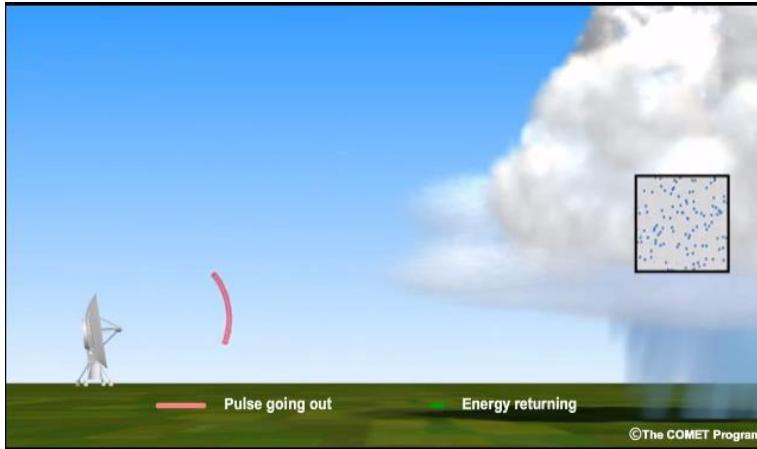

Daljinska mjerena karakteristika oblaka – sateliti i radari

Petra Mikuš Jurković

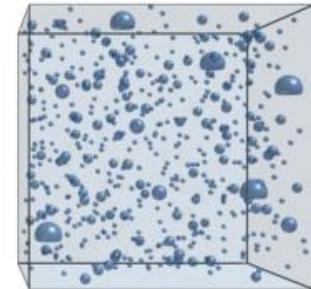
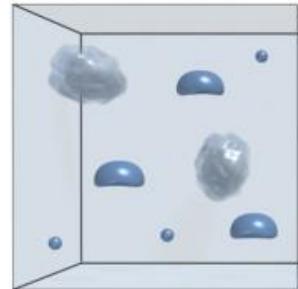
Daljinska mjerena - primjena

- Daljinska mjerena → neprekidno praćenje oblačnih i oborinskih sustava na velikom području
- Sateliti → globalni sustav mjerena i motrenja, iznimno važni na područjima gdje ne postoje klasična mjerena
- Sateliti i radari → nezamjenjivi u izradi prognoze neposrednog razvoja vremena (eng. nowcast)

Daljinsko mjerjenje karakteristika oblaka - radari



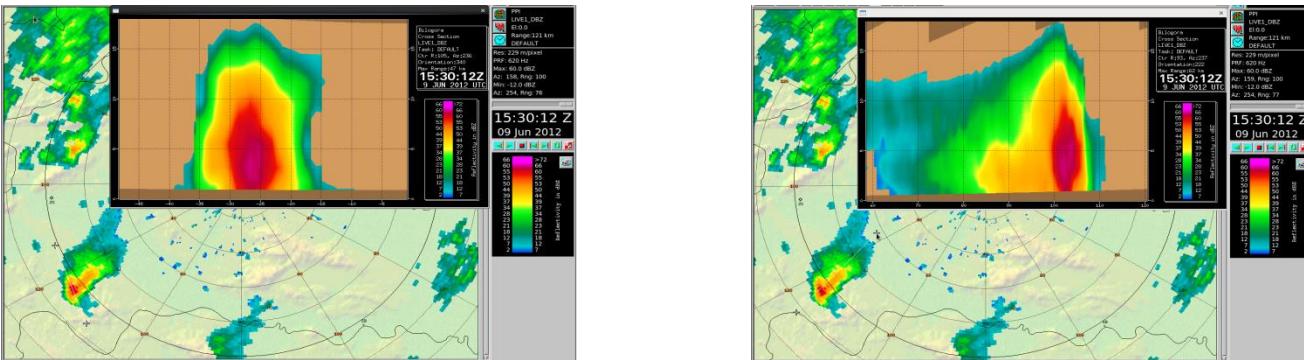
Uzorci volumena jednakog
intenziteta reflektivnosti



Olujni oblaci - kumulonimbusi

- radari se najčešće koriste za detekciju, praćenje i prognozu konvektivnih procesa

