

## METEOROLOŠKA POSTAJA PODGRAD Meteorological station Podgrad

Mateja Nadbath

**V** Podgradu je padavinska meteorološka postaja, ena od treh, ki so v občini Ilirska Bistrica. Ostali postaji sta še: samodejna meteorološka postaja v Kosezah in totalizator na Gomancah za merjenje skupne letne višine padavin.



Slika 1. Geografska lega meteorološke postaje (vir: Atlas okolja<sup>1</sup>; Interaktivni atlas Slovenije<sup>2</sup>)  
Figure 1. Geographical position of meteorological station (From: Atlas okolja<sup>1</sup>; Interaktivni atlas Slovenije<sup>2</sup>)

Meteorološka postaja Podgrad je na nadmorski višini 596 m. Pluviometer (ombrometer ali dežemer) je postavljen na dvorišču, ki ga obdaja več hiš, slednje so od opazovalnega mesta oddaljene 7 do 12 m. Opazovalni prostor je na tej lokaciji od januarja 1973. Pred tem je bila postaja od decembra 1952 približno 20 m jugozahodno od današnje.

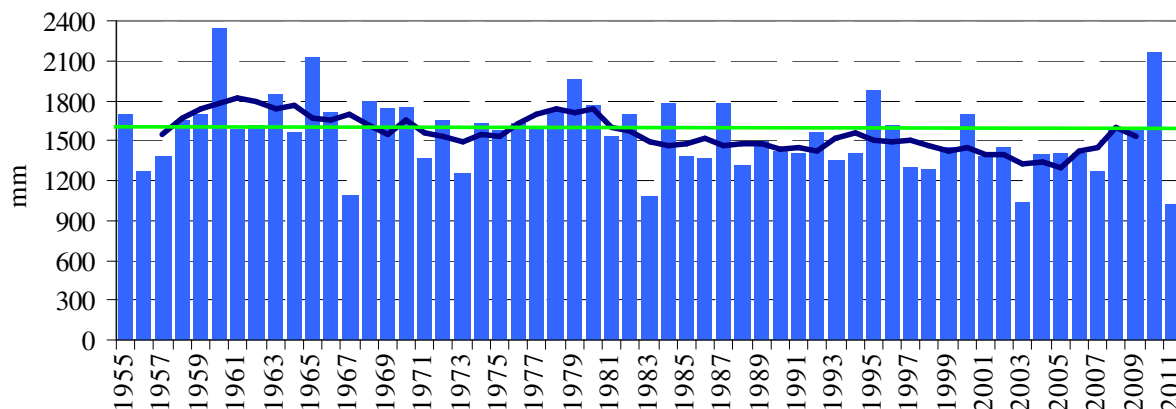
Septembra 1909 je z meteorološkimi meritvami in opazovanji v Podgradu, imenovanem Castelnuovo, začel Jernej Ivanovič, v italijanskih arhivih zapisan kot Bartolo Ivanovich, opravljal jih je do konca leta 1927. Leta 1928 je z meritvami in opazovanji nadaljeval Anton (Antonio) Dekleva, leta 1931 je to delo prevzel Franc Butinar (Francesco Buttina). Od 1934 do oktobra 1946 je bil meteorološki opazovalec Ivan Gombač (Giovanni Gamboch). Od oktobra 1946 do oktobra 1951 sta meteorološke meritve in opazovanja opravljala Francka in Jože Butinar, Ivanka, Jože in Ivo Mihelič so to delo opravljali od oktobra 1951 do decembra 1952, ko je z njim nadaljeval Anton Demojzes. Slednji je bil meteorološki

<sup>1</sup> Atlas okolja, 2007, Agencija RS za okolje, LUZ d.d.; ortofoto iz leta 2009/ortofoto from 2009

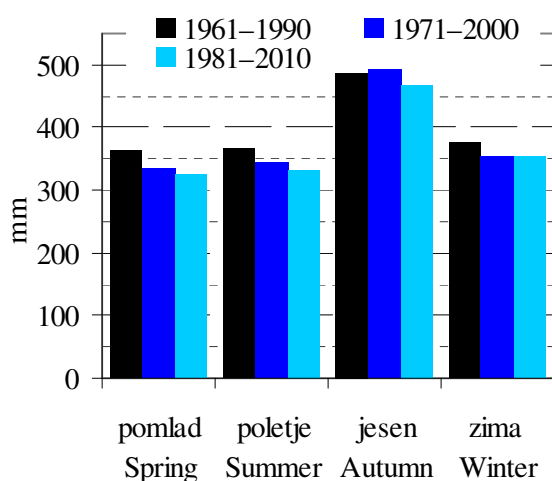
<sup>2</sup> Interaktivni atlas Slovenije, 1998, Založba Mladinska knjiga in Geodetski zavod v sodelovanju z Globalvision

opazovalec do konca leta 1972. Današnji meteorološki opazovalec Karel Stipančič je z delom na postaji začel januarja 1973, opravlja ga že 40 let.

