

ISSN 1849-0700  
ISSN 1330-0083  
CODEN HMCAE7

Hrvatsko meteorološko društvo  
Croatian Meteorological Society

# HRVATSKI METEOROLOŠKI ČASOPIS CROATIAN METEOROLOGICAL JOURNAL

**56**

**Hrv. meteor. časopis Vol. 56 p. 1-216 ZAGREB 2023**

**HRVATSKI METEOROLOŠKI ČASOPIS  
CROATIAN METEOROLOGICAL JOURNAL**

*Izdaje*  
**Hrvatsko meteorološko društvo**  
Ravnice 48, 10000 Zagreb  
Hrvatska

*Published by*  
**Croatian Meteorological Society**  
Ravnice 48, 10000 Zagreb  
Croatia

*Glavna i odgovorna urednica / Chief Editor*  
Tanja Likso, Zagreb                            hmc@meteohmd.hr  
*Zamjenik glavne i odgovorne urednice / Assistant Editor*  
Krešo Pandžić, Zagreb

*Tajnica / Secretary*  
Ljilja Ivušić, Zagreb                            ljiljaivusic@gmail.com

*Urednički odbor / Editorial board*  
Tanja Likso, Zagreb  
Goran Gašparac, Zagreb  
Antun Marki, Zagreb  
Vinko Šoljan, Split  
Ljilja Ivušić, Zagreb

Krešo Pandžić, Zagreb  
Branko Grisogono, Zagreb  
Katarina Stanković, Zagreb  
Ivan Toman, Zadar

*Recenzenti / Reviewers*  
Simon Berkowicz, Izrael  
Kristan Horvath, Hrvatska  
Jadran Jurković, Hrvatska  
Giora Kidron, Izrael  
Tanja Likso, Hrvatska  
Renata Sokol Jurković, Hrvatska  
Ivana Tošić, Srbija  
Ksenija Zaninović, Hrvatska

Vesna Đuričić, Hrvatska  
Branka Ivančan-Picek, Hrvatska  
Ján Kaňák, Slovačka  
Gabin Koto N'Gobi, Bénin  
Krešo Pandžić, Hrvatska  
Lidija Srnec, Hrvatska  
Josip Vuković, Hrvatska

*Lektura / Proofreading*  
Neoplazam (hrv.), Alpha (eng.)

*Korektura / Corrections*  
Vesna Đuričić, Hrvatska

*Časopis se referira u / Abstracted in*  
Scopus  
Geobase  
Elsevier/Geoabstracts

Zugänge der Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes  
Meteorological and Geoastrophysical Abstracts  
Abstracts Journal VINITI

*Adrese za slanje radova / Addresses for papers acceptance*  
hmc@meteohmd.hr  
likso@cirus.dhz.hr

Časopis izlazi godišnje  
Web izdanje: <http://hrcak.srce.hr/hmc>  
Prijelom i tisak: ABS 95

Naklada: 150 primjeraka

Hrvatsko meteorološko društvo  
Croatian Meteorological Society

**HRVATSKI METEOROLOŠKI ČASOPIS  
CROATIAN METEOROLOGICAL JOURNAL**

**56**

Hrv. meteor. časopis	Vol. 56	p. 1-216	ZAGREB	2023
----------------------	---------	----------	--------	------

Znanstveni časopis *Hrvatski meteorološki časopis* nastavak je znanstvenog časopisa *Rasprave* koji redovito izlazi od 1982. godine do kada je časopis bio stručni pod nazivom *Rasprave i prikazi* (osnovan 1957.). U časopisu se objavljaju znanstveni i stručni radovi iz područja meteorologije i srodnih znanosti. Objavom rada u Hrvatskom meteorološkom časopisu autori se slažu da se rad objavi na internet-skim portalima znanstvenih časopisa, uz poštivanje autorskih prava

Scientific journal *Croatian Meteorological Journal* succeeds the scientific journal *Rasprave*, which has been published regularly since 1982. Before the year 1982 journal had been published as professional one under the title *Rasprave i prikazi* (established in 1957). The *Croatian Meteorological Journal* publishes scientific and professional papers in the field of meteorology and related sciences.

Authors agree that articles will be published on internet portals of scientific magazines with respect to author's rights.

**Marina Mileta (10. 10. 1944. – 17. 1. 2021.)**

U Zagrebu je 17. siječnja 2021. godine preminula naša kolegica Marina Mileta (rod. Čikoš), meteorologinja, dugogodišnja zaposlenica Državnog hidrometeorološkog zavoda i članica Hrvatskog meteorološkog društva.

