

# Karakteristike tuče u Dubrovačko-neretvanskoj županiji


Damjan Jelić

[djelic@gfz.hr](mailto:djelic@gfz.hr)

Geofizički odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta  
Sveučilište u Zagrebu



Klima 4HR



# Tuča u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Projekt: Klima-4HR

Grupa: Ekstremne olujne pojave

Izv. prof. dr. sc. Maja Telišman Prtenjak

## Cilj istraživanja

Ocjena sezonskih rizika na pojavu  
tuče i jake kiše  
u Dubrovačko-neretvanskoj županiji  
za sadašnju i buduću klimu

## Izvori podataka

### Ankete

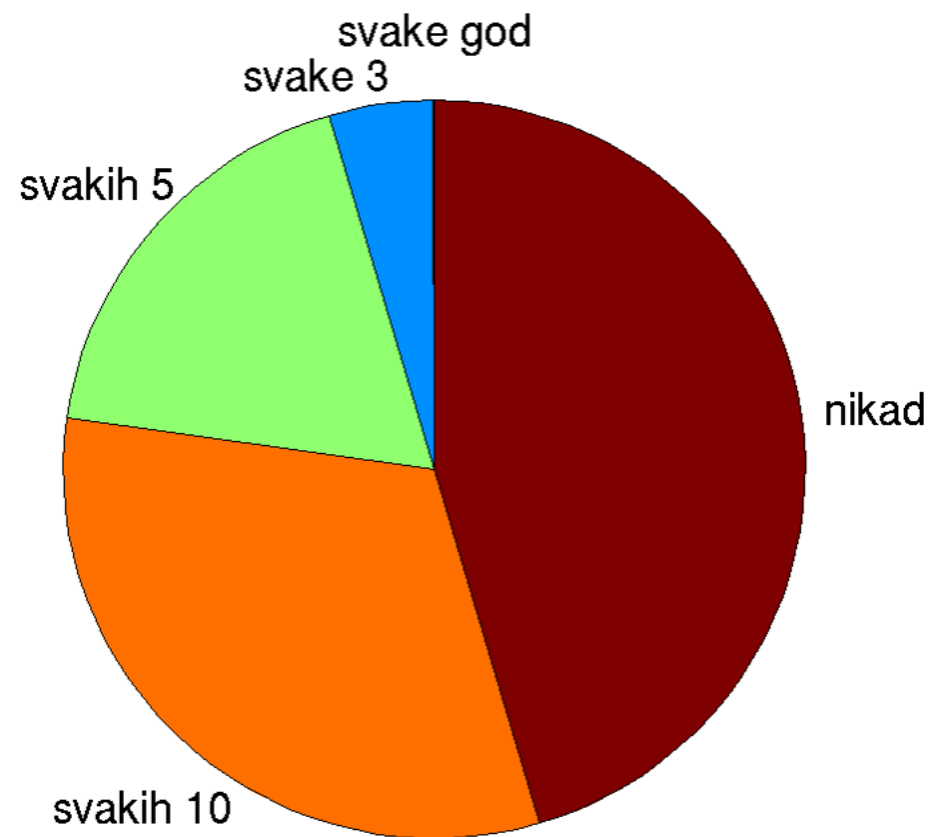
- M i S obrtnika
- 72% žive od te djelatnosti
- Bave se time preko 30 god.

