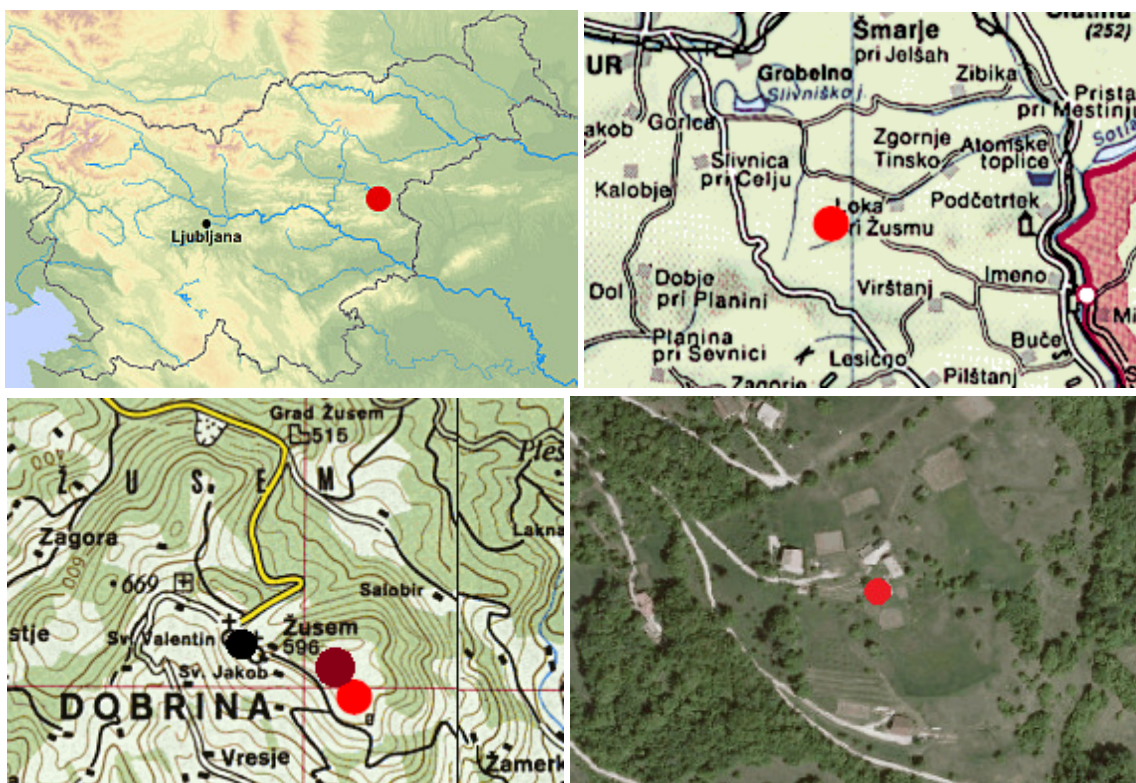


METEOROLOŠKA POSTAJA ŽUSEM Meteorological station Žusem

Mateja Nadbath

V Žusmu je padavinska meteorološka postaja; Žusem je zaselek, ki še s petimi tvori naselje Dobrina v občini Šentjur. V omenjeni občini je še padavinska postaja v Šentjurju.

Meteorološka postaja Žusem je na nadmorski višini 625 m. Pluviometer (ombrometer ali dežemer) je postavljen ob ograjenem vrtu, na vzhodni strani opazovalčeve hiše, oddaljen od nje približno 10 m. V enaki oddaljenosti je na severozahodni strani gospodarsko poslopje. V okolici so obdelovalne površine, travniki in posamezna drevesa. Svet je hribovit in se proti jugu in vzhodu strmo spušča. Opazovalni prostor je na tej lokaciji od konca avgusta 1990, v času februar 1959–avgust 1990 je bil približno 100 m severneje in 20 m nižje od današnjega, od decembra 1924 do februarja 1959 pa okoli 400 m severozahodno, na nadmorski višini 596 m (slika 1, trenutna lokacija je označena z rdečo, s temno rdečo lokacija po letu 1959 in s črno po letu 1924).



