

Grujica Đuretić dipl. ing.
Poljoprivredni institut Titograd

SPECIFIČNOSTI MELIORACIJA I KORISĆENJA ZEMLJIŠTA U SUBMEDITERANSKOJ ZONI

Pod submediteranskom zonom u Jugoslaviji uslovno podrazumijevamo areal uspješnog gajenja subtropskog bilja, od kojega smokvu, nar i pamuk smatramo indikatorima krajnje granice zone. Odlikuje se blagim zimama sa rijetkim, kratkotrajnim mrazevima i skoro odsustvom sniježnog pokrivača. Proljeća i jeseni su dugi, vlažni i umjereno topli dok su ljeta suva i žarka. Srednja godišnja temperatura je iznad 15°C, a apsolutni minimum temperature vazduha rijetko prelazi -15°C. Prosječna dužina perioda sa srednjim dnevnim temperaturama iznad 10°C iznosi preko 240 dana, sa početkom oko 20. marta i trajanjem do 20. novembra, dok period sa srednjim dnevnim temperaturama iznad 15°C traje od početka maja do početka oktobra, tj. preko 160 dana godišnje.

Unutar zone izdvaja se podzona citrusa, koja obuhvata najuži primorski pojas do oko 200 m n. v. i znatno je povoljnija u temperaturnom pogledu, pa se u njoj uspješno gaje otpornije vrste citrusa na otvorenom, a maslina, badem i japanska jabuka u njoj nalaze optimalne uslove.

Šira submediteranska zona, pored primorskog pojasa i ostrva, obuhvata proširene doline većih rijeka: Bojane, Morače, Neretve, Cetine, Krke, Zrmanje i Mirne sa zaleđima do oko 500 m n. v., a, po sličnosti temperaturnih uslova i karakteru poljoprivredne proizvodnje, ovdje dolazi i široka dolina Vardara sa pritokama nizvodno od Titova Velesa.

Pluviometrijski režim unutar ove zone vrlo je neujednačen, ako se gleda preko godišnjih bilansa, jer bi dolina Vardara sa godišnjom sumom padavina ispod 500 mm bila aridna, srednje i sjeverno primorje sa oko 1000 mm godišnje taloga bilo bi semiari-

dno do humidno, dok bi južno primorje, sa prosječno 1500 do 2500 mm, bilo humidno do perhumidno. Međutim, zbog veoma nepovoljnog rasporeda padavina imamo objektivno takvu situaciju da je tokom vegetacionog perioda klima u čitavoj zoni izrazito aridna pa je za uzgoj najvećeg broja poljoprivrednih kultura navodnjavanje obavezno.

Pored povoljnih toplotnih i svjetlosnih prilika, koje omogućavaju gajenje južnog voća, zimskog povrća i nekih suptropskih vrsta koje se ne mogu gajiti u ostalim krajevima zemlje, poljoprivredna problematika submediteranske zone karakteriše se i čitavim kompleksom specifičnosti, zbog kojih zaslužuje osobeni tretman kako u istraživačkom radu i projektovanju melioracija, tako i u definisanju mjera agrarne politike.

Jedna je od bitnih odlika to što ova zona u cjelini nosi pečat brdsko-planinske poljoprivrede, koju karakteriše izraziti nedostatak ravničarskih terena i dubokih zemljišta u većim kompleksima.

Drugu značajnu nepovoljnost čine komplikovani hidrološki uslovi kod izvođenja hidromelioracionih zahvata. Naime, u ovoj zoni vrlo su često za melioraciju ravnih kompleksa zemljišta od samo nekoliko stotina hektara nužni veoma složeni i skupi radovi radi regulacije vodotoka, uređenja bujica i erozišta, pa do rekonstrukcije ili izmještanja brojnih komunalnih objekata, što i najatraktivnije investicione programe i projekte za privođenje kulturi tih površina čini problematičnim i teško izvodljivim.

Ne manje važne su i specifičnosti pedološkog pokrivača i melioracione problematike, unutar samih kompleksa koje treba meliorisati. Ovdje su obično zemljišta toliko heterogena kako po mehaničkom sastavu i stratifikaciji profila, tako i po ukupnim vodno-fizičkim, pa i hemijskim osobinama, da praktično svaka parcela zahtijeva specifičan tretman za efikasno rješenje odvodnje i navodnjavanje. Kako je najčešće riječ o aluvijalno-deluvijalnim zemljištima, često se uporedo i na vrlo malim površinama nalaze duboka glinovita, jako hidrogenizirana zemljišta i grubi šljunkovito-pjeskoviti nanosi.