### DHMZ

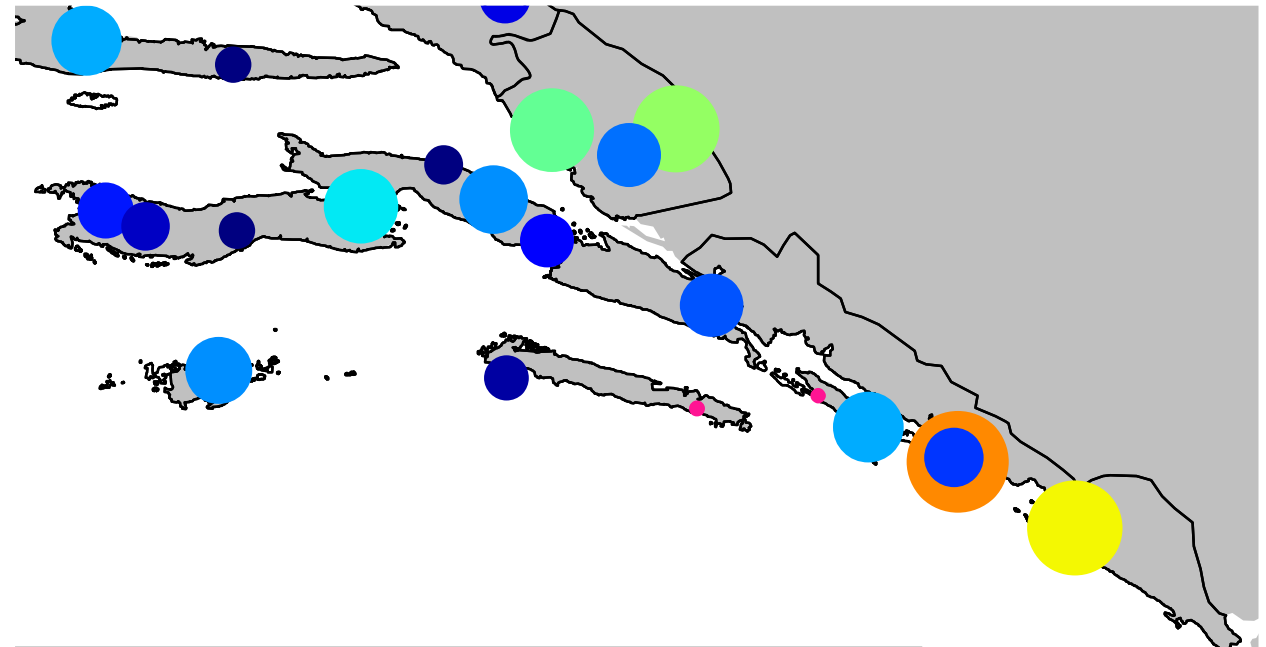
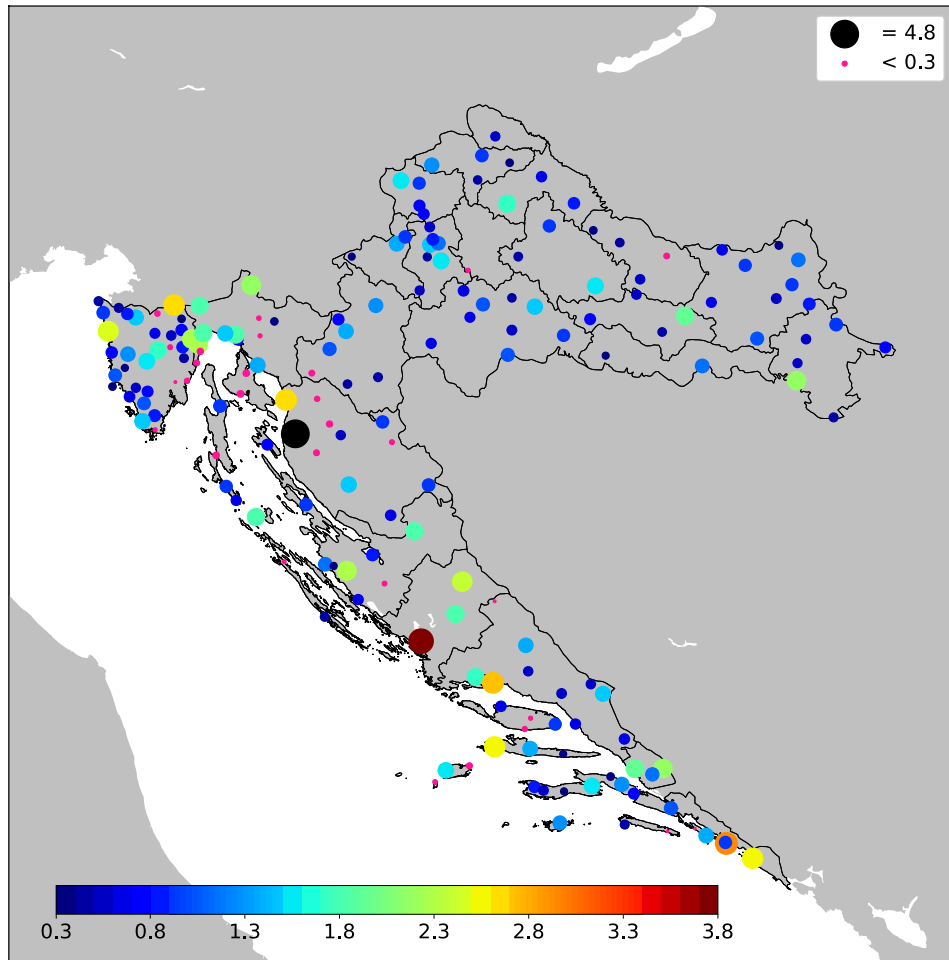
- 18 meteoroloških postaja na području županije
- arhivski podatci o tuči 1971 - 2019

