

METEOROLOŠKA POSTAJA SLAP Meteorological station Slap

Mateja Nadbath

V jugozahodni Sloveniji, v Vipavski dolini, je bila do konca leta 2006 klimatološka meteorološka postaja Slap, po letu 2007 je tu le še elektronski registrator za merjenje temperature zraka in relativne vlage (pripisano novembra 2008). Slap je kraj, ki leži jugozahodno od Vipave, na prisojnih vzhodnih pobočjih Vipavskih Brd.



Slika 1. Geografska lega naselja Slap (vir: Atlas Slovenije)

Figure 1. Geographical position of Slap (from: Atlas Slovenije)



Slika 2. Ortofoto dela vasi Slap, kjer je meteorološka postaja (vir: Interaktivni naravovarstveni atlas)

Figure 2. Ortofoto of Slap with position of meteorological station (from: Interaktivni naravovarstveni atlas)

Meteorološka postaja je na robu manjšega naselja. Postavljena je na položnem severnem pobočju. V okolici postaje so: manjše gospodarsko poslopje, posamezna sadna drevesa, gredica, njiva in vinograd.



Slika 3. Meteorološki opazovalni prostor na Slapu, slikan proti severovzhodu avgusta 1968

Figure 3. Meteorological observing station in Slap, photo taken to the northeast, August 1968



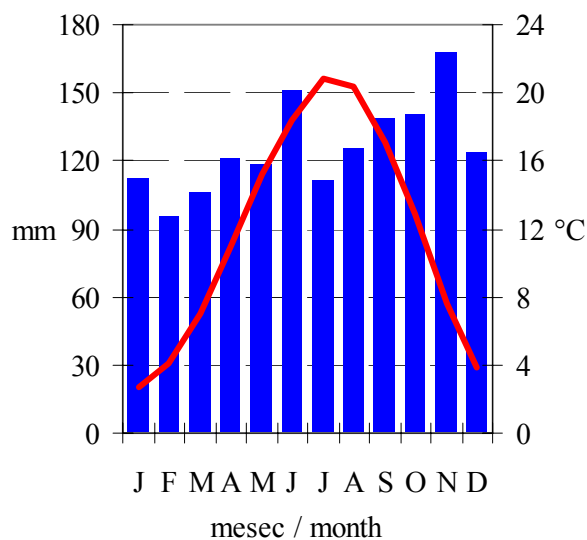
Slika 4. Meteorološki opazovalni prostor na Slapu, slikan proti vzhodu, novembra 2005 (foto: P. Stele)

Figure 4. Meteorological observing station in Slap, photo taken to the east, November 2005 (photo: P. Stele)

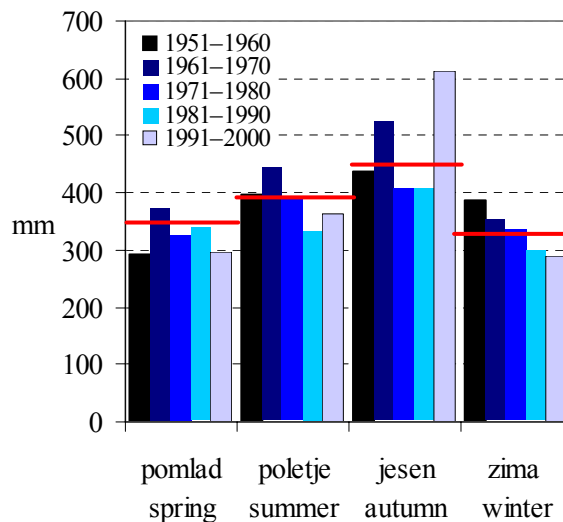
Na postaji smo od aprila 1948 do konca leta 2006 merili višino padavin, višino snežne odeje in novozapadlega snega ter opazovali oblike padavin, njihovo jakost in čas pojavljanja ter važnejše vremenske pojave. Od aprila 1994 do konca omenjenega leta smo merili višino, jakost ter začetek in konec padavin tudi z ombrografom. Poleg tega, kar je domena padavinskih meteoroloških postaj, smo merili in opazovali tudi temperaturo zraka ob treh terminih dnevno, najnižjo in najvišjo temperaturo

zraka, temperaturo mokrega termometra, najnižjo temperaturo zraka na 5 cm, temperaturo zemlje na različnih globinah od 2 cm do 1 m, vlago zraka, smer in jakost vetra, od marca 1999 tudi hitrost vetra, stanje tal ter oblačnost. Januarja 2007 je na postaji začel delovati senzor za merjenje temperature in vlage zraka.