Slika 1. Geografska lega meteorološke postaje (vir: Atlas okolja¹; Interaktivni atlas Slovenije²)
Figure 1. Geographical position of meteorological station (From: Atlas okolja¹; Interaktivni atlas Slovenije²)

Decembra 1924 je z meteorološkimi meritvami in opazovanji v Žusmu začel župnik Jakob Palir, opravljal jih je do junija 1957. Julija 1957 je z meritvami in opazovanji nadaljeval Ivan Penič, vztrajal je do avgusta 1990. Ob koncu avgusta 1990 je meteorološki opazovalec postal Vilhem Jurjec, ki meteorološke meritve in opazovanja opravlja še danes.

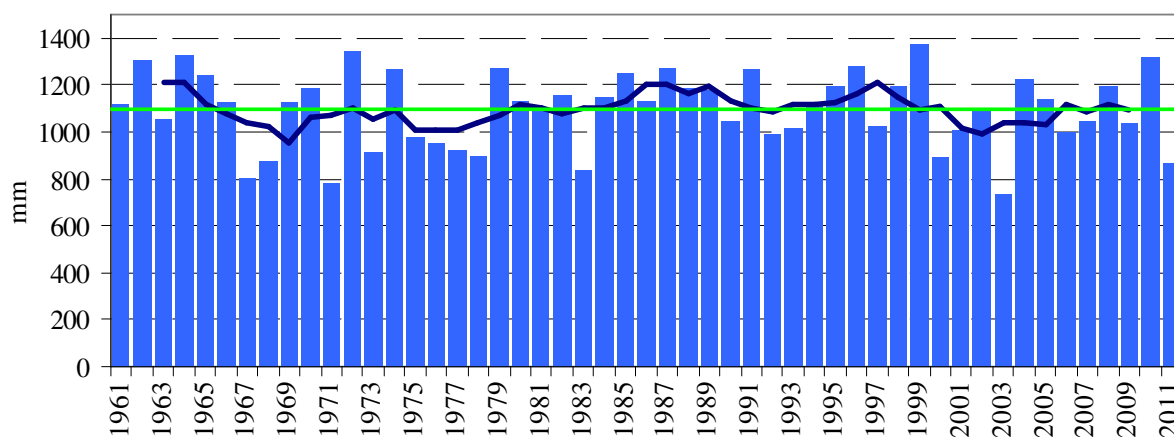
¹ Atlas okolja, 2007, Agencija RS za okolje, LUZ d.d.; ortofoto iz leta 2009/ortofoto from 2009

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

Meteorološka postaja Žusem je bila ob postavitvi decembra 1924 postaja IV. reda, kar je enako današnji padavinski postaji, na kateri merimo višino padavin, višino snežne odeje in novozapadlega snega in opazujemo atmosferske pojave. Meritve opravljamo enkrat dnevno, zjutraj ob 7. ali ob 8. uri po poletnem času, opazovanja pa vršimo preko celega dne.



Slika 2. Meteorološka postaja slikana aprila 1973 proti zahodu (levo) in aprila 2012 proti jugu (arhiv ARSO)
Figure 2. Meteorological station Žusem, photo made in April 1973 (left photo) and in April 2012 (Archive ARSO)

