4	35,1	35,7	30,4	25,3	20,9	14,4
Rateče – Planica												
A	7,6	10,1	15,0	19,4	23,2	27,2	28,7	28,0	24,9	21,0	14,6	7,3
B	11,8	17,6	21,4	25,4	28,8	30,4	36,1	32,1	28,8	24,6	19,5	13,5
1994	8,0	13,0	20,4	21,5	23,4	27,8	31,6	31,6	25,1	22,6	14,1	11,5
Šmartno pri Slovenj Gradcu												
A	8,8	11,1	17,6	21,7	25,2	28,5	29,7	29,4	26,3	21,8	15,3	8,5
B	15,5	18,0	22,8	27,1	30,2	32,1	34,5	33,0	29,2	24,4	20,0	17,1
1994	13,5	14,4	21,1	22,6	25,4	30,6	31,0	31,8	27,5	25,0	14,7	9,2

A povprečna maksimalna temperatura zraka v obdobju 1961–1990

average maximum air temperature in the period 1961–1990

B najvišja temperatura v obdobju 1961–1990

the maximum air temperature of the period 1961–1990

Preglednica 2. Absolutna minimalna temperatura zraka v °C**Table 2. Absolute minimum air temperature in °C**

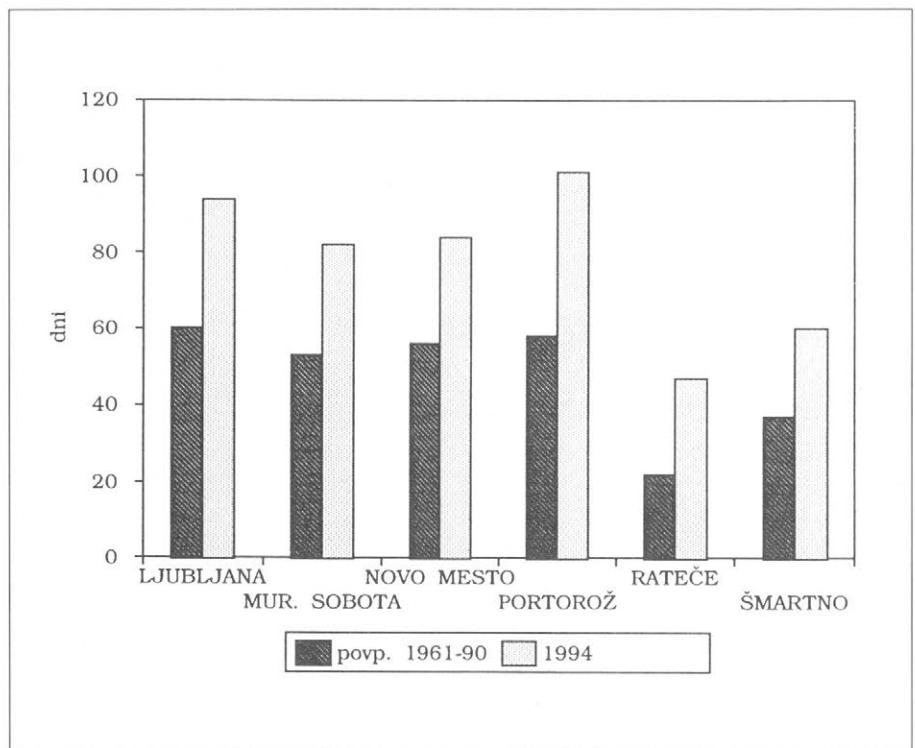
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Ljubljana – Bežigrad												
A	-2,4	-2,8	-1,2	5,2	6,4	9,4	12,0	11,2	10,5	2,8	-0,6	-3,7
B	-11,5	-9,2	-5,8	-0,9	2,5	6,9	9,2	8,6	4,6	-0,4	-5,8	10,2
1994	-5,9	-10,6	-2,0	-0,2	3,3	6,3	13,7	10,6	5,9	-0,9	0,8	-5,9
Murska Sobota												
A	-5,4	-3,1	-1,9	1,7	7,6	10,4	11,2	9,1	8,6	0,9	-2,2	-5,6
B	-17,2	-12,7	-8,0	-2,7	1,1	5,5	7,3	6,5	2,6	-3,2	-7,7	-14,4
1994	-7,9	-17,5	-4,0	-1,8	0,9	5,0	12,0	9,9	6,9	-2,4	-1,4	-8,3
Novo mesto												
A	-3,9	-2,1	-1,6	2,4	6,5	11,1	11,1	10,1	10,2	2,5	-2,6	-4,0
B	-13,7	-11,4	-7,1	-2,2	1,4	5,5	8,2	7,4	3,7	-1,4	-6,6	-11,9
1994	-7,5	-14,0	-2,2	-0,5	2,2	5,0	12,4	9,2	5,6	-0,7	0,7	-7,1
Portorož												
A	2,2	3,5	3,8	9,5	11,6	14,0	18,5	17,0	16,7	10,2	4,4	2,5
B	-2,8	-1,6	0,1	4,3	8,1	11,4	14,1	13,8	11,1	6,5	1,5	-1,7
1994	-3,6	-8,2	-0,2	1,7	5,8	7,9	14,5	14,0	10,0	1,0	3,2	-2,6
Rateče – Planica												
A	-7,8	-6,6	-6,4	0,9	2,8	4,4	7,8	6,6	4,4	-1,0	-3,6	-11,8
B	-17,8	-15,9	-12,4	-6,1	-2,2	1,3	3,2	3,0	-0,3	-4,5	-11,2	-16,4
1994	-12,5	-17,6	-6,2	-6,7	-1,7	0,8	8,8	6,0	-0,2	-5,4	-3,7	-10,2
Šmartno pri Slovenj Gradcu												
A	-6,2	-5,0	-4,4	-0,1	3,2	7,7	8,3	7,7	8,0	0,8	-2,8	-6,9
B	-16,7	-13,7	-9,6	-4,0	-0,7	3,2	5,4	5,0	1,3	-3,6	-8,9	-15,1
1994	-11,4	-19,7	-5,0	-3,8	-1,6	1,5	9,3	7,4	1,6	-2,3	-0,6	-8,3