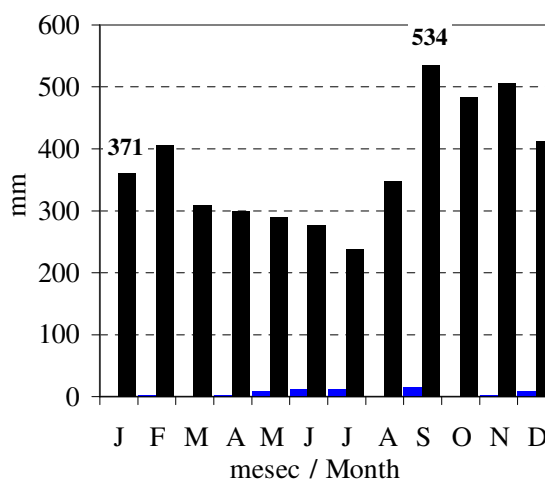
Na meteorološki postaji Podgrad merimo višino padavin in opazujemo atmosferske pojave že od septembra 1909, višino snežne odeje in novozapadlega snega pa merimo od leta 1945. Meritve opravljamo zjutraj ob 7., v poletnem času ob 8. uri; ob močnih nalivih merimo lahko pogosteje. Atmosferske pojave in čas začetka ter konca vseh vrst padavin in pojavov opazujemo in beležimo preko celega dne.



Slika 2. Letna višina padavin<sup>3</sup> (stolpci) in petletno drseče povprečje (krivulja) v obdobju 1955–2011 ter referenčno povprečje (1961–1990, zelena črta)  
 Figure 2. Annual precipitation<sup>3</sup> (columns) and five-year moving average (curve) in 1955–2011 and mean reference value (1961–1990, green line)



Slika 3. Povprečna višina padavin po letnih časih<sup>4</sup> in po obdobjih  
 Figure 3. Mean seasonal precipitation per periods<sup>4</sup>



Slika 4. Najvišja in najnižja izmerjena mesečna višina padavin v obdobju 1955–2011  
 Figure 4. Maximum and minimum monthly precipitation in 1955–2011

1592 mm padavin je v Podgradu in bližnji okolici letno povprečje v referenčnem obdobju (1961–1990), letno povprečje obdobja 1971–2000 je 1529 mm in obdobja 1981–2010 1480 mm. 1018 mm

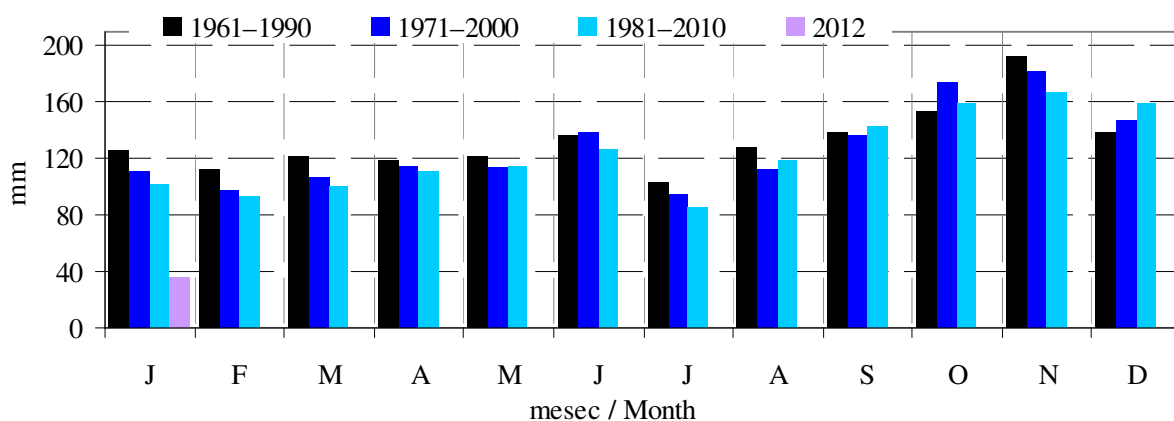
<sup>3</sup> V članku so uporabljeni izmerjeni meteorološki podatki, ki so že v digitalni bazi  
 Meteorological data used in the article are measured and already digitized

