

cijena 20 kn • BiH 5 km • 3 eura / god. 10 • broj 52 • rujan 2013.

SLOBODNA
DALMACIJA

maslina

ČASOPIS ZA MASLINARSTVO I ULJARSTVO

DAR ČITATELJIMA

Popis uljara

Kuponi za popust

APOKALIPSA U MASLINICIMA

**Svrđlaš uništio
cijelu berbu**

ISTRAŽILI SMO

**Kako se boriti
protiv svrdlašā**

SAMO PO NAJVEĆOJ ŽEGI

Znanstvenici na biciklima u maslinicima i vinogradima

ŽELIMO DEFINIRATI KRITIČNA PODRUČJA S OBZIROM NA NEPOVOLJNE KLIMATSKE UVJETE SA ŠTO VEĆOM TOČNOŠĆU, ALI I RAZNIM SIMULACIJAMA DOBITI ŠTO NAS OČEKUJE AKO PRIMJERICE IZGORI VEĆI DIO OTOKA. NOVI PROJEKT UJEDINIO JE ZNANSTVENIKE I NATJERAO IH OVOG LJETA NA MJERENJA PO HVARU I KORČULI

Piše dr.sc. **Višnja Vučetić**, predsjednica Hrvatskog agrometeorološkoga društva



Slučajan susret prije dvije godine na meteorološkom skupu u Beču s mladom klimatologinjom dr.sc. **Majom Žuvela-Aloise**, koja radi u Austrijskom zavodu za meteorologiju i geomagnetizam (ZAMG), prerastao je u znanstveni projekt "Mikroklimska mjerenja i simulacije za definiranje ugroženih područja za poljoprivredu i požare raslinja".

Znanstvenici iz Hrvatskog agrometeorološkoga društva prepoznali su svu vrijednost njezina istraživanja jer nam je ponudila nešto čime se hrvatski meteorolozi još ne bave. A to je da se pomoću klimatskog modela Muklimo_3, koji je razvijen u Njemačkoj

meteorološkoj službi (DWD), i meteoroloških podataka izračuna prostorna razdioba temperature zraka, relativne vlažnosti zraka i brzine i smjera vjetra na vrlo finoj razlučivosti svakih 100 m udaljenosti.

Trenutno hrvatske mogućnosti su takve da možemo dobiti karte s razlučivosti od 1000 m. Dakle, mogli bismo 10 puta poboljšati naše rezultate. Tko ne bi iskoristio takvu ponudu! Ali u koje svrhe bismo mogli primijeniti ta istraživanja palo mi je na pamet jedne noći opet u Beču godinu poslije. Rezultati ovakvih numeričkih modela idealni su za mala područja, a to su upravo naši otoci kao zatvorene cjeline s malim poljoprivred-





Postavljanje instrumenata

ĐIR ZA PAKLENE VRUĆINE

Valjalo je iskoristiti paklene kolovoske vrućine i obaviti mikroklimatska mjerenja u najtoplijem dijelu dana između 15 i 17 sati. Najbolje je bilo da mlađi sjednu na bicikle s pričvršćenim meteorološkim instrumentima, a drugi u auto i voze se uz maslinike, vinograde i kroz šumu

nim i šumskim površinama. Zašto ne pomoći otopnoj poljoprivredi, razvoju maslinarstva i vinogradarstva, zašto ne zaštititi naše već tako prorijeđene otočne šume, makiju, ali i maslinike i vinograde od požara, zašto ne pomoći u poboljšanju turističke ponude i gospodarskom razvoju otoka.

Upravo određivanje klimatskih ugroženih područja od visokih temperatura, niske vlažnosti zraka i jakog vjetera na našim otocima može pomoći pri donošenju strateških odluka u prostornom planiranju, u planiranju poljoprivrede i navodnjavanja otočkih sredina, u planiranju proizvodnje hrane za potrebe turizma, te mjerama zaštite

od požara raslinja. Sve to vodi samo jednom cilju – gospodarskom oporavku naših otoka, ali i kvalitetnijem življenju naših otočana i sprečavanju njihova iseljavanja. Tko bi i pomislio da rezultati agrometeoroloških istraživanja mogu toliko pomoći našim otocima.

Znamo da su srednjodalmatinski otoci najugroženiji s obzirom na sušu. Za početak istraživanja ideja se je sama nametnula da to budu otoci Brač, Hvar i Korčula, to više što je naša voditeljica projekta Maja Žuvela-Aloise Velolučanka, a ja hvarska nevjesta. U projekt se uključio i naš član meteorolog **Boris Mifka**, dipl. ing. koji je proljetos bio

HVAR ▶
41,7°C



PONUĐA IZ AUSTRIJE

Mlada klimatologinja dr.sc. Maja Žuvela-Aloise, koja radi u Austrijskom zavodu za meteorologiju i geomagnetizam, ponudila je znanstvenicima iz Hrvatskog agrometeorološkoga društva nešto čime se hrvatski meteorolozi još ne bave. A to je da se pomoću klimatskog modela Muklimo_3 i meteoroloških podataka izračuna prostorna razdioba temperature zraka, relativne vlažnosti zraka i brzine i smjera vjetra na vrlo finoj razlučivosti svakih 100 m udaljenosti



Finiš i čekanje ostatka ekipe

u Austrijskom zavodu za meteorologiju i geomagnetizam mjesec dana u okviru znanstvene misije europskog projekta COST ES 1106 „Procjena korištenja i razmjene vode za potrebe europske poljoprivrede pod utjecajem klimatskih promjena“. Normalno da bez poznatog agrometeorologa **Marka Vučetića** ne bismo ni započeli tako nešto u njegovu rodnom Hvaru.

