

VRIJEME U GRADU DUBROVNIKU U 1998. GODINI - hidrometeorološka svojstva i procesi WEATHER CONDITIONS IN THE CITY OF DUBROVNIK IN 1998 - hydrometeorological characteristics and processes

UDK 551.506"DUBROVNIK"

Prethodno priopćenje

Preliminary communication

Sažetak

Klimatske promjene koje se odvijaju na globalnoj razini odražavaju se na regionalne i lokalne prilike. Zbog toga je taj proces prisutan i na dubrovačkom području. Odražava se na dvjema razinama; hidrometeorološkoj i ekološkoj. Ovaj se rad bavi tim procesima na dubrovačkom području.

Određeno globalno zatopljenje do kojeg postupno dolazi osjeća se i na dubrovačkom području. Taj meteorološki, ili bolje rečeno hidrometeorološki proces, praćen je određenim taloženjima koja potječu iz industrijski razvijenih područja Europe.

Ključne riječi: hidrometeorološke i ekološke osobine.

Summary

Climatic changes, which occur on the global level, are reflected on the regional and local conditions. That is why that process is present in the Dubrovnik region as well. It has an effect on two levels: hydrometeorological and ecological. This paper deals with these processes in the Dubrovnik region.

Certain warmer weather, which occurs gradually, is felt in the Dubrovnik region. This meteorological, or better still hydrometeorological process, is accompanied by certain sediments from the industrially developed Europe regions.

Key words: hydrometeorological and ecological characteristics.

1. Uvod Introduction

Ovdje prikazana hidrometeorološka istraživanja ukazuju na specifičnosti na dubrovačkom području u 1998. godini. To su bitni pokazatelji klimatskog procesa ne samo za dubrovačko područje, nego i za Mediteran.

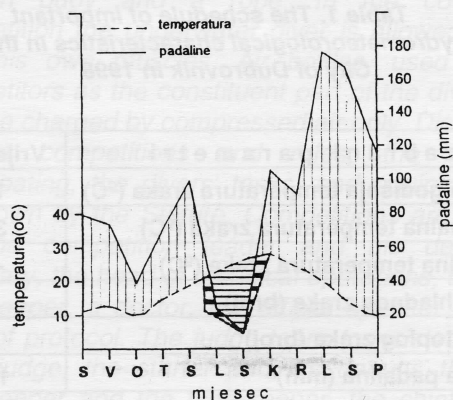
Dr. sci. Antonije Đukić
Veleučilište u Dubrovniku, Dubrovnik

Istraživanja se obavljaju stalnim monitoringom prema standardima WMO. Za to se koristi automatski digitalni monitoring hidrometeoroloških promjena svakih 15 minuta.

2. Opći pokazatelji General indicators

Za prikazivanje općeg vremenskog obilježja određenog područja koristi se Walterov dijagram (Walter, 1954). Tako se u potpunosti mogu vidjeti bitni pokazatelji meteorološkog (i klimatskog) obilježja koji se formiraju tijekom godine ili tijekom dužeg vremenskog razdoblja.

U 1998. godini na dubrovačkom području meteorološke osobine uglavnom odražavaju trend zatopljenja. Drugo bitno obilježje vremena je pluviometričko. Padalinski hod u 1998. godini u granicama je prosječnih kretanja umjereno vlažne klimatske zone Mediterana. Stavljanjem u odnos temperature i padaline (sl. 1) dobiva se osnovni model hidrometeoroloških prilika u 1998. godini.



Slika 1. Prikaz hidrometeoroloških osobitosti na području grada Dubrovnika u 1998. godini
Figure 1. The chart of hydrometeorological characteristics in the Dubrovnik region in 1998

Promatrajući u cjelini odnos temperature i padalina tijekom godine, može se zaključiti da je proljetno i dijelom zimsko razdoblje bilo oskudno padalinama, dok su u jesenskom razdoblju padaline bile znatno intenzivnije od prosjeka. Ovo je proces koji je sve više prisutan na dubrovačkom području.

3. Meteorološke specifičnosti u 1998. godini

Meteorological specific qualities in 1998.