Radarska slika: Horizontalni i vertikalni presjek ćelije



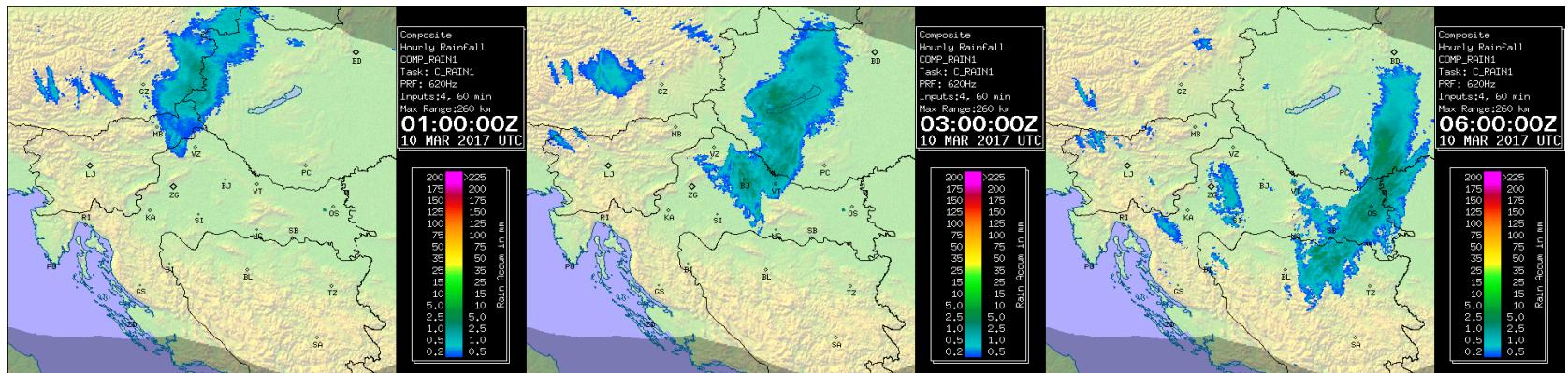
*Animacija radarskih slika:
Premještanje ćelije –
horizontalni presjek*



Frontalni sustavi – HR + SLO + HU radarski kompozit



Akumulirana satna oborina (mm)



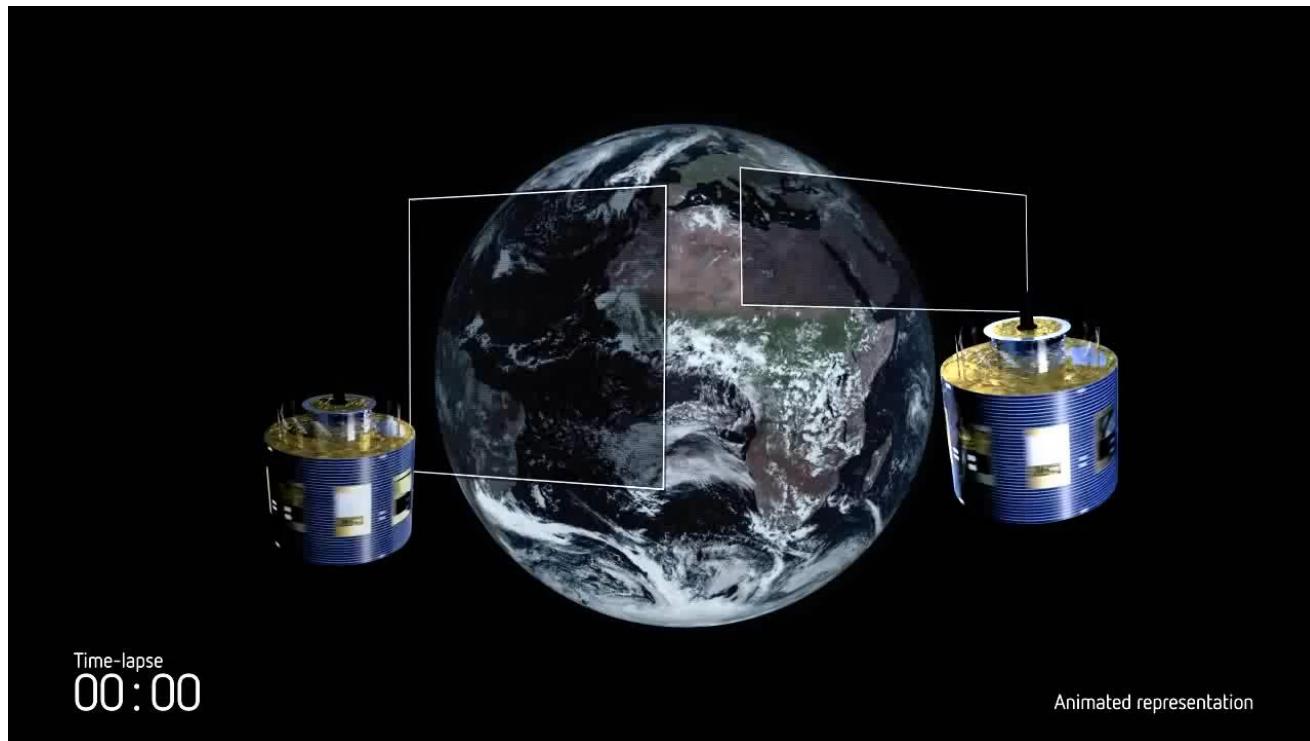
Daljinsko mjerjenje karakteristika oblaka - sateliti