<sup>4</sup> Meteorološki letni časi: pomlad = marec, april, maj; poletje = junij, julij, avgust; jesen = september, oktober, november; zima = december, januar, februar  
 Meteorological seasons: Spring = March, April, May; Summer = June, July, August; Autumn = September, October, November; Winter = December, January, February

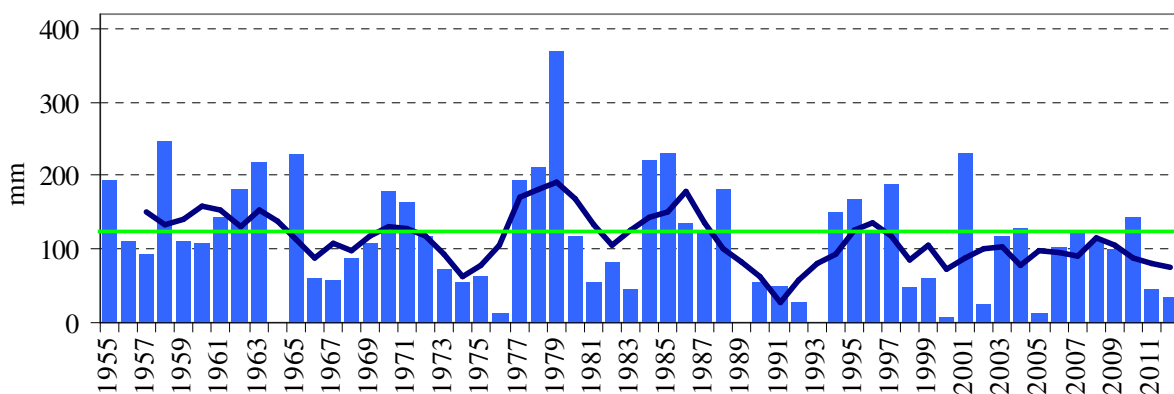
padavin smo namerili leta 2011, kar je samo 64 % referenčnega povprečja in najnižja letna višina padavin izmerjena v obdobju 1955–2011 v Podgradu. Leta 2010 je padlo nadpovprečno veliko padavin, 2168 mm, to je v obdobju 1955–2011 druga najvišja letna višina padavin, več padavin je padlo le leta 1960, 2343 mm (slika 2).

Od letnih časov je v referenčnem obdobju najbolj namočena jesen s povprečjem 486 mm, ostali trije letni časi se v višini padavin med seboj malenkostno razlikujejo: spomladi pade v poprečju 362, poleti 368 in pozimi 375 mm padavin. Ob primerjavi povprečne višine padavin po letnih časih v tridesetletjih 1971–2000 in 1981–2010 z referenčnim 1961–1990 je opazno zmanjševanje povprečnih vrednosti spomladi, poleti in pozimi, jesenski povprečji pa sta blizu referenčnemu povprečju (slika 3).

Najbolj namočen mesec leta v referenčnem obdobju 1961–1990 je november s povprečjem 193 mm padavin, najbolj suh je julij, povprečje je 102 mm. V obdobjih 1971–2000 in 1981–2010 je v povprečju november še vedno najbolj namočen in julij najbolj suh mesec leta, vendar sta povprečji nižji od referenčnega, tako kot je to opaziti pri večini mesecev z izjemo oktobra in decembra, ko sta povprečji višji od pripadajočega referenčnega (slika 5).