Klimatske simulacije visoke rezolucije

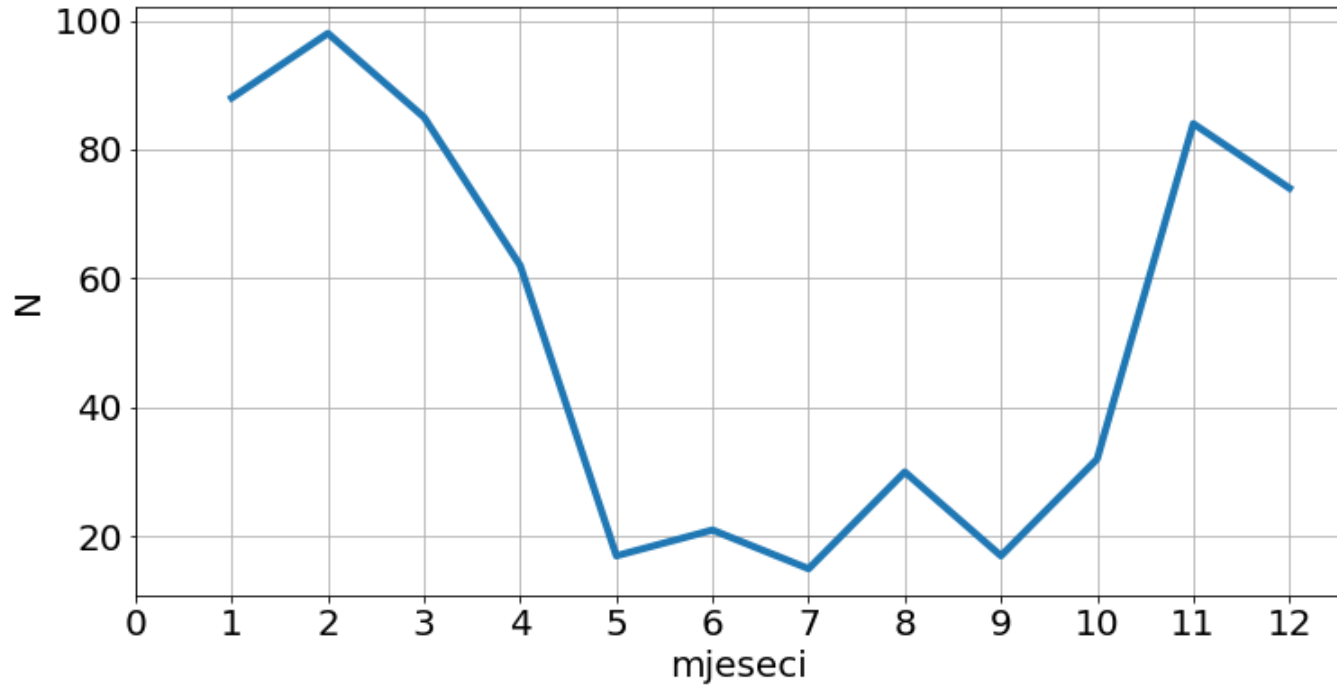
# Tuča u Dubrovačko-neretvanskoj županiji