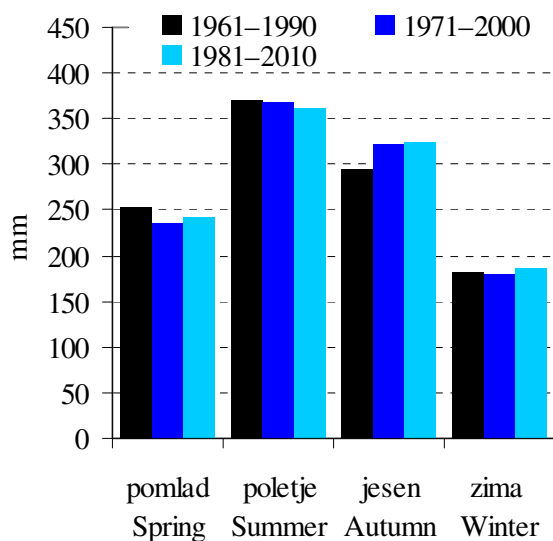


Slika 3. Letna višina padavin³ (stolpci) in petletno drseče povprečje (krivulja) v obdobju 1961–2011 ter referenčno povprečje (1961–1990, zelena črta)
Figure 3. Annual precipitation³ (columns) and five-year moving average (curve) in 1961–2011 and mean reference value (1961–1990, green line)

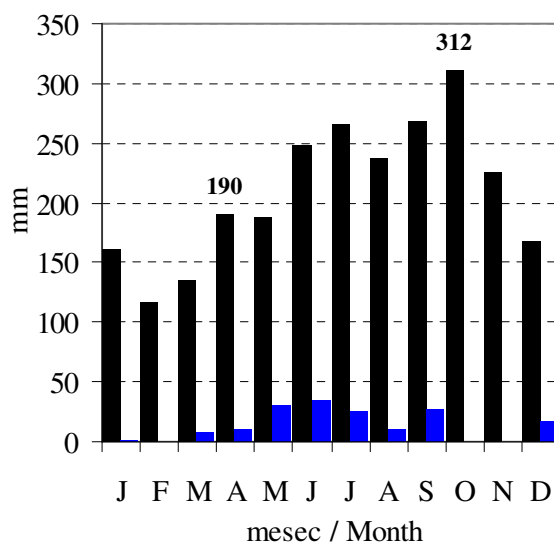
V Dobrini in bližnji okolici je v referenčnem obdobju (1961–1990) letno povprečje padavin 1099 mm, letno povprečje obdobja 1971–2000 je 1105 mm in obdobja 1981–2010 1115 mm. Leta 2011 smo namerili 866 mm padavin, kar je v obdobju 1961–2011 peto v vrsti najbolj suhih let. Le leto pred tem pa je bilo četrto najbolj namočeno, s 1318 mm (slika 3).

Od letnih časov pade v povprečju največ padavin poleti, referenčno povprečje 370 mm, 182 mm pa je referenčno povprečje za zimo, ki velja za letni čas z najmanj padavinami. 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, njihov porast jeseni, poleti in pozimi pa so blizu pripadajočih referenčnih (slika 4).

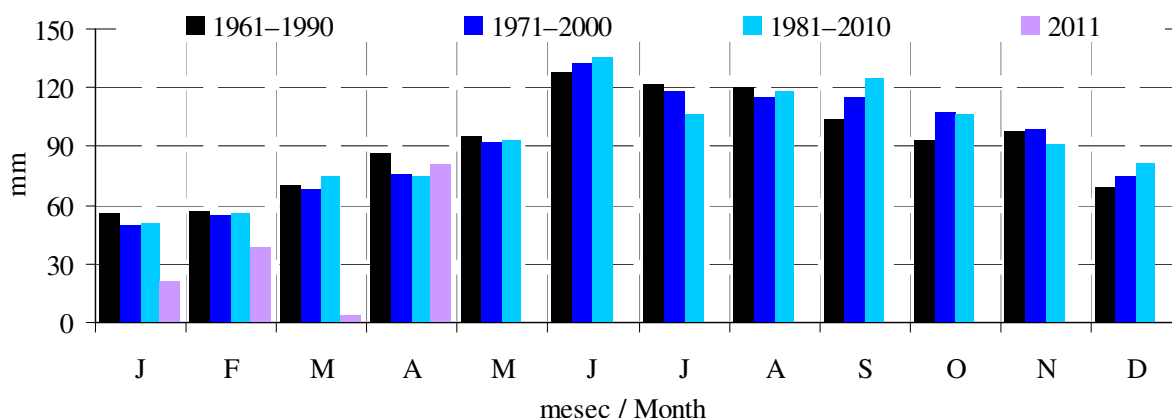
³ V članku so uporabljeni izmerjeni meteorološki podatki, ki so že v digitalni bazi
Meteorological data used in the article are measured and already digitized