Meteosat – 10:

Vremenska rezolucija: 15 min

Meteosat – 9:

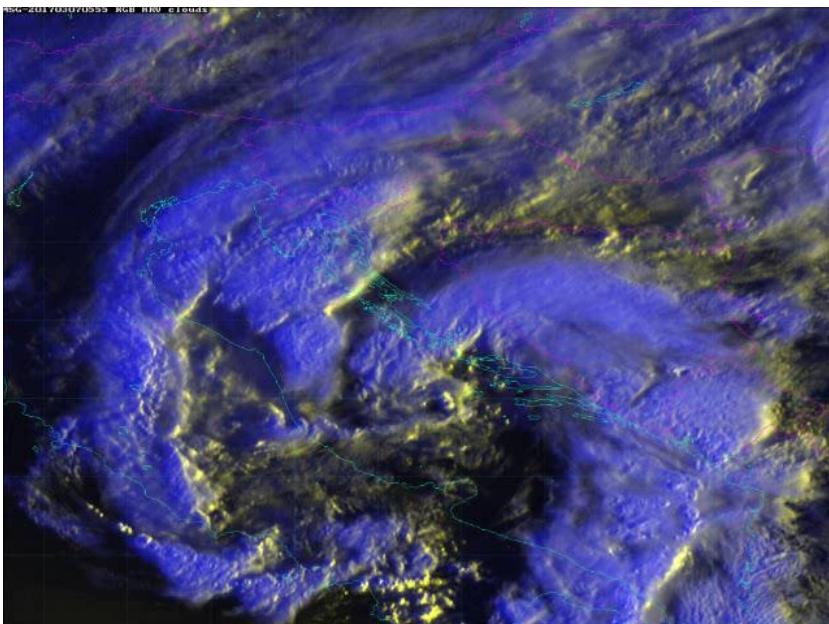
Vremenska rezolucija: 5 min



Izvor:
Eumetsat

Karakteristike oblaka na satelitskim snimkama – kombinacija satelitskih kanala

- Kombinacije kanala → više raznih informacija na jednoj slici → mnoge pojedinosti koje korišteljem samo jednog kanala nisu vidljive
- **RGB (red-green-blue) satelitski produkti** → svaki kanal u određenoj boji



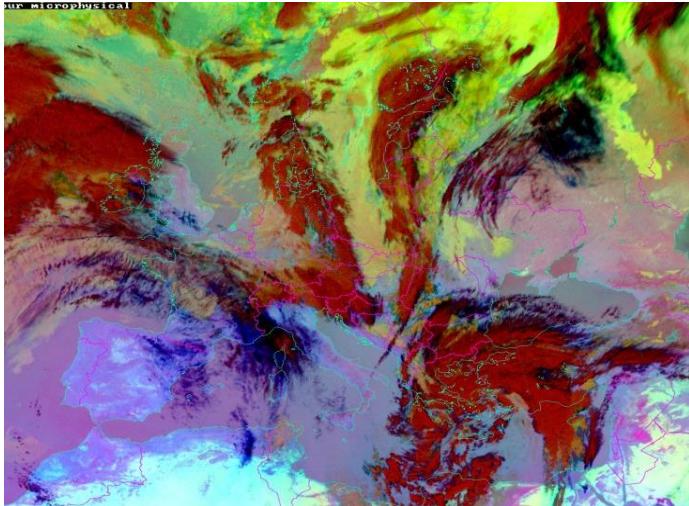
HRVIS RGB satelitski produkt – rezolucija 1 km

Svjetlo plavo do bijelo
→ duboki ledeni oblaci

Plavo → visoki ledeni
oblaci – cirusi

Žukasto – niski vodeni
oblaci

RGB satelitski produkti

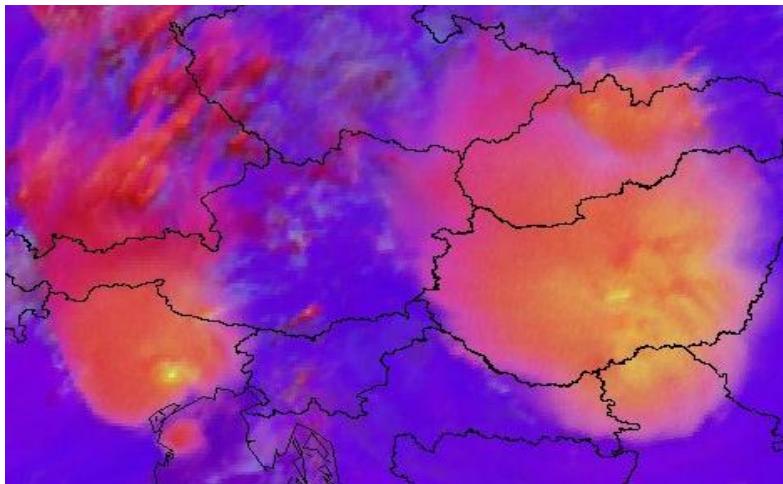


24 hr Microphysics RGB:

