

O JEDNOM NAČINU ODREĐIVANJA SREDNJEG DATUMA NEKE POJAVE
ZA KLIMATOLOŠKE NIZOVE U KOJIMA SE TA POJAVA NIJE REDOV-
NO JAVLJALA

Slavka Jovičić - Beograd

S a d r ž a j - Na visinskim stanicama u dugogodišnjim nizovima osmatranja treba odrediti srednji prvi i posljednji datum sa snijegom, na primjer: Bjelašnica, niz 1925.-1940., god. 1926., 1931., 1933. Da bi se i takve godine uključile u određivanje srednjeg prvog i posljednjeg datuma sa snijegom, može se primijeniti ovaj postupak:

Izračuna se srednji prvi odnosno posljednji datum samo na osnovu podataka godina kada je prvi datum naredne godine bio jasno odvojen od posljednjeg datuma prethodne godine. Zatim se nađe dan, koji je u sredini ta dva srednja datuma te se lijevo i desno od njega oduzme i doda polovina dužine prosječnog perioda između prvog i posljednjeg datuma, smatrajući da je u godinama, u kojima je cijele godine padao snijeg, taj period trajao 365 dana.

Slično se rješava problem za stanice, na kojima u izvjesnim godinama uopće nije bilo snijega ili snježnog pokrivača. Primjer: snježni pokrivač u Senju, niz 1925. - 1940.

COMMENT DÉTERMINER LA DATE MOYENNE D'UN PHÉNOMÈNE
DONT L'APPARITION N'EST PAS RÉGULIÈRE DANS CERTAINES
SÉRIES CLIMATOLOGIQUES

R é s u m é - Il s agit de déterminer la date moyenne de la première et de la dernière chute de neige dans une série d observations effectuées au cours des années dans des stations de montagne. Per.ex.: Bjelašnica - la série de 1925.-1940., les années 1926., 1931., 1933. Afin de pouvoir tenir compte de ces années aussi lorsqu on détermine la date moyenne de la première et de la dernière chute de neige on procède comme il suit:

On trouve d abord la date moyenne de la première-relativement de la dernière chute de neige, se fondant seulement sur les données des années où la première date de l'année qui suit se montre nettement séparée de la dernière date de l'année précédente. On cherche ensuite la date se trouvant juste au milieu entre ces deux dates, on ajoute et on soustrait à gauche et à droite de cette dernière, la moitié de la durée moyenne, estimant que cette période durerait 365 jours pour les années où la neige tombait pendant toute l'année.

On procede analogue est applique pour les stations ou en certaines annees il n'y a pas en de chute de neige ou de couches de neige. Ex.: couche de neige a Senj, periode de 1925. - 1940.

Pri obradivanju klimatološkog materijala za period 1925.-1940. iskrsao je problem, kako da odredimo za ceo niz srednji datum prvog i poslednjeg snega, ili prvog i poslednjeg dana sa sneznim pokrivacem, ili nesto slicno, za visinske stanice, na kojima u izvesnim godinama sneg pada u svim letnjim mesecima, ili za primorske stanice, na kojima nema snega svake godine. Za ta visinska odnosno primorska mesta karakteristicne su bas takve godine i zato bi ih trebalo ukljuciti u postupak odredivanja srednjeg prvog i poslednjeg datuma posmatrane pojave.

Evo jednog nacina. Pretpostavimo, da su osmatranja padanja snega vršena bez prekida svake godine. Neka je samo na osnovu podataka godina, u kojima je prvi datum padanja snega naredne godine bio jasno odvojen od poslednjeg datuma prethodne godine, izracunati srednji prvi odnosno poslednji datum sa snegom na uobicajeni način. Pomoću tablice, u kojoj je za svaki datum određeno, koji je to dan po redu od pocetka godine, prebace se svi postojeći prvi datumi sa snegom u broj dana od pocetka godine, zatim se ti brojevi saberu i njihov zbir podeli brojem sabiraka, te se u tablici vidi, kome to datumu odgovara. Na isti se način određuje i srednji poslednji datum sa snegom.

Odredimo sad, koliko je u svakoj godini proteklo vremena od poslednjeg do prvog dana sa snegom, t.j. kolika je bila dužina perioda bez snega u danima. Šaberimo dužine tih perioda za sve godine smatrajući, da je ta dužina nula u godinama, kad je bilo snega u svim letnjim mesecima, i podelimo zbir, brojem svih zima u nizu. Takva prosečna dužina perioda obuhvaća i godine, kad je bilo snega preko leta. Zbog toga možemo da je upotrebimo za popravku srednjeg prvog i poslednjeg datuma ranije izracunatog samo za godine, u kojima je poslednji sneg jasno odvojen od prvog snega naredne godine, i to tako, sto ćemo odrediti dan, koji se nalazi u sredini ta dva srednja datuma, a zatim ustanoviti koji je to datum, sto mu prethodi odnosno sledi za polovinu dužine prosečnog perioda. Ova dva naposletku dobijena datuma predstavljaju srednji prvi i poslednji dan sa snegom za ceo niz posmatranja ukljucujuci i godine, u kojima je u svim letnjim mesecima padao sneg.