Peteročlana ekspedicija

Sve skupa to su bili dobri temelji da usred najvećih vrućina ovog kolovoza mala peteročlana ekspedicija, kojoj se još pridružio i Majin suprug Brazilac **Giulliano Rocco Aloise**, mag. fizike započne upoznavanje lokalne zajednice s ciljevima našeg projekta kako bismo i od njih dobili moralnu, ali i novčanu potporu. Moralnu smo dobili, a novčanoj se nadamo kako su nam obećali.

No, to nije sve jer je trebalo, dok smo još svi tako na okupu, iskoristiti te paklene vrućine i obaviti mikroklimatska mjerenja u najtoplijem dijelu dana između 15 i 17 sati. Da bismo u kratkom vremenu dobili što više podataka, najbolje je bilo da mladi sjednu na bicikle s pričvršćenim meteorološkim instrumentima, a drugi u auto i voze se po zadanim rutama otoka Hvara i Korčule uz maslinike, vinograde i kroz šumu. Neke je morila sparina, a neke i strme uzbrdice, gdje je trebalo i gurati bicikl sa svom opremom, ali zadatak se obavio u zadanom vremenu. Jedva smo čekali rezultate. Najveću temperaturu od čak 41,7°C smo izmjerili na otoku Hvaru u Starogradskom polju, gdje je bicikl vozila naša voditeljica projekta 7. kolovoza, a na Korčuli to je bilo 37°C dva dana poslije. U Veloj Luci su nam se pridružila još dva hrabra biciklista **Katarina Andreis**, dr. stom. i srednjoškolac **Nikola**

Grbin. U tu našu akciju bilo je uključeno puno više ljudi nego što se ovdje može poimenice spomenuti i svatko nam je na neki svoj način pomogao da uspijemo, za što smo im zahvalni.

Nastavak idućeg ljeta

Ovo je tek početak našeg projekta, jer nakon mjerenja kreće istraživačka faza i čekanje sljedećeg ljeta da uključimo puno veći broj mladih biciklista otočana za mjerenja po srednjodalmatinskim otocima. Svakako da to zahtijeva ne samo naš entuzijazam, nego i znatno širu podršku otočnog stanovništva, lokalne zajednice, ali i znatno šire, jer nam je želja potaknuti što veći krug potencijalnih korisnika. U prvom redu važni su nam poljoprivrednici, maslinari i vinogradari, agronomi, šumari i vatrogasci, kao i predstavnici političkih





Uz maslinike s mjerenjima s autom na Hvaru

vlasti koji donose strateške odluke, ali i podrška sredstava javnog priopćavanja pri popularizaciji našeg projekta.

U daljnjem radu želimo definirati kritična područja s obzirom na nepovoljne klimatske uvjete sa što većom točnošću, ali i raznim simulacijama dobiti što nas očekuje ako primjerice izgori veći dio otoka. To nam se nažalost već puno puta dogodilo, ali pamtit će se veliki brački požar 2011. godine kada je izgorjelo 5600 ha šume, makije i maslinika.

Kako to utječe na promjenu otočne mikroklimе? Je li povoljnije takvo područje zasađiti maslinom, vinovom lozom ili šumom? Takve simulacije kao i klimatske projekcije, koje se očekuju nekoliko desetljeća unaprijed, svakako bi pomogle u strateškom planiranju otočne poljoprivrede i šumarstva. Očekujemo popularizirati projekt i prikupiti daljnja novčana sredstva za mikrokli-

matska mjerenja i istraživački rad. Svako ublažavanje posljedica od elementarnih nepogoda, koje inače uzrokuju velike gospodarske gubitke u poljoprivredi, te sprječavanje šumskih požara dovodi i do ušteda u općinskom i gradskom, ali i državnom proračunu.

Entuzijazam, volonterstvo, znanje, iskustvo, jer su naši članovi ugledni znanstvenici, ali i mladost, jer mladi stručnjaci žele naći svoje mjesto u agrometeorologiji, glavni su aduti da smo sposobni uspješno provesti predloženi projekt. Imamo stručnu podršku i akademske zajednice Geofizičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Austrijskog zavoda za meteorologiju i geomagnetizam u Beču.

U svakom slučaju nalazimo se pred izazovom da pokrenemo nešto veliko za opću dobrobit naših otoka.

NAJVRUČE NA HVARU - 41,7°C

Najveću temperaturu od čak 41,7°C smo izmjerili na otoku Hvaru u Starogradskom polju, gdje je bicikl vozila naša voditeljica projekta 7. kolovoza, a na Korčuli to je bilo 37°C dva dana poslije