A najvišja absolutna minimalna temperatura zraka v obdobju 1961–1990

highest absolute minimum air temperature in the period 1961–1990

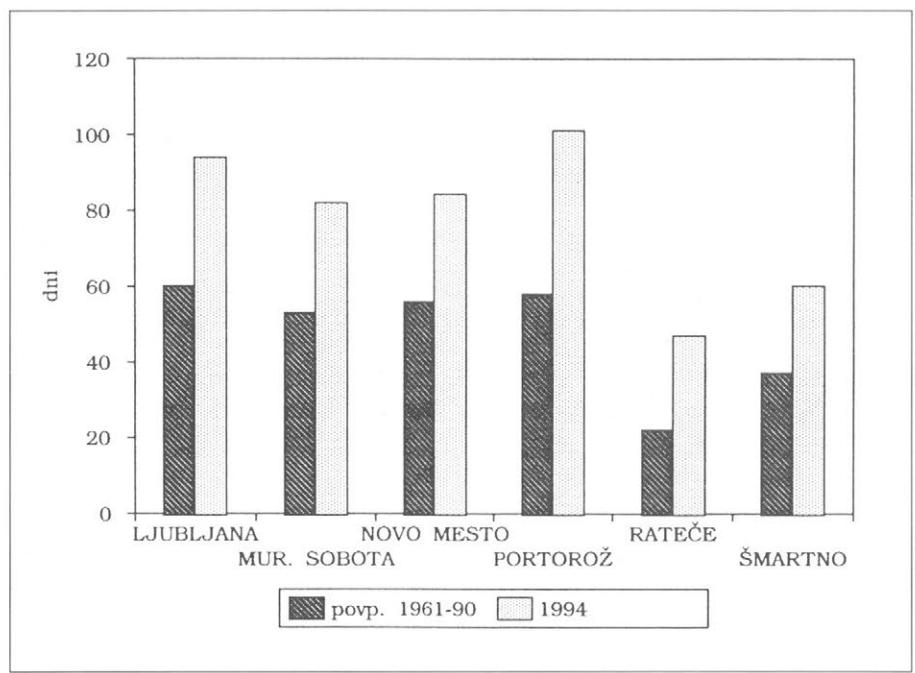
B povprečna minimalna temperatura zraka v obdobju 1961–1990