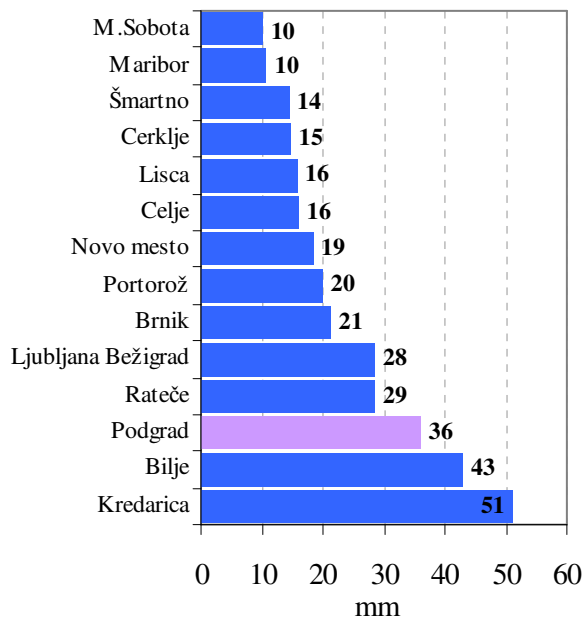


Slika 5. Povprečna mesečna višina padavin po obdobjih in višina padavin januarja 2012  
 Figure 5. Mean monthly precipitation per periods and precipitation in January 2012

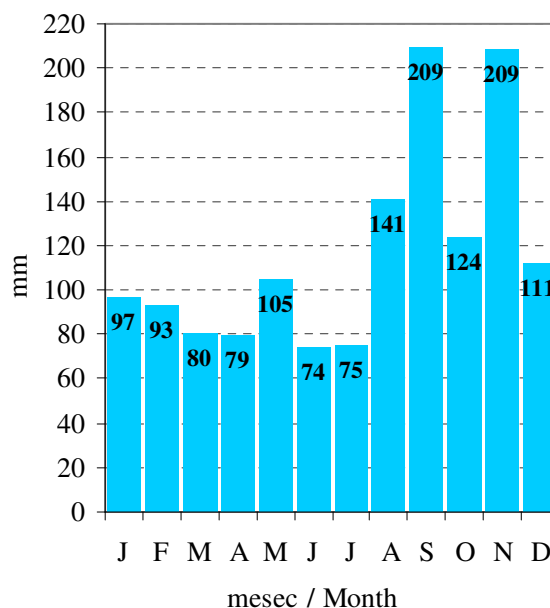


Slika 6. Januarska višina padavin (stolpci) in petletno drseče povprečje (krivulja) v obdobju 1955–2012 ter referenčno povprečje (1961–1990, zelena črta)  
 Figure 6. Precipitation in January (columns) and five-year moving average (curve) in 1955–2012 and mean reference value (1961–1990, green line)

Januarja 2012 je padlo 36 mm padavin (slike 5, 6 in 7), kar je 29 % januarskega referenčnega povprečja. 371 mm padavin je padlo januarja 1979, kar je v obdobju 1955–2012 najvišja izmerjena januarska višina padavin v Podgradu (slika 4); januarji 1964, 1989 in 1993 pa so minili povsem brez padavin.



Slika 7. Mesečna višina padavin januarja 2012 na izbranih meteoroloških postajah in v Podgradu  
 Figure 7. Monthly precipitation in January 2012 on chosen meteorological stations and in Podgrad



Slika 8. Najvišja dnevna<sup>5</sup> višina padavin po mesecih v obdobju 1955–2012  
 Figure 8. Maximum daily<sup>5</sup> precipitation per month in 1955–2012

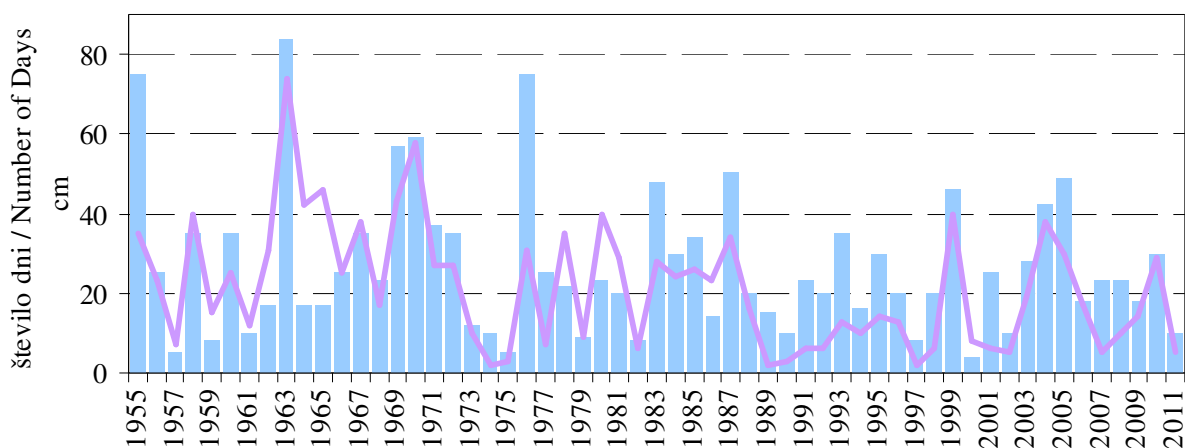
209 mm je najvišja dnevna višina padavin (slika 8) v obdobju 1955–januar 2012 in je bila v Podgradu izmerjena dvakrat: 2. septembra 1965 in 18. novembra 1975. V omenjenem obdobju sta zabeležena samo ta dva datuma z dnevno višino padavin čez 200 mm. 100 mm in več padavin v enem dnevu smo izmerili še 21-krat. Najvišja januarska dnevna višina padavin v omenjenem obdobju je bila 97 mm, izmerjena 26. januarja 2001. Januarja 2012 je bila najvišja dnevna višina padavin 26 mm, izmerjena 3. v mesecu.

