

Rudolf Brázdil: Variation of atmospheric precipitation in the C.S.S.R. with respect to precipitation changes in the European region, Folia, Geographia 22, 169 str, 18 tablica, 53 slike. Univerzita J/E/Purkyně v Brně, Přírodovědecká fakulta, Brno 1986. Tvrđi uvez, 24×16 cm, cijena Kčs 26,00.

Ova opsežna i isključivo statistička studija bavi se oborinskim kolebanjima u zadnjih sto godina, prvenstveno na području Čehoslovačke, a zatim i u dijelu Evrope koji se proteže zonalno od Britanskih otoka do zapadne granice Sovjetskog Saveza. Austrija i Mađarska uključene su u to područje, a Jugoslavija nije. Kao ulazni podaci za Čehoslovačku služe tri vremenska niza: mjesečne prostorne oborinske količine za Češku, Moravsku i Slovačku, i zatim, iz njih izvedeni nizovi sezonskih, polugodišnjih i godišnjih prostornih količina oborine. Za područje izvan Čehoslovačke analizirane su na jednaki način također prostorne količine, gdje je to bilo moguće, a gdje nije, nizovi mjerenja na pojedinim sekularnim stanicama. Iz razumljivih razloga razdoblje koje nizovi pokrivaju nije moglo svagdje biti sasvim isto.

Autor je upotrijebio ove metode istraživanja:

1. klasičnu statističku obradu, koja pretpostavlja međusobnu nezavisnost podataka – samo za prikaz oborinskih karakteristika Češke, Moravske i Slovačke,
2. uobičajeni klimatološki prikaz srednjeg godišnjeg hoda za cijelo razdoblje,
3. izgladivanje vremenskih nizova kliznim srednjacima, kako bi se jasnije pokazale sekularne promjene,
4. funkciju autokorelacije,
5. spektralnu analizu za pronalaženje periodičnosti u nizovima,
6. filtriranje u vrpčama oko perioda koji se ističu u spektru, kako bi se upoznale amplitude i faze dotičnih oscilacija u vremenskom području,
7. funkciju koherence za ustanovljavanje međusobnih zavisnosti u frekvencijskom području,
8. koeficijent korelacije za ispitivanje povezanost u vremenskom području.

Metode pod brojem 4. do 8. kao i određivanje prostornih oborinskih količina prikazani su pregledno i s mnogo citirane literature u uvodnim poglavljima. Vrijedno je spomenuti da je spektralna analiza bila rađena na dva načina, s nejednakom rezolucijom, i to klasičnim putem preko funkcije autokovarijance i novijim MESA postupkom (maximum entropy spectral analysis) s različitim veličinama filtera.

Brojni rezultati istraživanja opisani su u tekstu i dokumentirani tablicama i grafikonima. Ipak bi čitatelju dobro došla i karta s ucrtanim položajima meteoroloških stanica iz kojih su određene prostorne količine oborine za Češku, Moravsku i Slovačku. Spomenimo malu primjedbę na engleski prijevod teksta. Naime, u većini slučajeva je raz-

doblje (č. obdoba) prevedeno istim terminom "period" kao i recipročna vrijednost frekvencije (č. perioda). Šteta, jer tako u nekim odlomcima nalazimo istu imenicu s dva sasvim različita značenja.

Zbog poznate velike prostorne i vremenske promjenljivosti oborine nemoguće je rezultate prikazane u studiji pamtiti ili sažeto prepričati. Ovdje ipak treba reći da spektri za čitavo razdoblje od oko 100 godina pokazuju malo signifikantnih šiljaka. To nipošto ne znači da u pojedinim odsječcima tog razdoblja nije bilo lijepo izraženih cikličkih promjena. Slike filtriranih nizova mogle bi poslužiti kao školski primjer ritmova, kakve sadržavaju mnogi meteorološki parametri: manje ili više nepravilno pojavljuju se i nestaju oscilacije različitih perioda, kojima se amplituda mijenja i onda dok je period konstantan. Prema osnovnim karakteristikama srednjega godišnjeg hoda i funkciji auto-korelacije autor je uspio promatrani dio Evrope podijeliti u četiri područja.

Tko bude istraživao vezu između atmosferske cirkulacije i oborine u ovom dijelu Evrope zato da objasni klimu u nekom razdoblju ili da shvati uzroke njezinih kolebanja, naći će u tom opsežnom i temeljitom radu R. Brázdila mnoštvo potrebnih informacija i bogati popis literature od 102 naslova. Također se može očekivati da će prikaz dosadašnjih istraživanja sekularnih kolebanja oborine u Čehoslovačkoj (poglavlje 4.2) dobro doći zainteresiranim autorima koji teško prate literaturu na slavenskim jezicima.

Dr. Branka Penzar