# Prostorna razdioba tuče (dan/god)



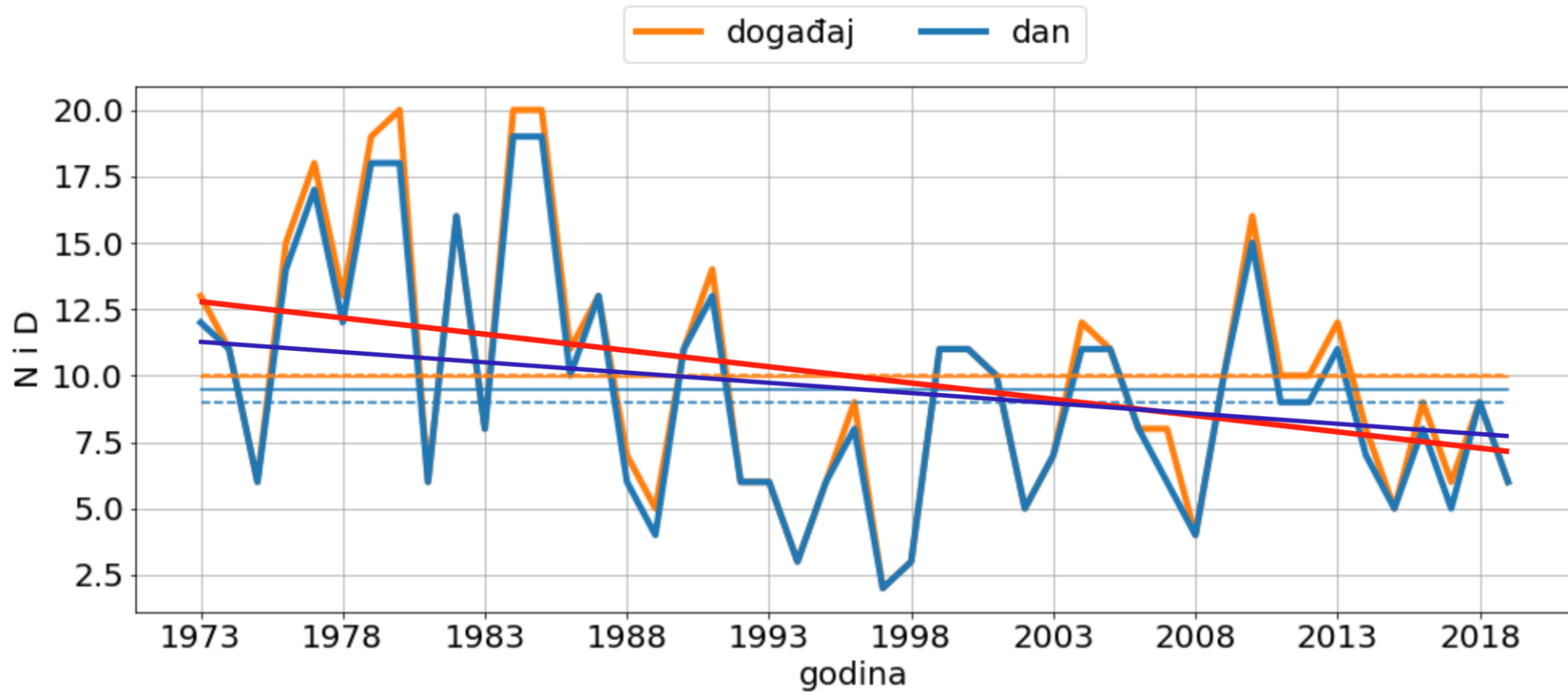
# Godišnji hod tuče



Trajanje	Trend
4.65	-

Intenzitet	Zimski tip	Trend
Slabi	35 %	++
Umjereni	46 %	0
Jaki	18 %	-

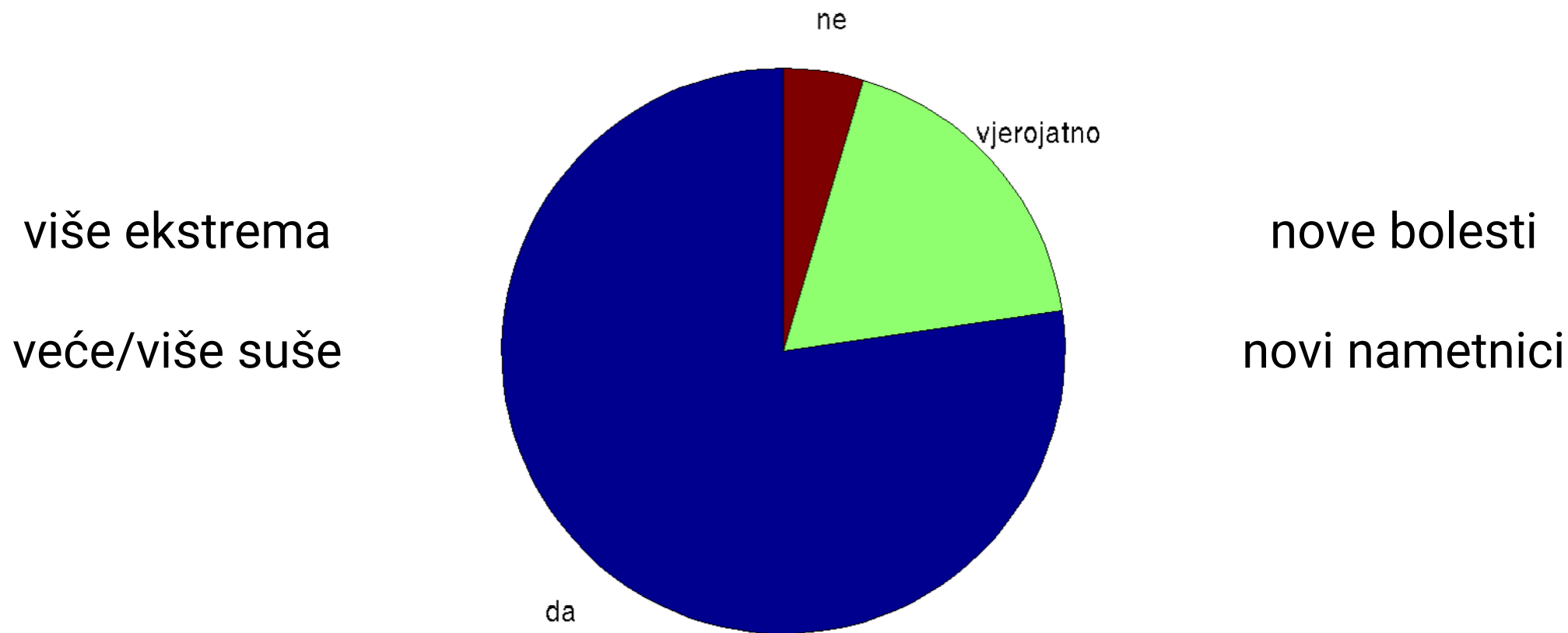
# Međugodišnji hod i trend



Trend	Godina	Proljeće	Ljeto	Jesen	Zima
	--	0	-	-	-

<b>ANKETA</b>	Tuča
Trend	rjeđe - jednako