Z meteorološkimi meritvami so začeli na Kmetijski šoli Lože aprila 1948. Prva meteorološka opazovalka je bila Marjana Kersnik-Potočnik, opazovala je do konca leta 1950. Za njo so se zvrstili še Tone Potočnik, Franc Tomažič, Mirko Kovačič, Silva Vidrih in Franc Štekar. Avgusta 1968 se je meteorološka postaja preselila na Slap, opazovanja in meritve je nadaljeval Franc Štekar z ženo Marijo Štekar; s koncem leta 2006 sta prenehala z delom.



Slika 5. Dolgoletna 1961–1990 povprečna mesečna višina padavin (modri stolpci) in povprečna mesečna temperatura zraka (rdeča črta) na Slapu
Figure 5. Long-term 1961–1990 mean monthly precipitation (blue column) and mean air temperature (red line) in Slap



Slika 6. Desetletna povprečna višina padavin po meteoroloških letnih časih in pripadajoče dolgoletno povprečje (rdeče črte) na Slapu
Figure 6. Mean decade seasonal precipitation and long-term mean annual values (red lines) in Slap

V dolgoletnem povprečju 1961–1990 pade na Slapu letno 1513 mm padavin. Najbolj namočen mesec v letu je november, s 168 mm, najmanj padavin pade februarja, 95 mm. Od letnih časov je najbolj namočena jesen (447 mm), najmanj padavin dobi zima (329 mm).

Dolgoletna (1961–1990) povprečna temperatura zraka na Slapu je 11,8 °C. Tekom leta je najvišja temperatura v povprečju julija, 20,8 °C, najhladnejša je običajno januarja, 2,7 °C.

Kot na večini meteoroloških postaj po Sloveniji, je tudi na Slapu v zadnjem desetletju (1991–2000) opazen porast padavin v jesenskih mesecih, in zmanjšanje v ostalih treh letnih časih (slika 6). Na račun jesenskega povečanja padavin je povprečna leta višina padavin zadnjega desetletja blizu dolgoletnega povprečja (1554 mm). Pri zimi je v vseh obravnavanih desetletjih izrazito vztrajno zmanjševanje padavin. V desetletju 1951–1960 je bila povprečna zimska višina padavin 386 mm, v zadnjem desetletju le še 290 mm.

Jeseni 2001–2006 niso tako namočene kot v desetletju 1991–2000; jeseni 2002 (595 mm) in 2003 je padlo več padavin od dolgoletnega povprečja, v ostalih štirih jesenih pa manj od povprečja. Jeseni

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

2006 so v treh mesecih skupaj namerili zgolj 147 mm padavin, dolgoletno povprečje za jesen je 447 mm. V celotnem nizu 1948–2006 ni bilo na Slapu bolj suhe jeseni. V istem obdobju je bila najbolj namočena jesen 1992, z 850 mm.

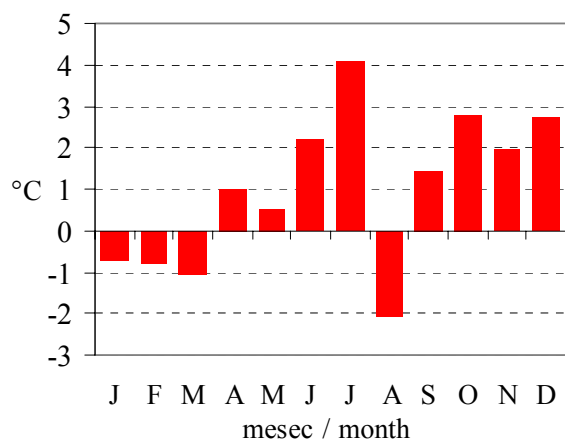
Če pregledamo povprečno letno temperaturo zraka po desetletjih, je bilo najtoplejše desetletje 1951–1960 z letnim povprečjem 12,7 °C (postaja je bila v Ložah od 1948–1968), najhladnejše desetletje je bilo 1971–1980 z 11,5 °C (glej preglednico 1).