V Podgradu in okolici snežna odeja v povprečju referenčnega obdobja leži 26 dni na leto; 17 dni s snežno odejo je povprečje obdobja 1971–2000 in le dan manj v obdobju 1981–2010. Leta 2011 je bilo v Podgradu pet dni s snežno odejo, najvišja snežna odeja tega leta je bila 10 cm, izmerjena 20. decembra.

Prvi sneg običajno zapade novembra, leta 2003 pa je bil dan s snegom že oktobra. Zadnji sneg običajno pade aprila, maja 1957 pa je bil dan s snežno odejo še maja.

Januar 2012 je v Podgradu minil brez snežne odeje. Januarja 1964 pa je bilo kar 25 dni s snežno odejo, najvišja snežna odeja je bila debela 10 cm, izmerjena 1. v mesecu. V obdobju 1955–januar 2012 je bila najdebelejša januarska snežna odeja v Podgradu 50 cm, izmerjena 17. januarja 1987. V omenjenem obdobju je bilo 14 januarjev brez snežne odeje, vključno z januarjem 2012.

<sup>5</sup> Dnevna višina padavin je vsota padavin od 7. ure prejšnjega dne do 7. ure dneva meritve; višina je pripisana dnevu meritve.  
 Daily precipitation is measured at 7 o'clock AM and it is 24 hour sum of precipitation. It is assigned to the day of measurement.



Slika 9. Letno število dni s snežno odejo<sup>6</sup> (krivulja) in najvišja snežna odeja (stolpci) v obdobju 1955–2011  
 Figure 9. Annual snow cover duration<sup>6</sup> (curve) and maximum depth of total snow cover (columns) in 1955–2011

Preglednica 1. Najvišje in najnižje letne, mesečne in dnevne vrednosti izbranih meteoroloških spremenljivk na meteorološki postaji Podgrad v obdobju 1955–januar 2012  
 Table 1. Extreme values of measured yearly, monthly and daily values of chosen meteorological parameters on meteorological station Podgrad in 1955–January 2012

	največ maximum	leto / datum year / date	najmanj minimum	leto / datum year / date
letna višina padavin (mm) annual precipitation (mm)	2343	1960	1018	2011
mesečna višina padavin (mm) monthly precipitation (mm)	534	september 1965	0	januar 1964, 1989, 1993; marec 1973, avgust 1962, oktober 1965
dnevna višina padavin (mm) daily precipitation (mm)	209	2. september 1965 18. november 1975	0	—
najvišja višina snežne odeje (cm) maximum snow cover depth (cm)	84	14. februar 1963	4	23. januar 2000
najvišja višina novozapadlega snega (cm) maximum depth of fresh snow (cm)	59	6. april 1970	0	—
letno število dni s snežno odejo annual number of days with snow cover	74	1963	2	1974, 1989, 1997

## SUMMARY

Meteorological station Podgrad is located at elevation of 596 m, in the southern part of Slovenia. It was established in September 1909. Ever since precipitation has been measured and meteorological phenomena has been observed, but snow cover has been measured since 1945. Karel Stipančič has been meteorological observer at the station since January 1973.

<sup>6</sup> Dan s snežno odejo je, kadar snežna odeja pokriva več kot 50 % površine v okolici opazovalnega prostora  
 Day with a snow cover is when 50 % of surface in the surrounding of observing site is covered with snow