Slika 4. Povprečna višina padavin po letnih časih⁴ in po obdobjih
Figure 4. Mean seasonal precipitation per periods⁴



Slika 5. Najvišja in najnižja izmerjena mesečna višina padavin v obdobju 1961-2011
Figure 5. Maximum and minimum monthly precipitation in 1961-2011

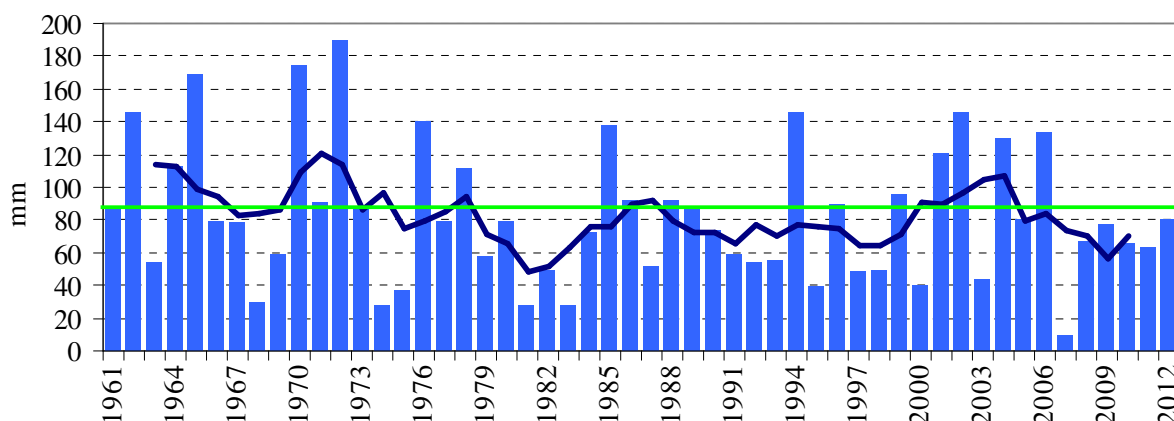


Slika 6. Povprečna mesečna višina padavin po obdobjih in višina padavin v prvih štirih mesecih leta 2012
Figure 6. Mean monthly precipitation per periods and precipitation in four months of the year 2012

Najbolj namočen mesec leta v referenčnem obdobju 1961-1990 je junij s povprečjem 128 mm padavin, januar je najbolj suh, povprečje je 55 mm. V obdobjih 1971-2000 in 1981-2010 je v povprečju junij še vedno najbolj namočen in njegovo povprečje v omenjenih obdobjih še narašča, medtem ko je januar najbolj suh, njegovi povprečji pa sta še nižji od referenčnega. Poleg januarja je opazno znižanje povprečnih vrednosti v omenjenih obdobjih še aprila in julija, novembra le v obdobju 1981-2010; porast mesečnih povprečij pa je opazen še pri septembru, oktobru in decembru. V ostalih mesecih so povprečja obdobja 1971-2000 in 1981-2010 blizu pripadajočih referenčnih (slika 6).