Preglednica 1. Desetletna povprečna temperatura zraka po meteoroloških letnih časih in v letu na Slapu
Table 1. Mean decade seasonal and annual air temperature in Slap

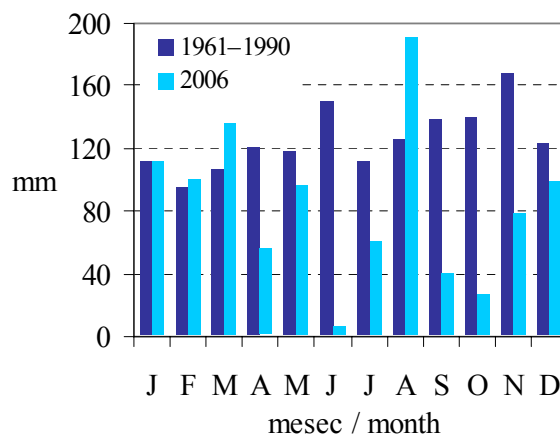
| desetletje decade | pomlad spring (°C) | poletje summer (°C) | jesen autumn (°C) | zima winter (°C) | leto / year (°C) |
|----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|------------------|
| 1951–1960 | 11.8 | 21.1 | 13.4 | 4.5 | 12.7 |
| 1961–1970 | 11.4 | 20.3 | 13.4 | 3.3 | 12.1 |
| 1971–1980 | 10.8 | 19.3 | 11.7 | 3.9 | 11.5 |
| 1981–1990 | 11.0 | 19.9 | 12.5 | 3.4 | 11.7 |
| 1991–2000 | 11.5 | 20.7 | 12.6 | 4.2 | 12.2 |

Povprečna temperatura zraka decembra 2006 je bila 6,4 °C, kar je za 2,5 °C več od dolgoletnega decembrskega povprečja. Decembra 1954 in 1959 sta bila še toplejša, v prvem primeru je bila povprečna temperatura 7,3 °C, decembra 1959 pa kar 7,5 °C. Le 1,8 °C je bila povprečna decembrska temperatura zraka v letu 1969.

Leto 2006 je bilo na Slapu za 1 °C toplejše od povprečja, povprečna letna temperatura zraka je bila 11,8 °C; enako toplo je bilo tudi leto 2000. Od dolgoletnega povprečja sta najbolj odstopala julij in avgust. Julija je bila povprečna temperatura zraka 24,9 °C, kar je za 4 °C več od dolgoletnega povprečja. Kar 26 dni je bilo z najvišjo temperaturo zraka 30 °C ali več, kar je največ vročih dni zabeleženih julija v nizu let 1952–2006. Najvišja izmerjena temperatura zraka je bila 39 °C, izmerjena 21. julija, ko se je ponovil rekord iz 3. avgusta 2003. Na drugi strani je bil avgust 2006 kar za dobri 2 °C hladnejši od dolgoletnega povprečja (glej sliko 7).



Slika 7. Odklon povprečne mesečne temperature zraka v letu 2006 od pripadajočega dolgoletnega povprečja na Slapu
Figure 7. Monthly mean air temperature anomaly from the corresponding means of the period 1961–1990, in year 2006 in Slap



Slika 8. Dolgoletna 1961–1990 povprečna mesečna višina padavin in mesečno povprečje v letu 2006 na Slapu
Figure 8. Long-term 1961–1990 mean monthly precipitation and mean monthly precipitation in year 2006 in Slap

Decembra 2006 so izmerili 100 mm padavin, kar je 23 mm manj od dolgoletnega povprečja za ta mesec. Najbolj namočen december je bil leta 1959, padlo je kar 378 mm padavin; najmanj padavin – le 12 mm – pa so namerili decembra 1956. Na Slapu je v letu 2006 padlo najmanj padavin v nizu let 1949–2006. Najbolj namočen mesec leta 2006 je bil avgust, padlo je 192 mm padavin, junija pa je padlo najmanj padavin, le 7 mm (glej sliko 8).

