

Globalne i regionalne promene klime i njihov uticaj na proizvodnju i kvalitet hrane u svetu

Priča III: Šta je to simulacija klime?

Često se čuju dve reči jedna do druge – simulacija klime. Ova kombinacija ponekad može da izazove nedoumicu kod čitalačkog a i slušalačkog sveta. Sasvim je razumljivo da ljudi postavljaju pitanje koje može da se formuliše na sledeći način: “Kako meteorolozi mogu da predvide šta će da bude za pedeset godina kada to nisu u mogućnosti da urade za period od deset dana? “. Međutim pitanje i ako ima i mesta i smisla nije dobro postavljeno. Zbog toga ćemo da se potrudimo da prvo objasnimo šta znači sintagma – simulacija klime.

Pod **simulacijom klime** se podrazumeva se sveukupnost različitih metodoloških postupaka kojom se dolazi do odgovora na pitanje: Kakva će klima da bude u nekom budućem vremenu na nekom definisanom prostoru (mikro, regionalnom ili globalnom). Da bi se dobio približan odgovor na ovo pitanje potrebno je da se upotrebi nekoliko modela, od koji svaki za sebe obavlja određeni deo posla pri čemu se njihovi rezultati koriste u ostalim modelima. Međusobno povezani modeli čine tzv. “Integrirani model za procenu klime”. Integrirani model se sastoji iz sledećih segmenata

- 1) Model za “izmenu karaktera podloge”
- 2) Model za interakciju tla i atmosfere (površinska šema)
- 3) Atmosferski model za manje razmere
- 4) Globalni model
- 5) MODEL PROCENE UTICAJA KLIMATSKIH PROMENA NA POLJOPRIVREDU ILI ZDRAVLJE I PRIRODNE RESURSE PRI ČEMU SE ZA PROCENE UZIMAJU “IZLAZI” IZ ATMOSFERSKOG

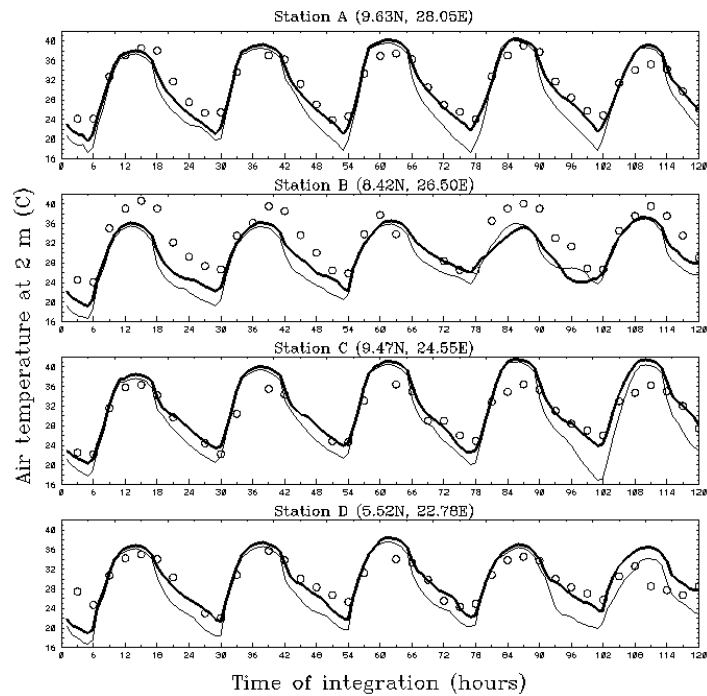
Šta je to model za “izmenu karaktera podloge”

Ovaj model je veoma važna komponenta integrisanog modela. U njemu je sdržan scenario promene podloge za narednih 20-50 godina. Uz to u modelu su sadržani i svi parametri vezani za tip podloge koji su relevantni za simuliranje procesa interakcije tla i atmosfere. U ovom modelu se koriste razliciti scenariji za promenu karaktera podloge počevši od tzv “nultog” (kada se anticipira da nema promena) pa do nekih složenijih kada se u obzir uzimaju i promene u sastavu biljnog pokrivača. Svakako da je stvar najjednostavnija kada je u pitanju stenovita podloga ili, pak, peščana. Tada je “teranje” modela svedeno na njegovu upotrebu preko podloge koja se praktično ne menja (Slika 1).

Centar za meteorologiju i modeliranje životne sredine Univerziteta u Novom Sadu ima mogućnosti (osoblje, teorijsku i operativnu podršku (videti strane koje slede) snažan računar i potrebne modele) da obavi

procenu promene klime na način kako se to radi na smao nekoliko mesta u svetu. Uz svaku novu priču uslediće i slike koje potiču iz naše meteorološke radionice.

[Nastavak sledi](#)



Slika 1. Petodnevna simulacija temperature na 2m (deblja puna linija) iznad nižih stenovitih delova planine Atlas za četiri stanice. Krugovi označavaju izmerene vrednosti. Simulacija je obavljena pomoću Eta Workstation modela sa modelom LAPS kao površinskom šemom.

Seminar

**Flux and parameter aggregations at small scales:
concept, realizability and their use in regional
climate change and atmospheric chemistry and air
pollution transport models**

D.T. Mihailovic*

University at Albany,
Department of Earth and Atmospheric Sciences,
Albany, NY, 12222

*Visiting professor from
University of Novi Sad, Faculty of Agriculture,
Novi Sad, Yugoslavia

**Place: Columbia University, New York,
George Hall, Room 75**

Date : October 26, 2001