

MELIORACIJSKI SUSTAVI – OSNOVNI UVJET RAZVOJA POLJOPRIVREDE

U organizaciji Hrvatskog društva za odvodnju i navodnjavanje, Ministarstva poljoprivrede i šumarstva, Državne uprave za vode i *Hrvatskih voda*, održan je 28. i 29. listopada 2003. u Zagrebu znanstveno-stručni skup kojem je bilo nazočno više od 130 sudionika. Na skupu su 54 autora i koautora predstavili 24 rada.

Hrvatska inače ima dugu tradiciju projektiranja, izgradnje i iskorištavanja hidromelioracijskih sustava. Najviše je takvih sustava izgrađeno sredinom osamdesetih godina prošlog stoljeća, a novi su se prestali graditi početkom devedesetih. U Hrvatskoj su na 1.674.000 ha potrebnih površina hidromelioracijski sustavi površinske odvodnje izgrađeni tek na 43 posto, a na 57 posto se trebaju dijelom ili potpuno izgraditi. Sustavi podzemne odvodnje izgrađeni su na svega 18 posto od potrebnih 822.000 ha.

Naša je vanjskotrgovinska bilanca poljoprivredno-prehrambenih proizvoda negativna i znatno se više uvozi nego što se izvozi. Hrvatska se pretvara u uvoznika hrane, iako postoje svi agrotehnički i ekološki uvjeti za proizvodnju najvećeg dijela uvezenih proizvoda. Statistički gledano, uvoz hrane raste i količinski i vrijednosno. Bilance ukazuju na samodostatnost za samo pet proizvoda: vino, jaja, meso peradi, pšenica i kukuruz. Ekstremne su hidrološke pojave, poput poplave i suše, česta pojava u Hrvatskoj. Meliorirane poljoprivredne površine najčešće se nalaze na područjima potencijalno ugroženim od poplava. Poplavni su rizici na tim površinama danas uglavnom vrlo visoki zbog neizgrađenosti i neodržavanja sustava.

Suše su u Hrvatskoj sve učestalije, a ovisno o intenzitetu i trajanju mogu smanjiti urode pojedinih kultura od 20 - 80 posto. Posebno su jake suše

bile 2000. i 2003. kada su proglašene i elementarne nepogode. Štete na poljoprivrednim kulturama procijenjene su u milijardama kuna.

Navodnjavanje se u Hrvatskoj ne provodi prema stvarnim potrebama i mogućnostima. Po navodnjanim površinama (približno 7000 ha) nalazimo se među posljednjima u Europi. S jedne strane u Hrvatskoj postoji velik i neiskorišten vodni potencijal te plodna tla pogodna za navodnjavanje, a postoji i potreba za poljoprivrednim proizvodima koji se uvoze.

Osnovni je cilj održavanja stručnoznanstvenog skupa bio rasvijetliti stanje hidromelioracijskih sustava u Republici Hrvatskoj s različitim motrišta. Ujedno se htjelo sa stanjem hidromelioracijskih sustava upoznati sve zainteresirane državne institucije, stručne organizacije, nevladine udruge i sl. Među najvažnijim ciljevima bilo je pronalaženje tehničkih, organizacijskih i financijskih rješenja održivog gospodarenja hidromelioracijskim sustavima koji su osobito značajni za poljoprivrednu proizvodnju i vodno gospodarstvo. Sve bi te aktivnosti trebalo pratiti i odgovarajuće zakonodavstvo.

O tom su problemu raspravljalo na mnogim skupovima. U Osijeku je 1991. održan skup o ulozi komasacije poljoprivrednog zemljišta i njezinu utjecaju na povećanje poljoprivredne proizvodnje, u Zagrebu se 1993. na okruglom stolu raspravljalo o suši, u Bizovcu 1994. o poljoprivredi i gospodarenju vodama, u Zagrebu je 1996. izrađeno nacionalno izvješće o hrvatskoj poljoprivredi koja se nalazi na raskrižju.

Na Brijunima je 2001. održan IX. kongres *Hrvatskoga tloznanstvenog društva* s temom o gospodarenju i zaštiti tla za buduće generacije, a u Zagrebu početkom 2003. okrugli stol o stanju i perspektivama zaštite

tla u Hrvatskoj. O tome se raspravljalo i na tri hrvatske konferencije o vodama (Dubrovnik, 1995. i 1999. te Osijek, 2003.) te na brojnim godišnjim skupovima hidrotehničkih i agrotehničkih udruga od 1993. do 2003. godine. Kako se stanje uopće ne popravlja bilo je potrebno još jednom upozoriti na probleme i o tome obavijestiti Vladu i Sabor te druge nadležne ustanove i zainteresirane tvrtke.

Na skupu u Zagrebu usvojene su posebne preporuke i zaključci koje u cijelosti prenosimo.

Preporuke i zaključci skupa

1. Postojeći hidromelioracijski sustavi moraju se transformirati odnosno modernizirati radi osiguranja učinkovitosti, što bi trebalo rezultirati stabilnim i većim prinosima uzgajanih poljoprivrednih kultura. Sve to mora biti provedeno prema načelima održiva gospodarenja.
2. Potrebno je razvijati integralni pristup rješavanju problema hidromelioracijskih sustava. Zahtjevi za proizvodnju dovoljnih količina hrane, uz ograničene vodne resurse, uključuju među bitna pitanja iskorištavanje i upravljanje vodama i tlama u poljoprivrednom sektoru.
3. Integralnim razvojem sustava odvodnje i navodnjavanja najučinkovitije će se uporabiti voda i smanjiti njezino duboko procjeđivanje te ostali gubici. Moraju se ponovno definirati projektni kriteriji, pravila pogona i upravljačke strategije. Modernizacija postojećih sustava mora obuhvatiti interakcije između upravljanja vodama i visine priroda kultura, učinke na vodne resurse te utjecaj na druge dijelove okoliša.
4. Za dugoročno rješavanje problema izgradnje, održavanja, sana-

