

Dosje klima (4): Poljoprivreda

Neretvanska dolina će poplaviti, a kukuruz u Slavoniji zamijeniti sudanska trava i sirak

IVICA GALOVIĆ/PIXSELL



Navodnjavanje nam je prioritet, a već sad treba razmisliti i o ponovnom tradicijskom skupljanju kišnice i desalinizaciji mora

Jolanda Rak Šajn
jolanda.rak-sajn@vecernji.net
ZAGREB

U sjeverozapadnoj Hrvatskoj već su se udomaćili mangosteen, marrakuja, avokado, kiwano, pepino, peruanske jagode, mango... Sade se već i tropske plantane banane za kuhanje i prženje koje bi moglo zamijeniti krumpir. No nastavi li nas globalno zatopljenje i klimatske promjene koje je prouzročio čovjek osvajati s istim 'žarom', ovački, još uvjek pionirski pothvati, u skoroj bi budućnosti mogli postati pravilo za koje nećemo trebati čak ni plastenike i staklenike.

Maraska u Slavoniji?

Sa svakom toplijom godinom od prethodne u 21. stoljeću, sedam ekstremno topnih i samo 2005. u granicama prosjeka, krajnje je vrijeme da shvatimo kako ti ekstremi, koji sve češće kulminiraju i sušom, poplavom, jakim tučama i mrazovima i u istoj godini, neće nestati sami od sebe. Žetve i berbe u idućim će desetljećima biti sve mršavije, a hrana sve skuplja, prema nekim procjenama i trostruko nego danas. A što je najgore, Hrvatska već sada zbog klimatskih promjena godišnje u proizvodnji hrane gubi najmanje 200 milijuna eura, uvjeren je neovisni agrarni analitičar Darko Znaor.

– Štete od posljedica klimatskih promjena sve su učestalije i katastrofalnije te se moramo zapitati kako ih smanjiti i kako se prilagoditi – kaže on. U tome svakako mogu pomoći smanjenje uporabe mineralnih gnojiva te veliki sustavi navodnjavanja. No u Hrvatskoj o tome niti strateški promišljamo niti pripremamo djecu za scenarij po kojem bi za nekoliko desetljeća praktično mogla živjeti pod staklenim zvonom i jesti samo ono što pod njim uspije narasti.

– Poljoprivreda čini 11% ukupnih emisija Hrvatske, dok cijeli lanac od Petrokemije, distribucije, trgovine, preko stola do kante za smeće, čini i trećinu emisija zagađenja.

Žetve i berbe bit će sve mršavije, a hrana trostruko skuplja

D. Znaor: U proizvodnji hrane zbog klimatskih promjena sad godišnje gubimo 200 mil. eura

Najveći problem jesu suše, a kako smo mi u zemlji sagorjeli humus, koji poput spužve skladišti vodu i najbolji je obrambeni mehanizam i protiv suša i protiv poplava, više od polovice potpora u poljoprivredi pojedu nam klimatske promjene – tvrdi Znaor. Misli se kako globalno povećanje temperature od 2°C nije puno, no dobar dio Neretvanske doline bio bi poplavljen, crne dalmatinske sorte grožđa uzgajale bi

se na kontinentu, višnja maraska u Slavoniji..., a kukuruz bi na slavonskim njivama zamijenile sudanska trava i sirak, dodaje on, a slično kaže i fizičar i klimatolog, prof. dr. Branko Grisogono, po kojemu ni plavac mali u Zagorju, nastave li se sadašnji trendovi, nije utopija. – Plavac mali već osvaja Krk, premda još nije intenzivan i bogat kao onaj iz južne Dalmacije, a nastavi li se porast prizemne temperatu-

re uz smanjenje količine oborina, izgubit ćemo i čuvenu kvalitetu ličkog kupusa i kupusa iz viših dijelova Dalmatinske zagore, kao i krumpira iz tih krajeva – upozorava Grisogono.