Marina Mileta rođena je 10. listopada 1944. godine u Zagrebu gdje je stekla i visokoškolsku naobrazbu na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1977. obranila je diplomski rad pod naslovom *Grmljavinske pojave u Sjeverozapadnoj Hrvatskoj u 1968. i 1969. godini* pod vodstvom dr. sc. Dražena Poje i stekla akademski stupanj diplomirani inženjer fizike. Iste godine zaposlila se u DHMZ-u gdje je kao klimatologinja radila do umirovljenja (2009.). Uz redovite radne zadatke ostvarila je dobru suradnju s domaćim i stranim kolegama klimatologima, a posebno je zasluzna za pokretanje specijalnih mjerenja oborine od magle na Zavižanu korištenjem standardnog kolektora magle. Rezultati tih mjerena od velike su važnosti prvenstveno za potrebe praćenja onečišćenja atmosfere. Od 1986. godine bila je aktivna članica Hrvatskog meteorološkog društva (HMD). Voljela je putovanja i druženja te je sudjelovala na svim izletima koje je organiziralo HMD gdje je njena vedrina dolazila do izražaja i pridonosila stvaranju dobre atmosfere.

U sjećanju kolega i prijatelja ostat će uspomena na istinoljubivu i skromnu osobu koja je svojim pozitivnim stavom prema životu, smislu za humor i komunikaciju stekla mnoštvo prijatelja. Njenim odlaskom ostaje nenadoknadiva praznina u svima koji su je poznавали i poštivali te koje je dotaknula svojom humanošću, blagošću, razumijevanjem i beskrajnom dobrotom.



# SADRŽAJ CONTENTS

*Izvorni znanstveni rad  
Original scientific paper*

Petrov, A. Grisogono, B.	Detection of climatic fluctuations by Hilbert-Huang method in the data of Zagreb-Grič Centennial Observatory, Croatia Detekcija klimatskih kolebanja Hilbert-Huangovom metodom na podacima stoljetnog opservatorija Zagreb-Grič, Hrvatska	3
-----------------------------	--	---

*Izvorni znanstveni rad  
Original scientific paper*

Viher, M. Krulić Mutavčić, B. Kerbavčić Degač, V.	Development of bi-normalized burn ratio method on the catastrophic forest fire event 14 <sup>th</sup> July 2022 near Vodice, Croatia Razvoj metode bi-normaliziranog omjera opožarenosti na dogadjaju katastrofalnog šumskog požara 14. srpnja 2022. godine kod Vodica, Hrvatska	17
---	---	----

*Izvorni znanstveni rad  
Original scientific paper*

Muselli, M. Beysens, D.	Dew and rain water potential in North Matabealand (Zimbabwe) Vodni potencijal rose i kiše u sjevernom Matabeelandu (Zimbabwe)	31
----------------------------	--	----

*Izvorni znanstveni rad  
Original scientific paper*

Lukšić, I.	Identifikacija vjetrova obalne i planinske cirkulacije na otoku Braču Identification of coastal and mountain circulation winds on the island of Brač	47
------------	---	----

*Prethodno priopćenje  
Preliminary contribution*

Toman, I. Grisogono, B.	A preliminary case study of the possible Adriatic tropical-like cyclone from the 21 <sup>st</sup> of January 2023 Preliminarna analiza mogućeg slučaja jadranske ciklone tropskih karakteristika od 21. siječnja 2023.	77
----------------------------	---	----

*Stručni rad  
Professional paper*

Cvitan, L.	Klimatski potencijal turizma Malog Lošinja u dva preklapajuća klimatska razdoblja Climate potential of tourism in Mali Lošinj in two overlapping climate periods	83
------------	--	----

*Doktorska disertacija-sažetak  
D.Sc. Thesis-Summary*  
105

Keresturi, E.	Initial condition perturbations in a convective scale ensemble prediction system	115
Stanešić, A.	Mezoskalna asimilacija podataka u regionalnom atmosferskom numeričkom modelu	123
Radilović, S.	Opažanje i modeliranje klimatskih trendova temperature zraka i mora za jadransko područje	129
Nimac, I. Ivasić, S.	Obilježja i modeliranje urbanog toplinskog otoka The effects of teleconnections on climate variability of the North Atlantic–European area	135
Čavljina Tomašević, I.	Analysis of extreme fire weather during catastrophic wildfires in Croatia and Australia	139
Jelić, D.	Obilježja tuće u sadašnjim i budućim klimatskim uvjetima na području Hrvatske	151
Lepri, P.	Značajke bure u prizemnom sloju atmosfere iznad brdovitog terena	157

*Otvoreni stupci*

Znanstveno-stručni skup Meteorološki izazovi 8 – sažeci	163
In memoriam: Marina Miletta (10. 10. 1944. – 17. 1. 2021.)	209
In memoriam: Vjera Juras (29. 7. 1936. – 10. 5. 2021.)	210
In memoriam: Andrija Bratanić (9. 4. 1940. – 14. 7. 2021.)	211
In memoriam: Ivan Lukšić (27. 9. 1931. – 17. 11. 2021.)	212
In memoriam: Alen Sajko (19. 9. 1969. – 18. 1. 2023.)	213