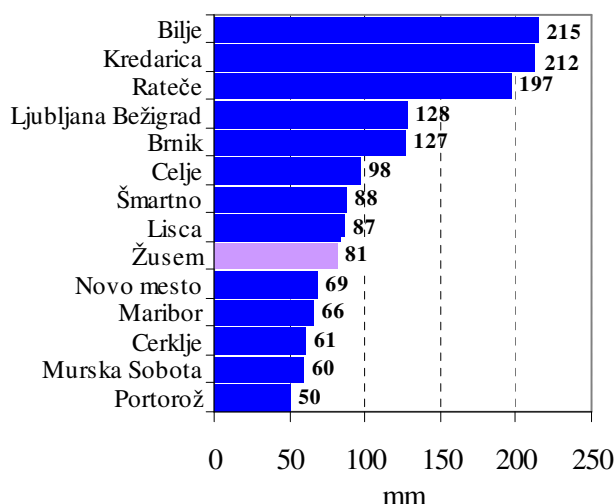
Aprila 2012 je padlo 81 mm padavin (slike 6, 7 in 8), kar je 93 % aprilskega referenčnega povprečja. 10 mm padavin je padlo aprila 2007, kar je v obdobju 1961-2012 najnižja izmerjena aprilska višina padavin, največ aprilskih padavin pa smo v Dobrini namerili leta 1972, 190 mm (slika 5).

⁴ 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

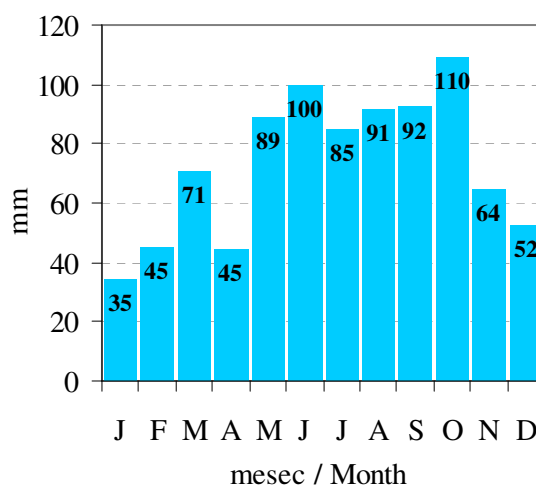


Slika 7. Aprilska višina padavin (stolpci) in petletno drseče povprečje (krivulja) v obdobju 1961–2012 ter referenčno povprečje (1961–1990, zelena črta)

Figure 7. Precipitation in April (columns) and five-year moving average (curve) in 1961–2012 and mean reference value (1961–1990, green line)



Slika 8. Mesečna višina padavin aprila 2012 na izbranih meteoroloških postajah in v Žusemu
Figure 8. Monthly precipitation in April 2012 on chosen meteorological stations and in Žusem



Slika 9. Najvišja dnevna⁵ višina padavin po mesecih v obdobju 1961–april 2012
Figure 9. Maximum daily⁵ precipitation per month in 1961–April 2012

Najvišja dnevna višina padavin v obdobju 1961–april 2012 je bila izmerjena 9. oktobra 1980, 110 mm (slika 9). V omenjenem obdobju je bila le še 6. junija 2008 dnevna višina padavin enaka 100 mm. Najvišja aprilski dnevna višina padavin v obdobju 1961–2012 je bila 45 mm, izmerjena 16. aprila 1978. Aprila 2012 je bila najvišja dnevna višina padavin 30 mm, izmerjena 8. v mesecu.