# Klimatske simulacije sadašnje i buduće klime



COSMO 2.2 km

RCP8.5

1999-2009

2044-2053

2079-2089

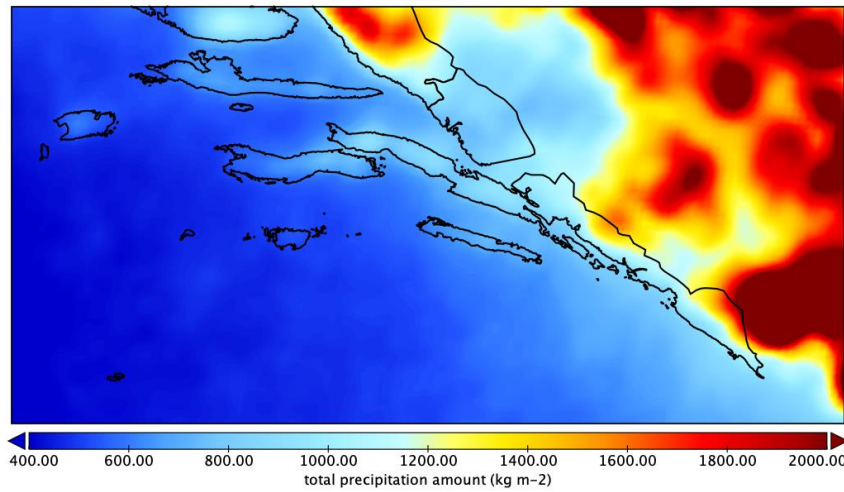


# Ukupna količina oborine i njene promjene

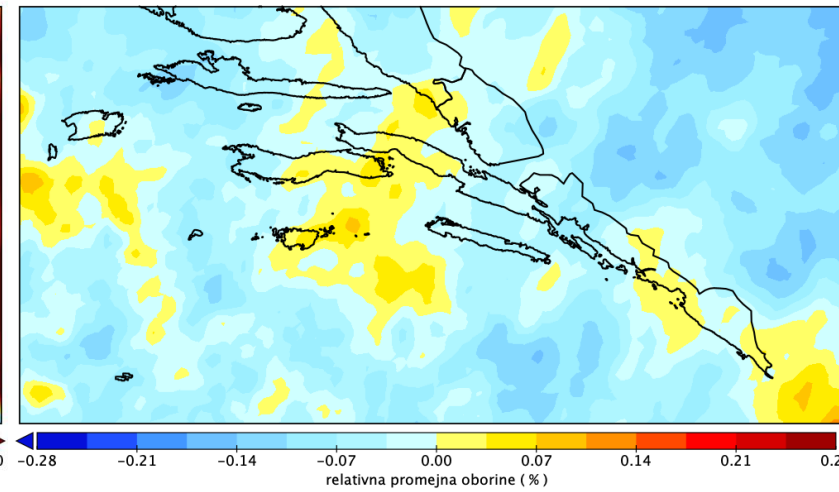
	Suša
Trend	češće



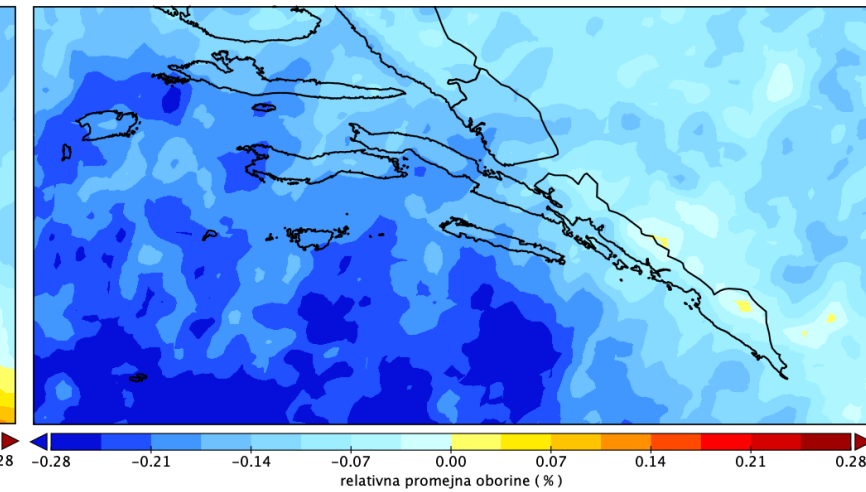
Srednja godišnja količina oborine  
1999-2009