Ova zona skoro u cijelosti doživljava u novije vrijeme vrlo brz ukupan tehničko-materijalni razvoj, posebno u okviru turizma, izgradnjom komunikacija i druge infrastrukture. U toj turističko-industrijskoj euforiji zemljište se često tretira kao posljednja stvar o kojoj valja brinuti, pa je neposredno ili posredno izloženo trajnim oštećenjima ili teškoj degradaciji. Zbog neshvatanja vrijednosti ovih zemljišta i zanemarivanja mogućih posljedica, skoro po pravilu najbolja zemljišta u Primorju odlaze pod beton, asfalt, skladišta, stovarišta i smetlišta. Krče se najdragocjeniji zasadi starih maslina (čak i agruma) za parkinge, kampove i slične objekte,

dok goli i erodirani strmi tereni ostaju i dalje neoplemenjeni urbanim sadržajima i komunikacijama. Posebna potencijalna opasnost, u ovako složenim hidrološkim uslovima, prijete od industrijskih i komunalnih zagađivača voda, jer su najbolja zemljišta stalno izložena tekućim i podzemnim vodama, pa će i relativno slaba zagađenja tih voda kumulativno dovesti do teške degradacije zemljišta na nižim, ravnim terenima.

Neki tehničko-ekonomski aspekti submediteranske poljoprivrede

Na osnovu sveukupnih saznanja i rezultata istraživanja provjerenih kroz praksu krupnih društvenih gazdinstava u čitavoj zoni od južne Makedonije do Istre, sa sigurnošću se može tvrditi da, i pored izrazitih pedološko-hidroloških nepovoljnosti, poljoprivreda ove zone ima veoma značajnih mogućnosti za visoku dohodovnu proizvodnju hrane, posebno južnog i ranog voća, grožđa i povrća. Te mogućnosti su toliko privlačne da i po čisto ekonomskom efektu mogu konkurisati potencijalu drugih privrednih grana, čak i turističkoj privredi individualnog sektora. Za ilustraciju možemo uzeti približne pokazatelje za potrebne investicije i očekivani prihod sa jednog hektara uređenog zemljišta i u domaćoj radinosti, jedne prosječne kuće namijenjene turizmu koju bi mogla da opslužuje jedna prosječna porodica.

Objekat	Invest. izgr. do pune proizvodnje, din.	Prinos mc (kapac. noćenja)	Cijena po jed. din.	Godišnji prihod din
Mandarine (1 ha))	1 400 000	350	4 000	1 400 000
Vinograd (1 ha)	1 400 000	150	2 000	300 000
Paradajz na otvorenom (1 ha)	400.000	200	2 000	400 000
Kuća sa 30 kreveta	5 000 000	30 × 90 = 2 700	200	540 000

Kao što se vidi, bez obzira na preciznost cijena, investiciono su najpovoljniji mandarine i povrće, a i po ukupnom godišnjem prihodu. Ako bi se računali svi troškovi proizvodnje, nesporno je da mandarina nema konkurenta ni po dohodovnosti. Ispada da mandarine i povrće jednogodišnjim prihodom pokrivaju ukupne investicije, grožđe za 5 godina a turistički ležaj za 10.

Postavlja se pitanje, ako je ovo tačno, zašto onda naš primorac koji ima zemlju ne radi tako. Osnovni razlog je opet u specifičnostima o kojima je bilo riječi, jer za turizam društvo mu je izgradilo infrastrukturu a da on nije to ni primijetio, obezbijedilo mehanizam, (od dobijanja kredita do dovođenja gosta) dok za

poljoprivredu to nije učinjeno. A kako proizvođač ne može sam za svoj hektar izvršiti melioracije, obezbijediti sadni materijal, kredit, mehanizaciju, promet i repromaterijal jer su izostali šira dugoročna društvena orijentacija i organizovanost.