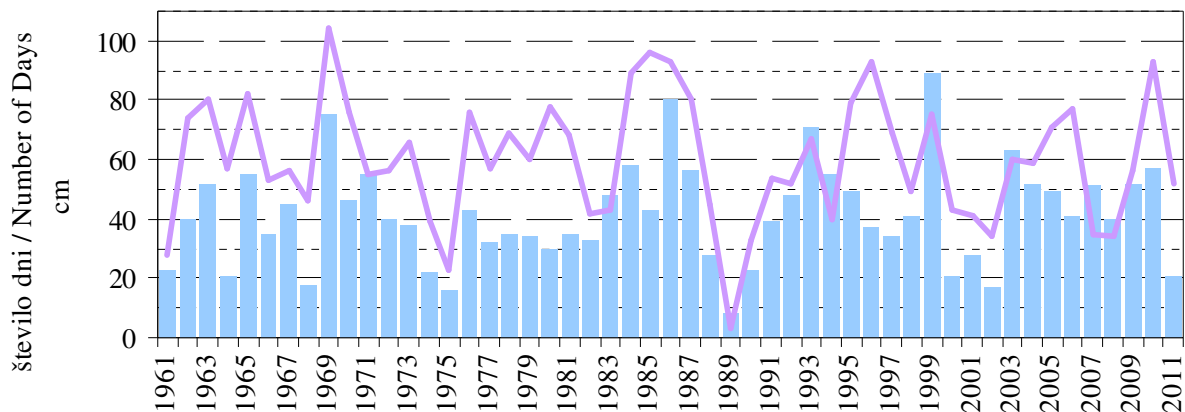
V Dobrini snežna odeja v povprečju referenčnega obdobja leži 61 dni na leto; 60 dni s snežno odejo je povprečje obdobja 1971–2000 in le dan manj v obdobju 1981–2010. Leta 2011 je bilo 52 dni s snežno odejo, najvišja snežna odeja tega leta je bila 21 cm.

Prvi sneg običajno zapade novembra, v obdobju 1961–2011 pa je bil petkrat že oktobra. Najpogosteje pade zadnji sneg aprila, v omenjenem obdobju pa smo ga štirikrat zabeležili še maja, nazadnje sta bila

⁵ 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.

dva dneva s snegom maja 1985. Aprila 2012 je bil zabeležen na meteorološki postaji Žusem le en dan s snežno odejo in sicer prvi dan v mesecu; debela je bila 1 cm. Največ aprilskih dni s snežno odejo smo v obdobju 1961–april 2012 zabeležili v letih 1970, 1996 in 1997, to je 6. Najdebelejša aprilaska snežna odeja je bila izmerjena 19. aprila 1991, 39 cm.



Slika 10. Letno število dni s snežno odejo⁶ (krivulja) in najvišja snežna odeja (stolpci) v obdobju 1961–2011
Figure 10. Annual snow cover duration⁶ (curve) and maximum depth of total snow cover (columns) in 1961–2011

Preglednica 1. Najvišje in najnižje letne, mesečne in dnevne vrednosti izbranih meteoroloških spremenljivk na meteorološki postaji Žusem v obdobju 1961–april 2012
Table 1. Extreme values of measured yearly, monthly and daily values of chosen meteorological parameters on meteorological station Žusem in 1961–April 2012

	največ maximum	leto / datum year / date	najmanj minimum	leto / datum year / date
letna višina padavin (mm) annual precipitation (mm)	1375	1999	734	2003
mesečna višina padavin (mm) monthly precipitation (mm)	312	oktober 1964	0	februar 1998, oktober 1965
dnevna višina padavin (mm) daily precipitation (mm)	110	9. oktober 1980	0	—
najvišja višina snežne odeje (cm) maximum snow cover depth (cm)	89	11. februar 1999	8	23. november 1989
najvišja višina novozapadlega snega (cm) maximum depth of fresh snow (cm)	55	10. februar 1999	0	—
letno število dni s snežno odejo annual number of days with snow cover	104	1969	3	1989
število dni s snežno odejo v sezoni* number of days with snow cover in season*	107	1985/86	7	1989/90

* sezona: od julija do konca junija sledečega leta

* season: from July to the End of June in the following year

SUMMARY

Meteorological station Žusem is located at elevation of 625 m, in the eastern part of Slovenia. It was established in December 1924. Ever since precipitation and snow cover have been measured and meteorological phenomena has been observed. Vilhem Jurjec has been meteorological observer at the station since August 1990.

⁶ 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