Promjena količine oborine  
1999/2009 vs 2044/2053

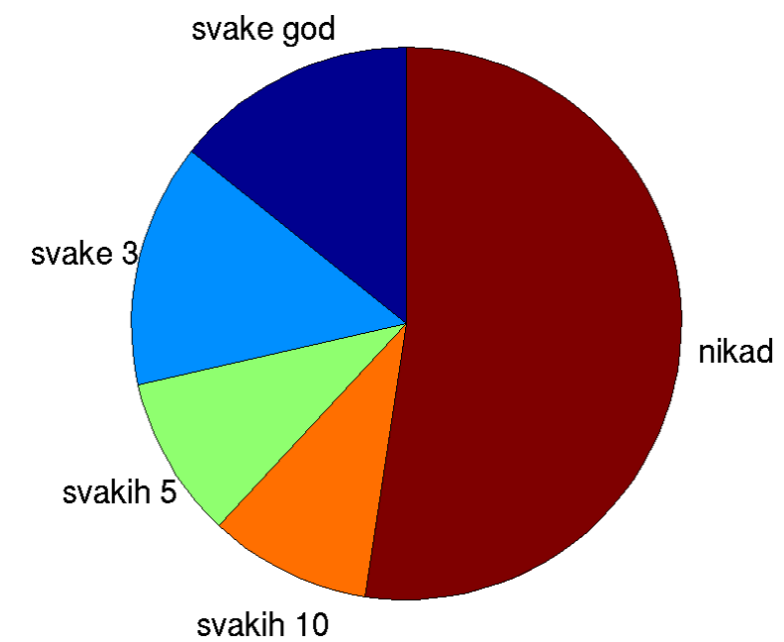


Promjena količine oborine  
1999/2009 vs 2079/2089

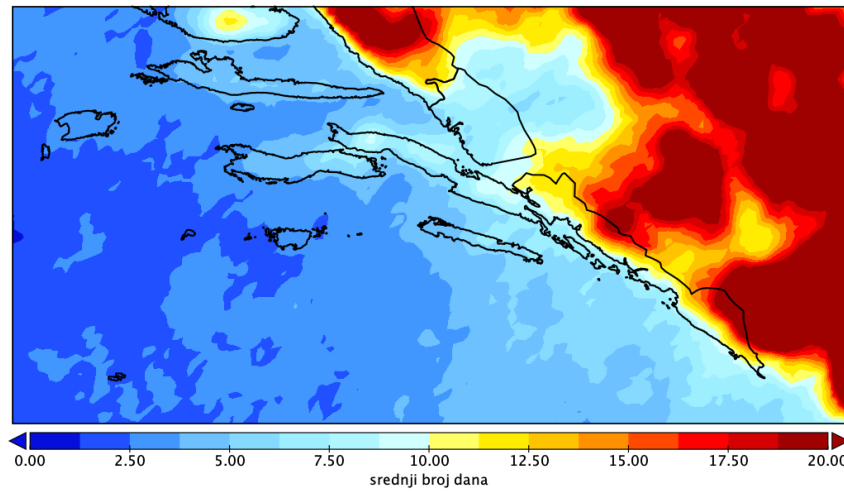


# Broj dana obilne oborine i njene promjene

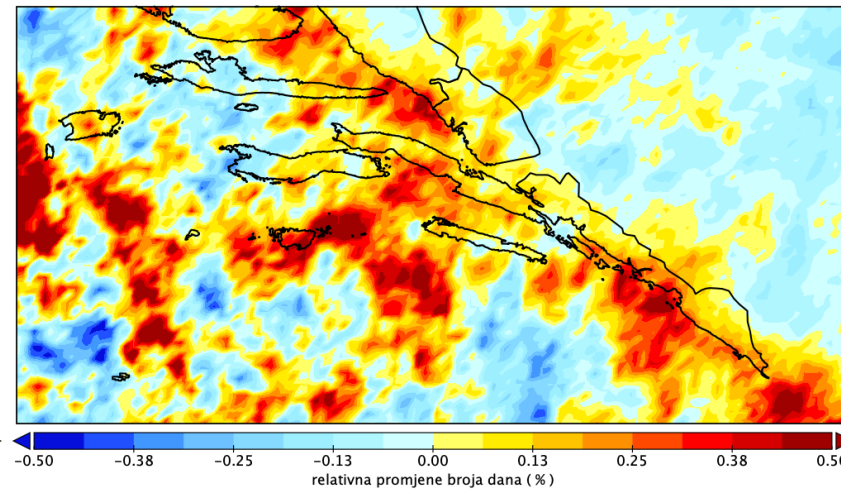
	Kiša
Trend	nema trenda "-"