- dostupan 24 sata
- stratus i magla → žućkasto
- debeli ledeni oblaci → crveno
- cirusi → crni do tamno plavi

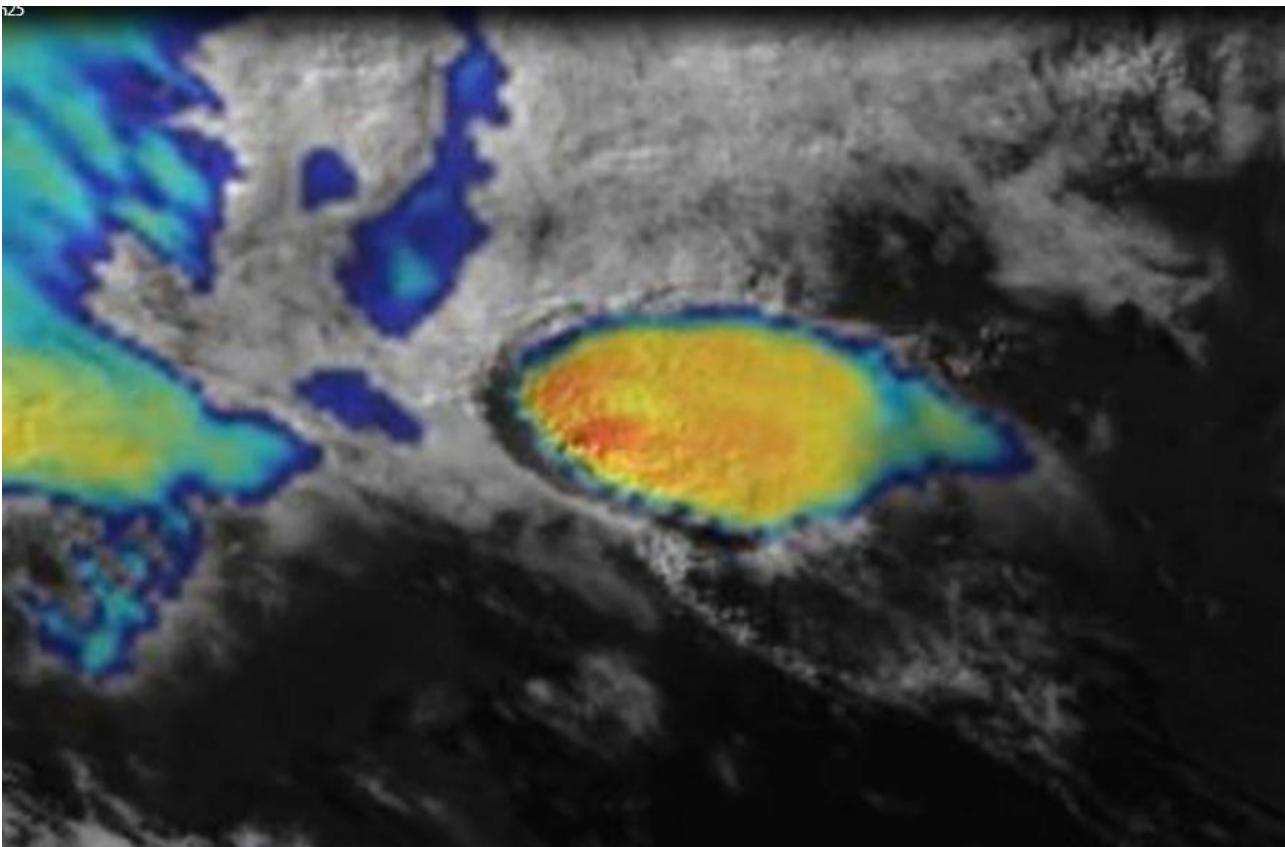
Severe Storm RGB:

- detekcija konvektivnih ćelija
- crvenkasto i narančasto → veliki ledeni kristalići
- žućkasto → mali ledeni kristalići
→ jaka uzlazna struja



Superćelija: Meteosat 10 - eksperimentalne 2.5 min satelitske snimke

Sandwich satelitski produkt – HRV (1 km rezolucija) + obojana IR 10.8µm



Izvor:
Eumetsat



HVALA NA POZORNOSTI!