Primera radi navodimo podatke stanice Bjelasnica iz niza 1925. - 1940.

PRVI (A) I POSLEDNJI DAN (B) SA PADANJEM SNEGA

Zima. 1925. 1926. 1927. 1928. 1929. 1930. 1931. 1932.
1926. 1927. 1928. 1929. 1930. 1931. 1932. 1933.

A. 13.IX. (29.VII) 27.VIII. 24.IX. 23.IX. 14.VII. 21.VII. 19.X.

B. (4.VI.) 7.VI. 21.VI. 5.VI. 23.V. (3.VI.) 25.VI. (14.VI.)

Zima	1933.	1934.	1935.	1936.	1937.	1938.	1939.
	1934.	1935.	1936.	1937.	1938.	1939.	1940.

A. (2.VII.) 3.IX. 10.IX. 8.IX. 13.IX. 24.VIII 23.IX.

B. 11.IV. 1.VI. 10.VI. 9.V. 26.V. 3.VI. 3.VI.

U toku cele 1926., 1931. i 1933. godine padao je sneg.

Srednji poslednji odnos prvi dan sa snegom za dvanaest godina, u kojima su ti datumi jasno razdvojeni, jeste 30.V. odnosno 9.IX.

Dužine perioda bez snega u pojedinim godinama su

1926.	1927.	1928.	1929.	1930.	1931.	1932.	1933.	1934.	1935.
o	81	95	110	52	o	116	o	145	101

1936.	1937.	1938.	1939.
-------	-------	-------	-------

90	127	90	112
----	-----	----	-----

Srednja dužina perioda bez snega za svih četrnaest leta, koliko je obuhvaćeno podacima niza 1925. - 1940. jeste 80 dana.

Na sredini između 30.V. i 9.IX. je 20.VII. Ako se polovina za ceo niz ustanovljene prosečne dužine perioda od 80 dana raspoređi levo i desno od 20. jula, dobivaju se datumi 10.VI. i 29.VIII., koji predstavljaju popravljen srednji poslednji odnosno prvi datum sa snegom za stanicu Bjelasnica u nizu 1925. - 1940.

Sličan je postupak i za nizove, u kojima se posmatrana pojava izvesnih godina uopšte nije javljala. Kao primer uzeti su podaci o prvom i poslednjem danu sa snežnim pokrivačem na stanici Senj u nizu 1925. - 1940.

PRVI (A) I POSLEDNJI (B) DAN SA SNEŽNIM POKRIVAČEM
NA STANICI SENJ

Zima	1925.	1926.	1927.	1928.	1929.	1930.	1931.	1932.
	1926.	1927.	1928.	1929.	1930.	1931.	1932.	1933.

A. 28. XI. 23. XII. 28. XII. 15. I. 19. XII. 9. I. 21. XII. 15. I.

B. 14. I. 7. II. 28. XII. 23. II. 24. XII. 14. III. 17. III. 24. II.

Zima	1933.	1934.	1935.	1936.	1937.	1938.	1939.
	1934.	1935.	1936.	1937.	1938.	1939.	1940.

A. 3. XII. 8. I. 31. XII.

B. 31. I. 10. II. 14. II.

Srednji prvi odnosno poslednji datum za jedanaest zima, kad je bilo sneznog pokrivača, jest 27.XII. odnosno 7.II. Zatzime, kad je prvi dan sa snežnim pokrivačem bio posle 31.XII. treba pri precivanju datuma na broj dana od pocetka godine dodati 365.

Dužine perioda sa snežnim pokrivačem u pojedinim godinama su:

Zima	1925.	1926.	1927.	1928.	1929.	1930.	1931.	1932.
	1926.	1927.	1928.	1929.	1930.	1931.	1932.	1933.
	47	47	1	31	5	64	86	40

Zima	1933.	1934.	1935.	1936.	1937.	1938.	1939.
	1934.	1935.	1936.	1937.	1938.	1939.	1940.
	59	33	0	0	0	0	45

Srednja dužina perioda sa snežnim pokrivačem za svih petnaest zima je 30 dana.

Na sredini između 27.XII. i 7.II. je 17.I. Ako se polovira za ceo niz ustanovljene prosečne dužine perioda od 30 dana raspoređi levo i desno od 17. januara, dobivaju se datumi 2.I. i 1.II., koji predstavljaju popravljen srednji prvi odnosno poslednji datum sa snežnim pokrivačem za stanicu Senj u nizu 1925.-1940.