Meteorološke specifičnosti u 1998. godini na dubrovačkom području se odnose na sljedeće pokazatelje:

1. meteorološke;
2. ekološke.

Opća meteorološka obilježja uključuju temperaturna i hidrometeorološka obilježja (tab. 1), dok ona ekološka uključuju taloženja nanosena padalinskim režimom (sl. 2).

Klimatska vrijednost srednje godišnje temperature zraka (razdoblje mjerenja od najmanje 30 godina) na dubrovačkom području je 16,4°C. Srednja temperatura zraka u 1998. godini bila je veća od klimatske za 0,2°C i iznosila je 16,6°C.

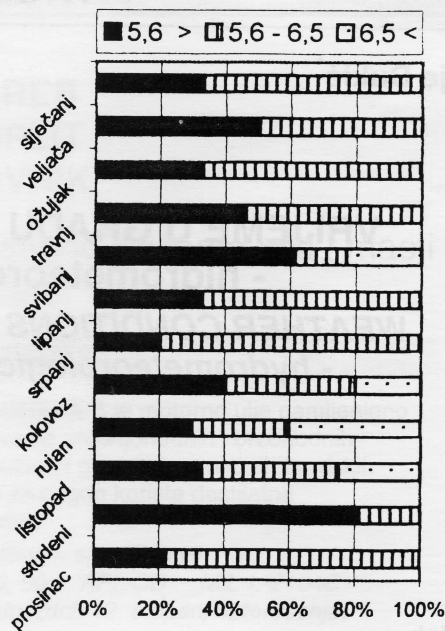
U 1998. godini bilo je 6 hladnih i 5 toplih prodora. Toplim ili hladnim prodorom smatra se stanje kod kojega dolazi do povećanja ili smanjenja temperature zraka za 4 ili više stupnjeva.

S ekološkog gledišta na dubrovačkom se području posljednjih šest godina ispituju taloženja nošena kišom ili zrakom. Ona su porijeklom iz industrijski razvijenih europskih područja. Na to ukazuje sve učestaliji prodor kiselih kiša (sl. 2.).

Tablica 1. Pregled značajnih hidrometeoroloških osobitosti u gradu Dubrovniku u 1998. godini

Table 1. The schedule of important hydrometeorological characteristics in the City of Dubrovnik in 1998

Izabrani parametri	Vrijednosti
Srednja godišnja temperatura zraka (°C)	16,6
Maksimalna temperatura zraka (°C)	36,7
Minimalna temperatura zraka (°C)	-0,6
Prodor hladnog zraka (broj)	6
Prodor toplog zraka (broj)	5
Količina padalina (mm)	1055



Slika 2. Prikaz prodora kiselih kiša na području grada Dubrovnika u 1998. godini.

Figure 2. The chart of acid rains penetration in the Dubrovnik region in 1998.

Prodori kiselih kiša na dubrovačkom području odvijaju se tijekom cijele godine. Njihov se intenzitet razlikuje u odnosu na godišnje doba. Relativno pravilan hod prodora kiselih kiša je tijekom zime, dok je za vrijeme ljeta u pravilu najmanji. Jako kiselim kišama smatraju se one kod kojih je vrijednost pH ispod 5.6. Rezultati ispitivanja ukupno 101 kišna dana, koliko ih je bilo na dubrovačkom području u 1998. godini, kazuju da ih je 41% bilo u kategoriji kiselih kiša.

3. Zaključak

Conclusion

Potvrđuje se da su hidrometeorološka i ekološka istraživanja na dubrovačkom području korisna i potrebna, jer ukazuju na to da su promjene koje se odvijaju na globalnoj razini sve prisutnije i na dubrovačkom području, pa ih treba sustavno pratiti i analizirati.

Literatura

References

[1] Walter, H. (1954) Le facture eau dans les regions arider et sa signification pour l'organisation dans les contrees subtropicales. Les divesions ecoleques du monde, CNRS, Paris, 27-39.

[2] Scossiroli, R.E. (1996) Elementi di ecologia, Zanichelli, Bologna.

Rukopis primljen 14.6.2000.