Dr. sc. Višnja Vučetić, voditeljica Službe za agrometeorologiju DHMZ-a, ističe kako visoke temperature površinskog sloja tla ovih dana nisu dosegle lipanjski rekord od 60 °C, koliko je na dubini od 2

cm 26. lipnja 2008. izmjeren u Rijeci. U Zadru je, primjerice, 23. lipnja ove godine izmjeren 53,2 °C na dubini od 2 cm, a u Poreču, Rijeci i Karlovcu malo iznad 50 °C. U sjetvenom sloju do 10 cm na kontinentu i do 30 cm u Dalmaciji bilo je pak vrlo vruće (više od 30 °C) pa biljke od toplinskog stresa nisu patile samo u zraku nego i u tlu.

Voda poput suhog zlata

– Dosadašnja istraživanja trendova pokazuju brži porast maksimalnih temperatura tla nego srednjih i minimalnih. Godišnja maksimalna temperatura plićih slojeva tla raste za 1,5-2 °C u 10 godina, a do 1 m dubine za 0,5-1 °C – kaže Vučetić, koja vjeruje kako poljoprivrednici u budućnosti uz pomoć sezonskih prognoza, koje će s vremenom biti sve preciznije, ništa neće prepustiti slučaju, već će u svojim nasadima i sami obavljati agrometeorološka mjerila s pomoću agrometeoroloških modela simulirati prinose i u pravom trenutku poduzimati određene agrotehničke mјere. Voda će se, međutim, cijeniti poput suhog zlata. Zbog porasta broja turista i sve veće potrebe za hranom, poljoprivreda u Dalmaciji bit će ugrožena bez natapanja te će se morati obnoviti i tradicionalni način skupljanja kišnice i razmišljati o desalinizaciji mora.

– Nizinska Hrvatska je u prednosti jer se smjestila između tri velike rijeke. No, bez dobrog sustava navodnjavanja i pravilne obrade tla suša će tu u budućnosti stvarati još veće probleme u proizvodnji hrane u ljetnim mjesecima – kaže Vučetić. Ipak, zatopljenje nema ujvuk negativan učinak, objašnjava. Osim kulturama poput pšenice ili sjetve jarog ječma u jesen, a ne u proljeće, sve toplije zime omogućavaju povećanje prinosa. Što se tiče višegodišnjih biljaka, voćaka, maslini i vinove loze, njihov vegetacijski ciklus uranio je 2-5 dana u 10 godina, što znači da bi, nastavili li se takav trend, početak njihova listanja i cvjetanja mogao biti i mjesec dana prije do kraja 21. stoljeća. Razdoblje od početka zrenja do berbe graševine u nas je s prosječnih 35 do 38 dana (u razdoblju od 1961. do 1990.), u 30-godišnjem razdoblju od 1981. do 2010. smanjeno već na samo 22 do 27 dana.

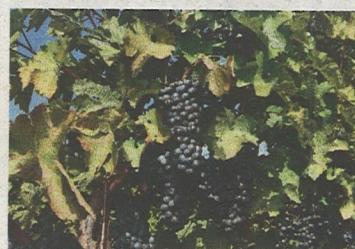
Kad 'poludi' klima, 'polude' i biljke, a čovjek još nema rješenja



1.

Kukuruz ćemo do kraja 21. st. brati mjesec i pol ranije

Projekcije u budućnost pokazuju da bi se vegetacijsko razdoblje kukuruza do kraja stoljeća moglo skratiti do mjesec i pol, a prinosi smanjiti i do 25%, što bi moglo uzrokovati gospodarske gubitke oko 55 milijuna američkih dolara.



2.

Grožđe u prosjeku dozrijeva već dva tjedna ranije

Fenološka istraživanja pokazuju da je zbog klimatskih promjena razdoblje zrenja grožđa u prosjeku kraće i do dva tjedna na kontinentu RH i za 10 dana u Dalmaciji u razdoblju od 1981. – 2010. u odnosu na prosjek 1961. – 1990.



3.

Mesožderska prehrana sve upitnija u budućnosti

Danas je u svijetu 1,5 bilijuna krava, koje proizvode oko 20% ukupnih plinova koji utječu na klimu. Za litru mlijeka trošimo 1000 litara vode te je jasno kako pititi mlijeko i imati mesoždersku prehranu u budućnosti neće biti lako.