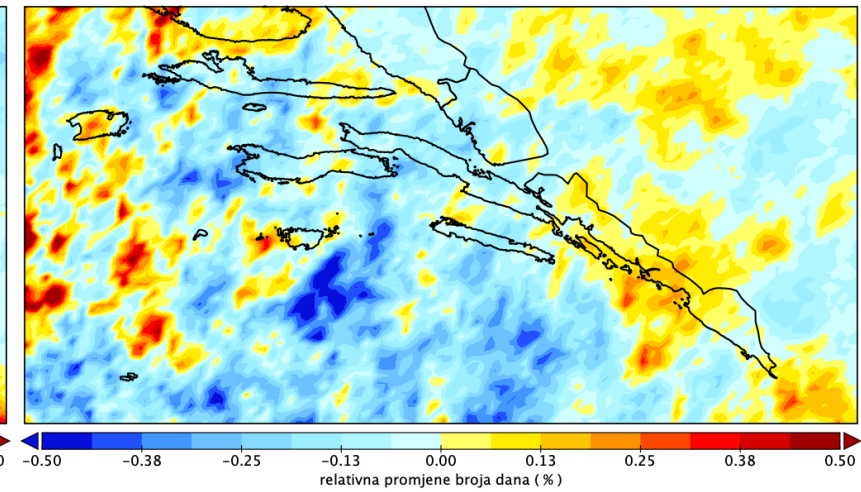
Srednji broj dana s oborinom > 25 mm  
1999-2009



Relativna promjena dana s obilnom oborinom  
1999-2009 vs 2044-2053

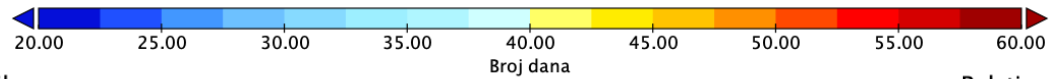
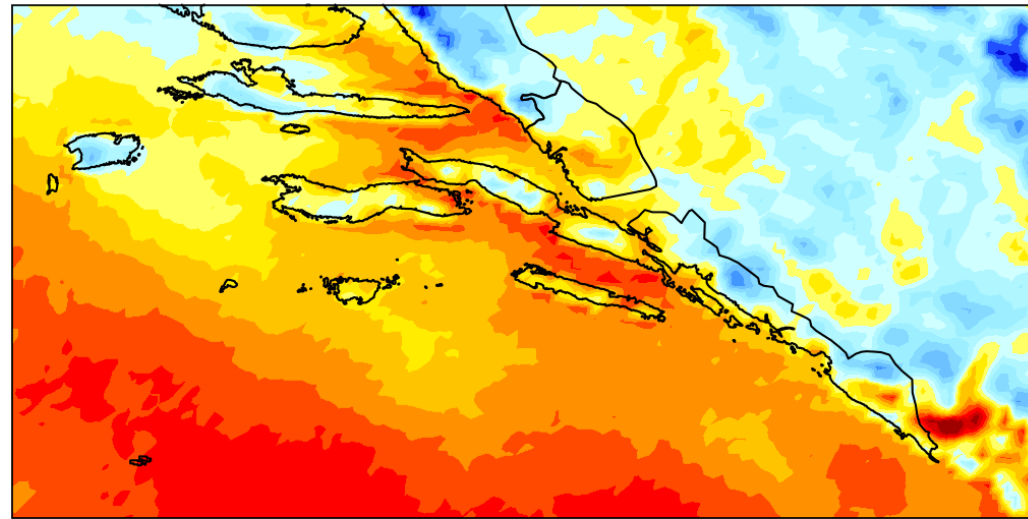