average minimum air temperature in the period 1961–1990



Slika 2. Število dni z maksimalno temperaturo zraka nad 25°C

Figure 2. Number of days with maximum air temperature over 25°C



Slika 3. Število dni z maksimalno temperaturo zraka nad 30°C

Figure 3. Number of days with maximum air temperature over 30°C

letne povprečne vrednosti, v Novem mestu kar za 2,1°C, Ljubljani in Murski Soboti za 2,0°C, Ratečah za 1,9°C, Šmartnem za 1,8°C in Portorožu za 0,5°C.

V Ljubljani je bila lanska povprečna temperatura zraka 11,8°C, to je največ, od kar v Ljubljani merimo temperaturo zraka. Po letu 1851 je bila povprečna letna temperatura zraka 36-krat višja od 10,0°C, sedemkrat višja od 10,5°C in le dvakrat višja od 11,0°C; leta 1992 in lani.

Tudi povprečne mesečne temperature zraka kažejo, da je bilo lansko leto res izredno toplo (slika 1). Razen aprila, ko je bilo v Portorožu, Ratečah in Šmartnem hladnejše kot ponavadi, so bile povsod nižje le še oktobra. Preostale mesece so bile povprečne mesečne temperature povsod višje od povprečnih vrednosti. Izjema je le Portorož, kjer je to posledica spremenjene lege postaje.¹

Absolutne mesečne maksimalne temperature zraka so bile lani večinoma višje od

povprečne mesečne maksimalne temperature. Nižje so bile le aprila v Novem mestu, ponekod novembra in v Portorožu decembra (preglednica 1).

Absolutne mesečne minimalne temperature zraka so bile povsod višje od povprečnih minimalnih temperatur zraka zadnjega 30-letnega obdobja le julija in avgusta (razen na letališču Portorož). Julija so bile praktično povsod presežene tudi najvišje absolutno minimalne temperature zraka iz obravnavanega dolgoletnega obdobja (preglednica 2). Lani julija se je, na primer, v Ljubljani najbolj ohladilo na 13,7°C. To je za 1,7°C toplej kot julija 1982. V Murski Soboti se je ohladilo na 12,0°C, kar je za 0,8°C toplej kot julija 1988, v Novem mestu za 1,3°C manj kot julija 1962 in 1988. V Ratečah se je ohladilo za 1,0°C manj kot leta 1983 in v Šmartnem za 0,3°C manj kot leta 1990. Avgusta lani se je v Murski Soboti ohladilo za 0,8°C manj kot leta 1962.

Toplih dni (maksimalna dnevna temperatura zraka $\geq 25^{\circ}\text{C}$) od maja do oktobra in vročih dni (maksimalna dnevna temperatura zraka $\geq 30^{\circ}\text{C}$) od junija do avgusta lani je bilo bistveno več kot je dolgoletno povprečje v vseh mesecih in torej tudi v skupni vsoti (sliki 2 in 3).

Več kot 25°C je bilo julija v Murski Soboti kar 29-krat (doslej največ 28-krat leta 1983) in avgusta v Ljubljani 26-krat (največ 25-krat leta 1971). Presenetljivo toplo je bilo lani oktobra, ko je bila temperatura v Šmartnem in Portorožu enkrat višja od 25°C, kar za oktober ni običajno.

Vročih dni, ki so se lani začeli že junija, je bilo julija in avgusta več kot je dolgoletno maksimalno število teh dni, in sicer v Murski Soboti in Novem mestu. Tako je bilo lani v Novem mestu julija vročih deset dni, največ v 30-letnem obdobju pa jih je bilo devet, leta 1983. Avgusta jih je bilo 12, kar je tri več kot leta 1962 in 1988. V Murski Soboti je bilo lani julija vročih 15 dni, kar je dva več kot leta 1983. Avgusta jih je bilo 11, to je en vroč dan več kot leta 1988.

