



NOVA **RAJČICA**

NOVA SERIJA



REVIJA ZA VRT, OBITELJ I AGRAR • OSIJEK • BROJ 101 (166) • GODINA XXIV • IV 2015. • Cijena 30 kn



RAJČICA IZ BELJSKOG STAKLENIKA



Poštarina plaćena. Izposuditi 31.000.000.000

Klimatske promjene i poljoprivreda

Čovjekov je pogled od davnina bio uprt u nebo zbog neprestane potrebe za hranom i zbog borbe za preživljavanjem. Neizvjesnost vremenskih prilika i nedovoljno proizvedene hrane tjerala ga je na praćenje vremena, traženju zakonitosti u prirodi i povezanosti vremena i života na Zemlji. Stoga i korijeni meteorologije, ili možda bolje reći, agrometeorologije leže u tim prapočecima. Moderna agrometeorologija se kod nas počela razvijati usporedno s meteorologijom prije stoljeće i pol. Povezuje se s osnivanjem Kraljevskoga gospodarskog i šumarskog učilišta u Križevcima 1860. za čije je potrebe uspostavljena meteorološka postaja. Funkcija ove postaje je bila podređena poljoprivredi i šumarstvu pa se smatra prvom agrometeorološkom postajom kod nas.

Danas važnost agrometeoroloških istraživanja je sve veća zbog učestalijih elementarnih nepogoda i prirodnih katastrofa koje stvaraju velike štete u poljoprivredi. Ovakvi ekstremni vremenski događaji su rezultat klimatskih promjena i poremećaja koji se događaju u općoj cirkulaciji atmosfere. Svjedoci smo vrlo brzih izmjena hladnih i toplih vremenskih situacija. Suše i nedostaci vode u tlu, s jedne strane, a poplave, s druge strane, ugrožavaju našu poljoprivrednu proizvodnju. Tako su u Hrvatskoj najveći gospodarski gubici od suše (38% od ukupnih gubitaka), a zatim slijede tuča (17%), poplava (15%), mraz (7%), olujno nevrijeme (4%), obilna količina oborine (3%), požari (3%) i ostale elementarne nepogode (13%) u posljednja dva desetljeća.

Međutim, ne djeluju samo vremenski i klimatski uvjeti na proizvodnju hrane već

postoji i obrnuti proces gdje poljoprivredna proizvodnja utječe na klimu. Onog trećina kad je čovjek počeo iskorištavati prirodu prvo spaljivanjem šuma i stvaranjem površina za poljodjelstvo, a posljednjih stoljeća ubrzanom industrijalizacijom i razvojem tehnologije, pored prirodnih uzročnika klimatskih promjena, pojavljuje se i antropogeni uzročnik. Nepromišljenom ljudskom djelatnošću dolazi do onečišćenja oceana, vode, tla i atmosfere. Povećanjem koncentracije stakleničkih plinova (ugljični dioksid, dušikov oksid, metan i dr.) u atmosferi, pojačava se učinak staklenika što dovodi do globalnog zagrijavanja atmosfere i promjene klime. Poljoprivreda najviše doprinosi unosu dušikovih spojeva u atmosferu uporabom umjetnih gnojiva i ispušnim plinovima iz poljoprivredne mehanizacije, a metana iz stočarstva i uzgojem riže. Dakle, čovjek ponekad nesvjesno, a nekad i svjesno mijenja prirodu, a da se u većini slučajeva ne zna kakav će biti krajnji učinak i kolike će biti posljedice.

Prepoznavši svu važnost koju imaju klimatske promjene na sve grane ljudske djelatnosti kao i na život na Zemlji Svjetska meteorološka organizacija je već 1979. godine pokrenula Svjetski klimatski istraživački program. Međuvladin panel klimatskih promjena (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change) koordinira klimatska istraživanja i do sada je objavio pet klimatskih izvješća. Prema scenarijima klimatskih promjena do kraja 21. stoljeća očekuju se veće promjene globalne temperature nad kopnom nego nad morem. Predviđa se povećanje broja vrućih dana ljeti, ali i smanjenje hladnih dana zimi što će negativno djelovati na

poljoprivredu u južnoj Europi, ali povoljno na pomicanje žitne granice prema sjeveru. U planinskim predjelima očekuje se zimi više kiše nego snijega što povećava vlažnost tla. Brzo topljenje snijega u proljeće uzrokovat će više poplava, a ljeti jače zagrijavanje pojačat će isparavanje, smanjiti vlažnost tla i izazvati sušu. Suše i poplave kao i topljenje ledenjaka uzrokovat će najveće probleme u gospodarenju vodom. Poremećaj vodnih tokova utjecat će na poljodjelsku proizvodnju, te povećan rizik gladi i zaraznih bolesti. Porastom razine mora bit će ugroženo obalno stanovništvo gdje je i najveća gustoća naseljenosti.

Posljednje klimatsko izvješće IPCC iz 2014. godine potvrđuje da su klimatske promjene opažane širom svijeta, te da je došlo do zagrijavanja atmosfere i oceana, da se smanjila količina snijega i leda, da je porasla razina mora i da se koncentracija ugljičnog dioksida povećala do razine kakve nije bilo najmanje u posljednjih 800 000 godina. Zbog toga je za ograničavanje opasnosti od klimatskih promjena najvažnije znatno smanjivanje emisija stakleničkih plinova. Postoji više različitih mjera ublažavanja kojima bi se u idućih nekoliko desetljeća moglo postići znatno smanjenje njihove emisije i ograničiti globalno zagrijavanje na 2°C. Međutim, što dulje odgađamo djelovanje, to će nas prilagodba i ublažavanje klimatskih promjena više materijalno stajati, a posljedice mogu biti nesagledive. A koje su već klimatske promjene opažene kod nas i kako one utječu na poljoprivrednu proizvodnju čitajte u sljedećem broju.

dr. sc. Višnja VUČETIĆ

predsjednica Hrvatskog agrometeorološkog društva