- cije, rekonstrukcije i daljnji razvoj hidromelioracijskih sustava potrebno je u što kraćem roku:
- izraditi aktualan program potrebnih radova po slivnim područjima
 - izraditi popis vlasnika i korisnika poljoprivrednog i ostalog zemljišta na području svih hidromelioracijskih sustava
 - definirati obveze sudionika u procesu upravljanja i gospodarenja hidromelioracijskim sustavima
 - organiziranim planom započeti te kontinuiranim aktivnostima promijeniti odnos i gledišta vlasnika i korisnika zemljišta o potrebama i načinu dogradnje i održavanja postojećih te izgradnje novih hidromelioracijskih sustava
 - stvoriti zakonske i materijalne osnove za provedbu Pravilnika o tehničkim, gospodarskim i drugim uvjetima uređenja i održavanja sustava melioracijske odvodnje, kao sastavnog dijela Zakona o vodama i Zakona o financiranju vodnog gospodarstva
 - u državnom i županijskim proračunima za sve aktivnosti planirati i osigurati financijska sredstva.
5. Nacionalnim programom navodnjavanja u Republici Hrvatskoj planirati modernizaciju postojećih i izgradnju novih sustava, uz uvažavanje komparativnih prednosti pojedinih poljoprivrednih regija i vodnih područja. U realizaciji programa navodnjavanja kao polazište koristiti postojeće strateške dokumente razvoja Republike Hrvatske.
6. Ulaganjem financijskih sredstava u izgradnju hidromelioracijskih sustava za navodnjavanje smanjuju se sve češće i sve veće štete od suša u poljoprivrednoj proizvodnji, što je preduvjet smanjivanja platnog deficita u poljoprivredi.
7. Mjerama upravljanja hidromelioracijskim sustavima potrebno je pristupiti organizirano, zbog racionalnijeg iskorištavanja vodno-zračnog režima poljoprivrednih zemljišta prema zahtjevima optimalnog razvoja biljnih kultura.
8. Nužno je nastaviti i intenzivirati znanstvenoistraživački rad kao temelj za nalaženje i primjenu novih tehničko-tehnoloških rješenja. Poticati multidisciplinarnne projekte kojima će se sveobuhvatno proučiti problem izgradnje, upravljanja i održavanja hidromelioracijskih sustava. U hidromelioracijskim sustavima istraživanja su nedovoljna, kao i primjena tih istraživanja te primjena novih tehnologija. Značajno je pitanje kontrole štetnih utjecaja melioracijskih sustava na tlo i kakvoću vode. Posebno je istaknuto pitanje procedura upravljanja sustavima, osobito s novim tehnologijama. Pozornost valja posvetiti problemima modernizacije hidromelioracijskih sustava, a istraživanja usmjeriti na sljedeće teme:
- određivanju optimalne modernizacije sustava te pogona i održavanja uz poboljšanje proračuna evapotranspiracije
 - racionalnom određivanju potreba biljaka za vodom
 - zajedničkom iskorištavanju površinskih i podzemnih voda
 - procedurama integralnog planiranja, izgradnje, pogona i održavanja sustava te primjeni tehnologija za modernizaciju sustava
 - primjeni i kontroli djelotvornosti agrotehničkih mjera na hidromelioriranim zemljištima
 - istraživanju i procjeni utjecaja na okoliš te pronalaženju mjera za njihovo smanjivanje
 - institucionalnim i financijskim pitanjima.
 - O broju i kvalifikaciji ljudskih resursa (kadrova svih razina) značajno ovisi primjena odgovarajućih tehnologija i istraživanja u području hidrotehničkih melioracija. Potrebno je primijeniti njihovo znanje i iskustvo u rješavanje problema i prilagodbu raspoloživih tehnologija lokalnim prilikama, upravljanju pogonom sustava, održavanjem itd. Potrebno je osposobiti i obrazovati stručnjake koji će moći zadovoljiti te potrebe.
- Za poslove redovnog održavanja hidromelioracijskih sustava potrebno je osigurati financijska sredstva slivnom vodnom naknadom odnosno dosljednu provedbu Zakona o financiranju vodnog gospodarstva.
 - Izraditi program provedbe (re)komasacije zemljišta, što je osnovni uvjet za ostvarivanje optimalnih tehničkih i financijskih projektno-izvedbenih rješenja hidromelioracijskih sustava, kao sastavnog dijela dugoročnog programa razvoja poljoprivrede Hrvatske.
 - Predlaže se pokretanje probnog projekta kojim bi se istražile potrebe i mogućnosti navodnjavanja u Hrvatskoj.
 - Uspostaviti tješnju suradnju različitih tijela državne uprave, gospodarskih subjekata, stručnih službi i poljoprivrednih proizvođača u kvalitetnoj provedbi ciljeva strateških dokumenata poljoprivredne politike i vodnog gospodarstva Republike Hrvatske.
 - Nužna je prilagodba stanja u Hrvatskoj europskom poljoprivrednom i vodnom zakonodavstvu te praksi.
9. Sudionici znanstveno-stručnoga skupa ističu potrebu kontinuiranog upoznavanja javnih medija sa stanjem, značenjem i problemima izgradnje, održavanja i gospodarenja hidromelioracijskim sustavima kao sastavnog dijela dugoročnog razvoja poljoprivrede i vodnog gospodarstva u Republici Hrvatskoj. Valja uporno poticati medije da o tome informiraju javnost.

Prof. dr. sc. Josip Marušić,