Zemljišni potencijal i melioraciona problematika submediteranskog dijela Crne Gore

Za poljoprivredu Crne Gore zemljišni potencijal kojim raspolaže u ovoj zoni, od izuzetnog je značaja. Crna Gora je u cjelini brdsko-planinsko kamenito područje. Od 1 400 000 ha ukupne teritorije republike, poljoprivredne površine čine svega oko 520 000 ha ili 38%, a od toga su obradive površine oko 180 000 ha, uključujući prirodne degradirane livade na oko 115 000 ha, što znači da oranica, voćnjaka i vinograda ima svega oko 70 000 ha, odnosno 5% ukupne teritorije. Teritorija 6 primorskih opština, te Titograda, Danilovgrada i Cetinja, koja pripada mediteranskoj zoni, raspolaže sa oko 27 000 ha ili 40% ukupnih oraničnih površina Crne Gore, a po prihodima i dohodovnosti to je sigurno i iznad 50%.

Mnogo je značajniji zemljišni potencijal ravničarskog reljefa u ovoj zoni, iako znatan dio tih površina tek treba meliorisati i osposobiti za visokodohodovnu poljoprivrednu proizvodnju mediteranskog tipa. Tako, od ukupno 60 000 ha ravničarskih terena, na ovu zonu otpada preko 80% i to su najveće ravnice u Crnoj Gori. Na žalost, najveći dio ravničarskih zemljišta još je van intenzivne poljoprivredne proizvodnje, zbog loših pedoloških osobina zemljišta, neregulisanog hidropedološkog režima, ili je zauzeto nepoljoprivrednim sadržajima. Od oko 15 000 ha plitkog skeletnog zemljišta u okolini Titograda (Čemovsko polje), samo oko 6 000 ha je meliorisano i nalazi se pod najdohodovnijim kulturama (plantažni zasadi i povrće) uz kompleksnu agrotehniku i navodnjavanje. dok su skoro sve preostale površine progutali urbanizacija, industrija, saobraćaj i druge nepoljoprivredne namjene.

U Bjelopavličkoj ravnici (od ukupno oko 6 000 ha) na oko 2 500 ha nekadašnjih šikara i močvara izvedene su nekompleksne melioracije, tako da se danas čitav taj potencijal poluintenzivno iskorišćava i nužne su dopunske mjere u domenu odvodnje i navodnjavanja.

Priobalna zona Skadarskog jezera raspolaže sa oko 17 000 ha dubokih aluvijalnih zemljišta, ne računajući još oko 20 000 ha dna jezera. Međutim, ovdje se intenzivno iskorišćava (individualni sektor) jedva 4-5 000 ha normalnog aluvijuma, dok je oko 12 000 stalno ili povremeno plavno, pa je oko 5 000 ha pod lošim livadama, a oko 7 000 ha su bare i trstici. Za poljoprivredu Crne Gore regulacija vodnog režima i melioracije zemljišta oko Skadarskog jezera izuzetno su značajne.

Veoma su značajne, kako za Crnu Goru i mediteransku zonu, tako i za ukupnu Jugoslovensku poljoprivredu, ravne površine u rejonu Ulcinja, od 8 000 ha dubokih plodnih zemljišta u 3 veća kompleksa. Danas se ovdje intenzivno iskorišćava jedva oko 500 ha, oko 4 000 ha je uključeno u ekstenzivnu poljoprivredu individualnog sektora, dok oko 3 500 ha zauzimaju: solana, plaže, odmara-lišta, jezera i bare. Kompleksna melioraciona rješenja proučena su i definisana, ali nedostaju organizovanost i finansijska sredstva, da bi se, uvažavajući racionalnu namjenu prostora, najveći dio o-vih površina, osposobio za intenzivni uzgoj južnog voća, povrća i sjemenskog materijala. Ostale manje ravne površine duž primorja (Barsko polje, Mrčevo i Tivatsko polje, Buljarica, Sutorina i dr.) na oko 3 000 ha imaju sličnu problematiku i značaj.

U tradicionalnoj ekstenzivnoj poljoprivredi ovoga rejona, naj-značajnije obradive površine bile su na niskom pobrđu do oko 600 m nadmorske visine, u bazenu Skadarskog jezera i duž pri-morja. To su ili terasirani tereni na flišnim sedimentima ili vrta-často razbacani tereni u kršu. Na flišu je srednje duboko skeleto-idno smeđe zemljište, a na krečnjacima plitka i srednje duboka pretaložena crvenica. Oba su zemljišta prirodno vrlo plodna, ali vrlo posušna, a parcele usitnjene, razbacane, nepristupačne za sa-vremenu mehanizaciju i nepodesne za navodnjavanje.

