



## ZNANSTVENO VIJEĆE ZA ZAŠTITU PRIRODE

Zagreb, 25. studenoga 2015.

Poštovane, poštovani,

pozivamo vas na obilježavanje

**Međunarodne godine tla i Svjetskog dana tla**  
koje će se održati u Knjižnici Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti,  
Strossmayerov trg 14, Zagreb,  
4. prosinca 2015. s početkom u 10 h.

Organizatori:

Sekcija za klimu Znanstvenog vijeća za zaštitu prirode HAZU  
Hrvatsko agrometeorološko društvo

<b><u>OTVARANJE</u></b>	<b>10.00 – 10.20</b>
<b><u>PROGRAM OKRUGLOG STOLA KLIMA, TLO, VODA I POLJOPRIVREDA</u></b>	
<b>RECENTNE KLIMATSKE PROMJENE I SIMULACIJE BUDUĆE KLIME</b>	<b>10.20 – 10.40</b>
Prof. dr. sc. Branko Grisogono, Geofizički odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	
<b>REZULTATI AGROMETEOROLOŠKIH ISTRAŽIVANJA USMJERENI POTREBAMA SUVREMENE POLJOPRIVREDE</b>	<b>10.40 – 11.00</b>
Dr. sc. Višnjica Vučetić, Državni hidrometeorološki zavod	
<b>UGROŽENA PODRUČJA POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE S OBZIROM NA EKSTREMNE TEMPERATURE TLA U HRVATSKOJ</b>	<b>11.00 – 11.20</b>
Petra Sviličić, mag. phys.-geophys., Državni hidrometeorološki zavod	
<b>VAŽNOST AGROMETEOROLOŠKIH MJERENJA U UPRAVLJANJU PRIRODNIM RESURSIMA U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI</b>	<b>11.20 – 11.40</b>
Prof. dr. sc. Davor Romić, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	
<b>RASPRAVA</b>	<b>11.40 – 12.10</b>

### **Sažetak s okruglog stola *Klima, tlo, voda i poljoprivreda***

Danas je strateško pitanje svake zemlje kako osigurati dovoljno hrane za prehranu sveg stanovništva kad se zna da u svijetu gladije više od milijardu ljudi. Velik je nerazmjer između razvijenih i nerazvijenih država. Sve više i više svjedoci smo klimatskih promjena te ekstremnih vremenskih i klimatskih nepogoda. Prirodne katastrofe sve češće ugrožavaju poljoprivrednu proizvodnju, stoga se javnost sve više zanima za sadašnje globalno zatopljenje, koliko su pouzdane rekonstrukcije temperature u prošlosti i koje su najbolje raspoložive predikcije temperature i klime za budućnost do kraja ovoga stoljeća. Ključna poruka prvog predavanja jest da je, uz velike prostorne i vremenske varijacije, recentno globalno zatopljenje stvarnost i da prelazi amplitudu i brzinu prirodnih promjena temperature tijekom posljednjih nekoliko desetaka tisuća godina.

Prvi koji reagira na vremenske i klimatske promjene u prirodi jest biljni svijet, stoga su neobično važna agrometeorološka istraživanja koja povezuju utjecaj klimatskih i vremenskih uvjeta na uzgoj biljaka i praćenje pojedinih razvojnih faza biljaka. Danas agrometeorološki stručnjaci raspolažu rezultatima opaženih klimatskih promjena i na temelju njih procjenjuju što nas očekuje s prinosima u izmijenjenim klimatskim uvjetima. Svrha tih istraživanja jest pomoći suvremenoj poljoprivredi u prilagodbi na novonastale klimatske uvjete i ublažavanju posljedica klimatskih promjena. Pomoću agrometeoroloških modela i scenarija klimatskih promjena moguće je procijeniti prinose poljodjelskih kultura do kraja ovog stoljeća, što će biti prikazano u drugom predavanju. Osim vremenskih i klimatskih uvjeta, za rast i razvoj biljke važni su i temperaturni uvjeti koji vladaju u tlu. Svi fizičko-biokemijski i biološki procesi koji se odvijaju u tlu ovise o toplini. Budući da se zračenjem podloge zagrijava okolni zrak, važno je utvrditi temperaturni režim u plićim i dubljim slojevima tla. Posebice je nužno odrediti ugrožena područja poljoprivredne proizvodnje s obzirom na visoke i niske temperature tla, što će biti prikazano u trećem predavanju.

U posljednjem predavanju istaknut će se kako agrometeorološka mjerenja u nasadima pomažu pri poduzimanju odgovarajućih agrotehničkih mjera. Na eksperimentalnoj stanici u vinogradima i maslinicima pokraj Šibenika prilikom navodnjavanja pravilno se gospodari vodom tako što se u obzir uzimaju izmjerene vrijednosti pojedinih meteoroloških elemenata. Rezultati istraživanja pokazali su da je pravilno gospodarenje vodom pozitivno utjecalo na rast i razvoj vinove loze i maslina te na urod i kvalitetu grožđa i plodova maslina.

Iz ovih se predavanja može zaključiti da ništa ne treba prepuštati slučaju već treba strogo planirati poljoprivrednu proizvodnju. Sva agrometeorološka istraživanja i spoznaje nužno je približiti i prikazati javnosti i ukazati na to kako agrometeorologija može pomoći suvremenoj poljoprivredi u proizvodnji hrane.