Snežna odeja je na Slapu najprej zabeležena novembra, novembra 1973 sta bila 2 dneva s snežno odejo, po en dan pa v letih 1971, 1980, 1993 in 1999. Najkasneje se snežna odeja pojavlja marca; največ takšnih dni je bilo marca 1955 in 1958, kar 5. V dolgoletnem povprečju je na leto 5 dni s snežno odejo. Leta 2006 je bilo 7 dni s snežno odejo in vsi so bili v januarju.

Preglednica 2. Najvišje in najnižje letne, mesečne in dnevne vrednosti izbranih meteoroloških spremenljivk na Slapu v obdobju 1948–2006

Table 2. Extreme values of measured yearly, monthly and daily values of chosen meteorological parameters on meteorological station Slap in the period 1948–2006

| | največ maximum | leto/datum year/date | najmanj minimum | leto/mesec year/month |
|--|-------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| povprečna letna temperatura zraka (°C) mean annual air temperature (°C) | 13.9 | 1950 | 10.8 | 1980 |
| absolutna ekstremna temperatura zraka (°C) absolute extreme air temperature (°C)* | 39.0 | 4. avgust 2003 21. julij 2006 | -13.2 | 10. februar 1956 |
| število dni z najvišjo dnevno temperaturo ≤ 0 °C number of days with maximum temperature ≤ 0 °C | 21 | 1963 | 0 | 21 let od 54 21 years out of 54 |
| število dni z najnižjo dnevno temperaturo ≤ 0 °C number of days with minimum temperature ≤ 0 °C | 72 | 1970 | 22 | 1957 |
| število dni z najvišjo dnevno temperaturo ≥ 25 °C number of days with maximum temperature ≥ 25 °C | 126 | 2003 | 54 | 1965 |
| število dni z najvišjo dnevno temperaturo ≥ 30 °C number of days with maximum temperature ≥ 30 °C | 82 | 2003 | 1 | 1960 |
| število dni z najnižjo dnevno temperaturo ≥ 20 °C number of days with minimum temperature ≥ 20 °C | 30 | 1952 | 0 | 7 let od 55 7 years out of 55 |
| letna višina padavin (mm) annual precipitation (mm) | 2367 | 1965 | 1007 | 2006 |
| mesečna višina padavin (mm) monthly precipitation (mm) | 520 | oktober 1922 | 0 | oktober 1965 marec 1953 |
| dnevna višina padavin (mm) daily precipitation (mm) | 172.2 | 17.oktober 1992 | 0 | / |
| višina snežne odeje (cm) snow cover depth (cm) | 38 | 7. marec 1955 | 0 | 16 let od 58 16 years out of 58 |
| letno število dni s snežno odejo annual number of days with snow cover | 19 | 1963 | 0 | 14 od 58 14 years out of 58 |

SUMMARY

In western part of Slovenia, in Slap there was a climatological meteorological station. Measured parameters were: air temperature measured three times a day, maximum and minimum temperature, minimum air temperature on 5 cm above ground, air temperature on wet thermometer, humidity, precipitation, snow cover and new snow cover. Cloudiness, wind strength and direction, ground condition and meteorological phenomena were observed. Precipitation was measured also with pluviograph and temperature with thermograph. From January 2007 in Slap is data logger for temperature and humidity. The meteorological station was established in April 1948. Franc and Marija Štekar were meteorological observers from August 1968 till December 2006.

* Temperaturo zraka z minimalnim termometrom so na Slapu začeli meriti februarja 1951, z maksimalnim pa maja 1952

On meteorological station Slap extreme minimal air temperature has been measured since February 1951, but extreme maximal air temperature since May 1952