Maslinjaci, vinogradi, voće i duvan bili su glavni oblici isko-rišćavanja i dobijani su proizvodi vrhunskog kvaliteta. Danas je izrazita tendencija napuštanja ovih površina i propadanja starih zasada, a za intenzifikaciju poljoprivrede na tim zemljištima ni-jesmo pronašli odgovarajuća socioekonomska i tehnička rješenja. U mediteranskoj zoni Crne Gore takvih površina ima oko 40-50 000 ha, što je ogroman potencijal, koji traži odgovarajuća rješenja za reaktiviranje.

ZAKLJUČCI

Iz izložbenog proizilazi da bi naše društvo trebalo definisa-ti neke važnije elemente, koji jasno ukazuju na značaj i mogućno-sti poljoprivredne proizvodnje u ovoj zoni, ali i na specifičnosti koje zahtijevaju širu društvenu angažovanost, poseban naučni i stručni prilaz i neke specijalne mjere kreditne i agrarne politike. Tu bi prije svega došle sljedeće specifičnosti:

1. Iako skroman, zemljišni potencijal submediteranske zone,, zahvaljujući povoljnoj klimi, može obezbijediti proizvodnju važ-nijeg južnog i ranog voća, stonog grožđa i zimskog povrća za do-maće tržište i turizam, što je značajno kao supstitucija uvoza, a dijelom ostavlja mogućnosti i za izvoz. Stoga je opravdano da ova činjenica nađe svoje mjesto u zvaničnoj rejonizaciji poljoprivred-ne proizvodnje zemlje;

2. Za uspješnu poljoprivrednu proizvodnju u ovim uslovima neophodne su veoma visoke investicije po ha, jer se moraju obezbijediti permanentno navodnjavanje i efikasno odvodnjavanje u složenim hidrološkim uslovima;

3. Za uspješna i sigurna rješenja melioracija nužni su solidna naučna istraživanja i znatno detaljnije stručne analize od uobičajenih u drugim rejonima;

4. Na ovako uređenim zemljištima opravdan je uzgoj samo najintenzivnijih, visoko-dohodovnih kultura, koje mogu ekonomski opravdati visoke investicije;

5. Siri problemi uređenja voda, odbrane od poplava, osnovnih melioracija i obezbeđenja vode za navodnjavanje, trebalo bi rješavati na principu infrastrukture, kao preduslova za poljoprivrednu proizvodnju;

6. Investicije za detaljne melioracije i uređenje zemljišta bi trebalo kreditirati kvalitetnim sredstvima i pod beneficiranim uslovima;

7. Neophodna je izuzetno restriktivna politika za korišćenje zemljišta u nepoljoprivredne svrhe, posebno pri odlučivanju o izgradnji objekata koji ugrožavaju zemljišni fond.

Vjerujemo da nabrojene specifičnosti i aktuelnost problematike opravdavaju naša nastojanja da se поближе razmotre problemi zaštite, uređenja i racionalnog korišćenja zemljišta submediteranske zone, kao dragocjenog potencijala u pravcu komplementarnosti ukupne jugoslovenske poljoprivrede. Pri tome nijesmo imali nikakvih pretenzija da ćemo preko nekoliko skromnih saopštenja i rasprava kroz diskusije, definisati ili riješavati sve te probleme. Želja nam je međutim, da se članovi našeg društva i pedološke institucije posvete dubljem proučavanju ovih specifičnosti, putem sistematskih naučnih istraživanja i iznalaženja odgovarajućih stručno-tehničkih rješenja za svaki konkretni lokalitet i melioracioni sistem u praksi. Neke rezultate i rješenja, koja smo u dosadašnjim istraživanjima definisali i realizovali u rejonu: Titograda, Ulcinja, Tivta i Hercegnovog, ubjedljivo govore o ispravnosti takvog pristupa.

Kako je upravo sada u toku postupak izrade prostornih planova republika i opština i revizije generalnih urbanističkih planova, to je pravi momenat da se pedolozi, naša društva i institucije aktivno uključe u ove aktivnosti i daju svoj doprinos optimalnom planiranju namjene površina, uređenja, zaštite i racionalnog korišćenja zemljišta. Sa zadovoljstvom ističemo da se zavod za proučavanje zemljišta, Poljoprivrednog instituta u Titogradu potpuno angažovao na tim poslovima i da su njegovi stavovi i preporuke doživjeli veoma visok stepen uvažavanja, a pedološke i poljoprivredne studije su postale obavezne osnove prostornog planiranja u Crnoj Gori.