Relativna promjena dana s obilnom oborinom  
1999-2009 vs 2079-2089

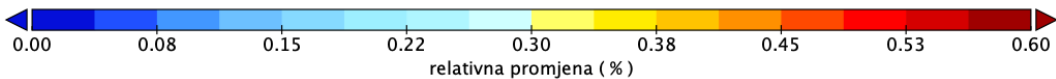
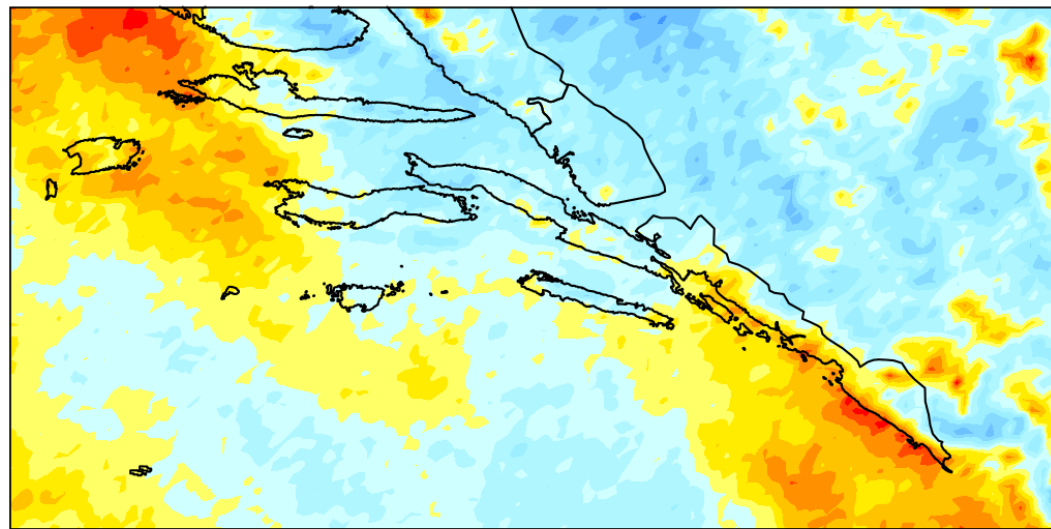


# Broj dana visoke nestabilnosti u atmosferi

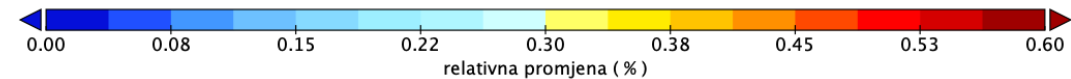
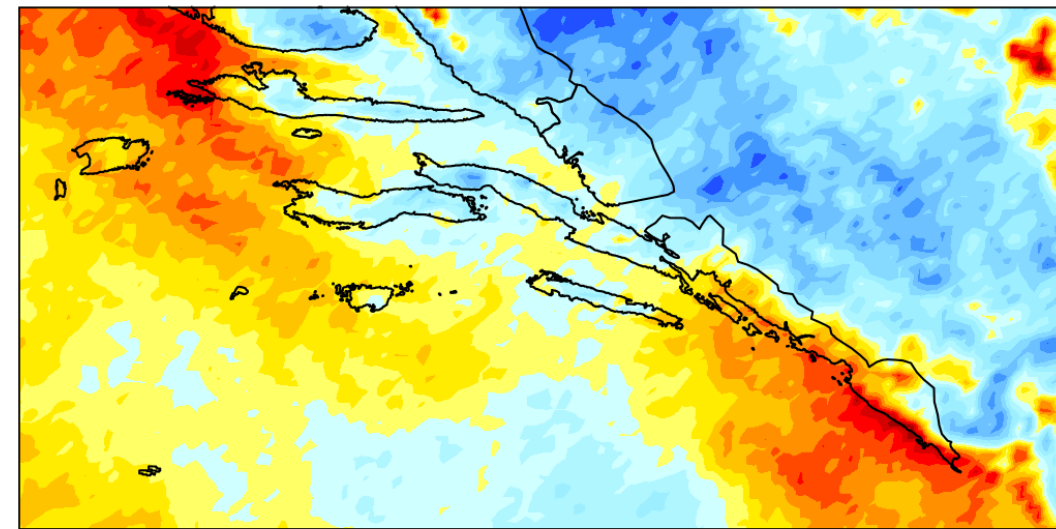
Srednji broj dana u godini s ML CAPE > 800 J/kg



Relativna promjena dana s ML CAPE > 800 J/kg  
1999-2009 vs 2044-2053



Relativna promjena dana s ML CAPE > 800 J/kg  
1999-2009 vs 2079-2089



# Zaključci

## Tuča

- Tuča pretežno pada u hladnom dijelu godine
- Iako pada duže intenziteti su uglavnom slabi
- Generalni trendovi sugeriraju pad broja dana s tučom

## Kiša

- Tko nema besplatan izvor vode ne bavi se poljoprivredom
- oborinskih sustavi u budućoj klimi: rjeđi i intenzivniji

## Nestabilnosti

- U budućoj klimi može se očekivati veći broj dana s ekstremnim pojavama

## Poljoprivrednici

- Svjesni postojanja klimatskih promjena
- Očekuju daljnji negativni utjecaj



Hvala na pažnji