Letna vsota ur sončnega obsevanja je bila lani nadpovprečna. Sonce je sijalo v Ljubljani 15 % (253,4 ure) več kot ponavadi, Novem mestu 12 % (215,2 ure), Murski Soboti 9 % (67,8 ure), Ratečah 5 % (92,3 ure), Portorožu 4 % (84,5 ure) in Šmartnem 2,5 % (44,9 ure) (preglednica 3).

Za Ljubljano smo predstavili primerjavo lanske mesečne vsote ur sončnega obsevanja z dolgoletnim povprečjem na sliki 4. Lani je bil po vsej Sloveniji daleč nadpovprečno sončen marec. Tudi junija (razen v Portorožu), julija in avgusta je bilo število ur sončnega obsevanja povsod nadpovprečno. Podpovprečno število ur sončnega obsevanja je bilo februarja (razen v Murski Soboti) in novembra. Izjemo veliko število ur sončnega obsevanja je bilo lani marca v Ratečah. Sonce

¹ Postaja v Portorožu se je z Belega Križa (92 m n. m.) preselila na letališče, ki je v izteku doline na morski ravni

Preglednica 3. Povprečno število ur sončnega obsevanja**Table 3. Average hours of sunshine**

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Ljubljana – Bežigrad povp. 1994	46,5 87,7	84,7 83,9	127,7 187,1	161,6 148,8	209,8 212,5	220,4 251,6	260,4 309,7	229,7 286,4	163,6 187,7	115,6 111,5	56,0 34,3	36,6 64,7
Murska Sobota povp. 1994	57,9 102,7	85,6 108,0	135,6 149,4	172,0 176,7	220,4 219,4	225,4 246,7	260,9 295,8	237,7 267,0	177,2 187,8	135,5 122,5	71,6 55,9	51,2 67,1
Novo mesto povp. 1994	8,9 103,0	90,6 81,6	133,5 198,9	163,2 146,3	212,6 218,5	222,3 251,8	267,9 314,9	236,1 272,9	177,6 187,1	130,2 125,9	70,3 57,8	60,0 88,0
Portorož povp. 1994	3,2 116,3	119,3 117,8	162,4 194,3	194,5 179,7	251,1 241,8	270,8 255,5	312,9 347,1	290,7 331,5	224,9 208,9	168,0 212,4	91,3 79,8	85,3 80,8
Rateče – Planica povp. 1994	87,0 86,6	114,0 106,5	146,7 206,9	157,4 129,0	181,0 196,6	193,7 218,6	228,6 243,3	224,3 256,9	193,6 189,2	142,2 153,0	96,3 79,9	56,2 59,6
Šmartno pri Slovenj Gradcu povp. 1994	79,3 95,0	104,0 93,7	141,8 170,8	161,3 138,8	205,2 195,6	208,4 229,5	244,0 261,6	218,4 251,6	166,9 187,4	139,9 124,2	82,7 60,4	67,7 61,6

povp. povprečne vrednosti v obdobju 1961–1990
average values in the period 1961–1990

Preglednica 4. Povprečna mesečna višina padavin v mm**Table 4. Average monthly precipitation in mm**

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Ljubljana – Bežigrad povp. 1994	81,5 81,1	80,3 40,0	97,7 21,8	109,4 132,1	121,5 153,0	155,1 142,5	122,0 76,8	144,5 198,0	130,1 128,4	115,1 271,4	135,4 74,1	100,9 87,5
Murska Sobota povp. 1994	37,1 16,7	38,4 27,3	48,9 27,8	59,3 124,4	75,4 61,6	97,8 117,3	105,0 93,7	101,8 193,7	76,3 75,9	62,0 141,1	69,2 51,0	45,3 58,4
Novo mesto povp. 1994	50,8 56,7	54,5 33,3	77,7 35,2	93,3 163,6	95,6 85,0	126,9 162,2	119,9 62,4	126,8 244,4	110,0 69,8	98,5 144,1	109,3 54,7	74,4 99,7
Portorož povp. 1994	70,7 58,9	62,6 34,4	75,5 24,9	81,1 128,4	82,1 44,0	97,0 30,2	79,7 13,1	101,1 106,6	113,2 146,1	97,8 86,2	107,8 92,6	81,5 35,9
Rateče – Planica povp. 1994	85,3 144,6	78,0 21,8	99,4 14,8	134,9 163,4	143,7 96,2	149,3 119,2	145,7 78,5	158,1 179,4	156,2 250,1	134,7 150,4	174,5 49,8	99,0 58,4
Šmartno pri Slovenj Gradcu povp. 1994	50,9 61,9	51,1 30,8	67,8 35,6	89,9 189,9	102,7 58,9	141,3 207,3	140,9 69,0	128,8 121,4	117,3 82,2	101,1 167,5	103,5 61,1	60,3 58,7