**Prof. dr. sc. Branko Grisogono**

Redoviti je profesor u trajnom zvanju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirao je i magistrirao na istom fakultetu 1983. i 1987. godine, doktorirao je fiziku 1992. u Institutu za istraživanje pustinje (*Desert Research Institute, Reno, NV, SAD*), izvanredni je profesor na Sveučilištu u Uppsali, a potom i na Sveučilištu u Stockholmu, Švedska, od 1996. i 1997. do 2003. godine, kada se vratio u Zagreb nakon 15 godina rada u inozemstvu. Objavio je više od 60 recenziranih znanstvenih radova uglavnom u časopisima natprosječnog faktora utjecaja u atmosferskoj fizici, odnosno u meteorologiji, čime se i bavi (ukupni mu je faktor utjecaja u znanstvenim časopisima iznad 140, a citiran je i preko 1.000 puta, ovisno o bazi podataka). Uža su mu područja rada atmosferski valovi i turbulencija; u primjeni struke to se uglavnom svodi na planinsku i obalnu meteorologiju. Jedan je od citiranih hrvatskih geofizičara. Bio je član uredničkih odbora nekoliko međunarodnih časopisa, recenzirao je preko stotinu znanstvenih radova i projekata te sudjelovao u 30-ak doktorskih povjerenstava u 7 zemalja, predaje nekoliko sveučilišnih tečajeva iz dinamičke meteorologije, (su)vodio je 10 doktorata i 40-ak diplomskih ili magistarskih radova te je uveo je nekoliko novih znanstvenih pristupa u problematici mezoskalne i mikroskalne meteorologije, odnosno u dinamici geofizičkih fluida.

**Dr. sc. Višnja Vučetić**

Diplomirala je 1981. na smjeru Meteorologija i 1982. na smjeru Geofizika na Geofizičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Na istom fakultetu magistrirala je 1991. i doktorirala 2011. Od 1982. radi u Državnom hidrometeorološkom zavodu, a trenutačno je voditeljica Službe za agrometeorologiju. Od početka rada uključena je u znanstvena istraživanja na domaćim i međunarodnim projektima s raznim temama: mehanizam bure i energija vjetra na Jadranu, praćenje klimatskih promjena i njihov utjecaj na poljodjelsku proizvodnju u kontinentalnoj Hrvatskoj te u zaštiti šuma od požara. Od 2006. hrvatska je predstavница u Komisiji za agrometeorologiju (CAGM) Svjetske meteorološke organizacije (WMO), a 2010. – 2014. radila je u stručnoj grupi CAGM. Vodila je niz programa iz primijenjene meteorologije i klimatologije za potrebe raznih grana gospodarstva. Na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, kao vanjski predavač, držala je kolegij Agroklimatologija. Objavila je 100 znanstvenih i stručnih radova te bila suvoditelj 12 diplomskih radova iz agrometeorologije. Obavljala je različite funkcije u Hrvatskom meteorološkom društvu, Hrvatskom ekološkom društvu, Hrvatskom prirodoslovnom društvu, a i inicijator je osnivanja Hrvatskog agrometeorološkog društva, kojega je predsjednica, te je sudjelovala u osnivanju Globalne federacije agrometeoroloških društava i na taj način popularizira meteorologiju i agrometeorologiju.

**Petra Sviličić, mag. phys.-geophys.**

Diplomirala je 2012. na Geofizičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na temu *Projekcije klimatskih promjena u Europi prema jednom od scenarija emisije stakleničkih plinova*. Od 2013. radi u Službi za agrometeorologiju unutar Sektora za meteorološka istraživanja i razvoj u Državnom hidrometeorološkom zavodu. Glavno joj je područje interesa istraživanje ekstremnih temperatura tla u Hrvatskoj te je na tu temu 2015. u suradnji s kolegama objavila izvorni znanstveni rad u CC časopisu *Theoretical and Applied Climatology* pod naslovom *Soil temperature regime and vulnerability due to extreme soil temperatures in Croatia*. Članica je Hrvatskog meteorološkog društva i Hrvatskog agrometeorološkog društva.



**Prof. dr. sc. Davor Romić**

Diplomirao je 1982. na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na kojem je magistrirao 1991. i doktorirao 1994. U znanstvenom radu bavi se istraživanjem korištenja i distribucije vode u poljoprivredi, gospodarenja vodom u biljnoj proizvodnji i u intenzivno korištenom ekosustavu te zasljanjivanja i utjecaja navodnjavanja na okoliš, zatim motrenjem kvalitete tla, onečišćenjem teških metala te izradom strategija motrenja i gospodarenja vodom i zemljištem. Nositelj je nekoliko kolegija na preddiplomskom i diplomskom studiju, a od 2014. redoviti je profesor u trajnom zvanju u Zavodu za melioracije. U međuvremenu se znanstveno usavršavao na brojnim stranim sveučilištima. Vodio je niz domaćih i međunarodnih znanstvenih i stručnih projekata. Autor je nekoliko knjiga i udžbenika te je objavio niz izvornih radova u CC časopisima i drugim časopisima. Među ostalim članstvom, dugogodišnji je član Odbora za geokemiju HAZU te Hrvatskog tloznanstvenog društva i Hrvatskog agrometeorološkog društva.