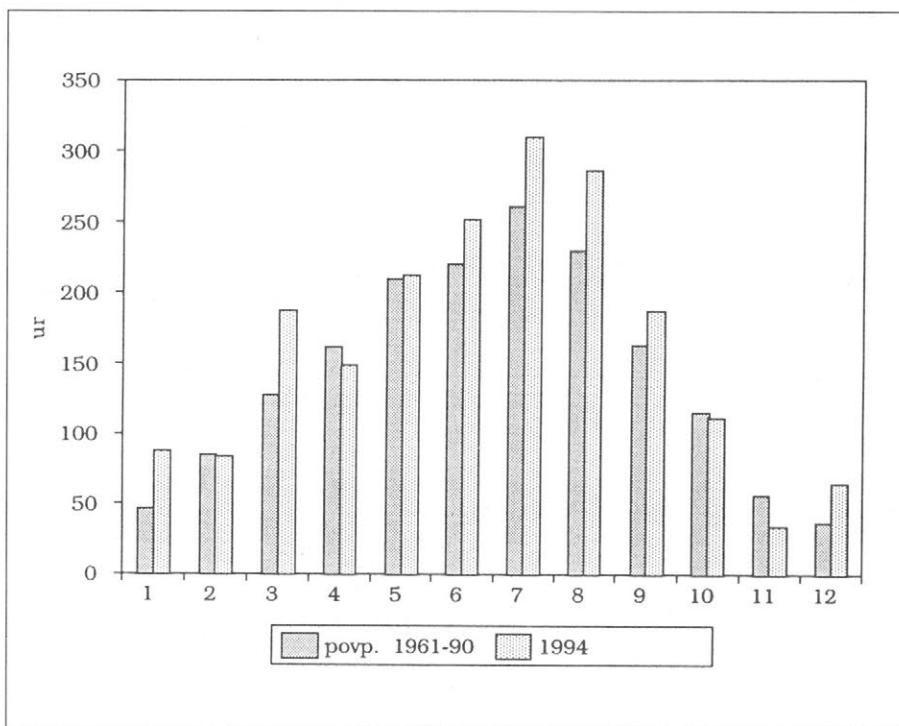
povp. povprečne vrednosti v obdobju 1961–1990
average values in the period 1961–1990

je sijalo kar 206,9 ure. To je 60,2 ure več kot povprečno in za 13,8 ure več kot leta 1976. V Novem mestu je prav tako marca sonec sijalo 198,9 ure. Do izjemne vrednosti iz leta 1990 je manjkalo 1,1 ure; v

Šmartnem pa je manjkalo do izjemne vrednosti, iz istega leta 3,9 ure.

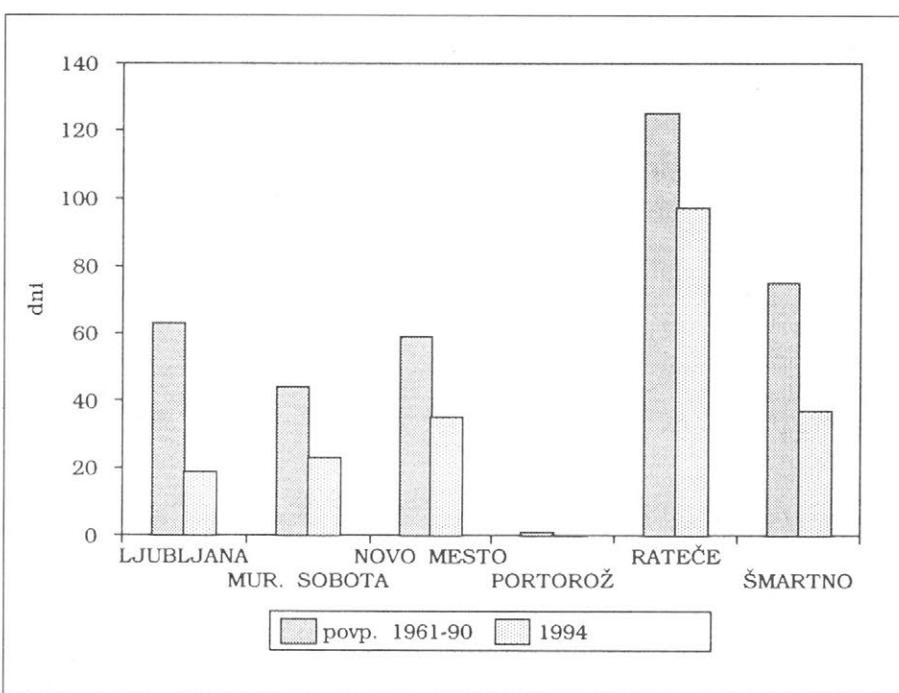
Padavine so bile lani krajevno in časovno razporejene izredno neenakomerno. Tako je bilo na primer v Murski Soboti

izmerjeno kar 21 % več padavin kot povprečno, Novem mestu 6,4 %, Šmartnem 3 % in Ljubljani nekaj manj kot 1 %. Znatno manj padavin pa je bilo v zahodni Sloveniji: v Portorožu 14 % manj, Ratečah



Slika 4. Mesečno število ur sončnega obsevanja v Ljubljani leta 1994 in povprečje za obdobje 1961–1990

Figure 4. Monthly hours of sunshine in Ljubljana in 1994 and 1961–1990 average



Slika 5. Število dni s snežno odejo leta 1994 in povprečje za obdobje 1961–1990

Figure 5. Number of days with snow cover in 1994 and 1961–1990 average

pa 15 % manj kot je dolgoletno povprečje (preglednica 4).

Povsod je bilo manj padavin od dolgoletnega povprečja februarja, marca in oktobra. Marca je padlo v Ratečah le 14,8 mm padavin, kar je za 3,2 mm več kot je najmanjša vrednost v zadnjem 30-letnem obdobju leta 1976.

Izjemno mokra sta bila april in avgust. Lani aprila je padlo v Murski Soboti 124,4 mm padavin, kar je za 0,3 mm več kot leta 1965. V Šmartnem je padlo za 6,1 mm

več kot v najbolj mokrem aprilu leta 1965. Tudi avgusta je padlo v Novem mestu 9,0 mm več padavin kot leta 1963.

Snežna odeja je lani obležala bistveno manj časa, kot je povprečno: v Ljubljani 44 dni manj, Šmartnem 38 dni, Ratečah 28, Novem mestu 24 dni, Murski Soboti 21 dni. Na Obali lani snega sploh ni bilo (slika 5).

Zima se ni mogla posloviti pred aprilom na Gorenjskem in v vzhodni Sloveniji, saj je sneg ležal v Ratečah sedem dni dlje kot

ponavadi, v Šmartnem tri dni in Murski Soboti en dan.

Višina snežne odeje se je lani aprila izjemni vrednosti samo približevala.

Aleška Bernot-Ivančič

Climatological characteristics of the year 1994 and the period 1961–90 in Slovenia

The article deals with the climatological characteristics of the year 1994 in Slovenia. It is based on comparative measurements of the six regionally representative meteorological stations in the previous year and during the period 1961–1990.

Air temperature and sunshine data suggest that 1994 was an exceptional year. Western Slovenia was drier than usual, while precipitation was below average in the central and eastern parts of the country. With the exception of April, snow cover was also below average.

UJMA

UJMA

UJMA

UJMA