

Melioracije sa komasacijom u NRH

Ogromne štete samo na pšenici od podvodnosti u god. 1955. valjda će nas trgnuti iz naše letargije i neodgovornog gledanja na detaljnu odvodnju oraničnih površina. Dok se velike melioracije i isušenja sistematski i po planu izvode na raznim stranama zemlje, dotle se zanemaruje detaljna odvodnja, odvođenje (kanalizacija) nepotrebne vode sa pojedinih rudina i čestica, što pojedincu često uništi sjetvu pšenice, spriječi sjetvu kukuruza ili zakiseljava livadu. Ni najsolidnija velika odvodnja i uređenje velikih vodotoka ne mogu tu mnogo pomoći: ona mala lokva, baruština, uleknina nepropusni sloj na pojedinim parcelama sa visokom podzemnom vodom ostali su nezbrinuti, voda sa njih nije tom melioracijom odvedena, a proces zamočvarivanja nastavlja se progresivno. Vlasnik parcele bespomoćan je, on zna kuda bi se mogla odvesti ta »njegova« voda, ali to ne dopušta niti jedan susjed vlasnik slijedeće parcele. (I doista nema na normalan način puta i mogućnosti, da se tome doskoči i potrebnicima pomogne.)

Postoji samo jedna realna zakonita, (a jednostavna) prilika, da se takve smetnje uklone, a to je komasacija zemljišta po Zakonu o komasaciji iz 1954. god. Čl. 1. Zakona propisuje: »... u istom cilju uz komasaciju zemljišta, gdje je to potrebno, izvode se hidrotehničke melioracije i asanacije«. Da taj važni posao bude što potpuniji i po poljoprivredu korisniji zakon propisuje (član 32) »sastav hidrotehničke melioracione osnove« i njeno »izlaganje« na uvid zainteresima (čl. 38.) te im osigurava pravo prigovora u roku od 8 dana od isteka roka izlaganja. Ako se osvrnemo na ranije komasacije, koje su provodane po zakonu iz god. 1902. vidimo, da su dva osnovna motiva zbog kojih se tražila i provodila komasacija:

- a) rascjepkanost posjeda,
- b) potreba detaljne odvodnje — kanalizacije.

Činjenice nam kažu, da je teško lučiti koji je od navedenih dvaju motiva bio jači, da li rascjepkanost posjeda ili detaljna oranična i livadna odvodnja. Za područje Bič-Bosutske Vodne zajednice, gdje je najviše komasacija provedeno, mogli bismo ustvrditi da je pitanje podvodnosti i uklanjanje vode bilo ipak značajnije.

No i ostale komasacije provedene po Zakonu iz 1902. pokazuju prema podacima iz Državnog arhiva, da su svagdje bile itekako mjerodavne i odlučujuće vodne prilike dotične katastarske općine, da se je narod odlučio za provedbu komasacije i s njom skopčane hidromelioracije. Kao primjere navodimo:

K. O.	Komasac. provedena godine	Broj učesnika posjednika	Sa kat. jutara	Broj čestica	Po komasaciji		
					broj čestica	m ¹ kanala	m ¹ putova
Vel. Gorica Vodinci (Vinkovci)	1904—1932	1946	5.238	10.256	7.320	25.648	
Andrijevi (Brod)	1925	350	2.552	2.445	920	27.431	43.000
Piškorevci (Đakovo)	1931/32	445	3.864	4.620	980	36.313	77.000
Bocanjevi (Valpovo)	1910/13	312	3.568	4.121	733		
Čamagajevci (D. Miholjac)	1928	241	2.478	2.412	602	18.315	38.780
	1928	160	1.294	1.641	451	14.240	21.531

Činjenica, da je u istočnom području NRH odlučujući faktor podvodnost, a u zapadnom rascjepkanost posjeda. Uzimamo jedan drastičan primjer kat. opć. odnosno upravnu općinu Velika Gorica pred komasacijom.

L. K. iz Pleso kbr. 25 imao je posjed 1 kat. jut., 1319 čhv. rascjepkan u 125 čestica upisanih u 16 raznih gruntovnih uložaka, a dobio komasacijom novi posjed u dva komada.

B. FR. KL. Pleso 51 imala je 1 jut. i 300 čhv. u 35 čestica u 6 gruntovnih uložaka a dobila komasacijom sve u jednoj čestici.

M. Kr. —Vel. Mlaka 26 imao je posjed od 24 k. j. 786 čhv. u 317 čestica upisanih u 12 gruntovnih uložaka a dobio posjed u četiri komada.

Povodom gruntovno ispravnog postupka koji se obavezno vodi uz provedbu komasacije bilo je tu izvršeno oko 5.000 gruntovnih ispravaka i oko 720 neprovedenih ostavina.

Ovo je bilo pred 52 i više godina, pa možemo misliti kakovo je tek danas posjedovno stanje u Zapadnoj Hrvatskoj.

Vratimo se natrag Vodnim zajednicama. Koliko je stvar detaljne odvodnje spojeno s komasacijom aktualna i prijeko potrebna pokazuju podaci Uprave za vodoprivredu NRH. Kod današnjih 14 Vodnih zajednica s ukupnom površinom zemljišta 1,417.876 kat. jut. ukazuje se potreba izrade detaljne kanalske mreže u vezi s komasacijom na 773.987 kat jut (445.058 ha) zemljišta od toga 125.572 kat jut zemljišta opće narodne i društvene imovine.

Ovo su podaci samo za Vodne zajednice. Za ostalo područje potrebe su još i veće te se u stručnim krugovima približno ocjenjuju:

1. Žitni rajon istočne Slavonije, područje Vodnih zajednica sve do linije Novska—Daruvar—Virovitica	oko	500.000 kj
2. Stočarski rajon do linije Sisak—Zagreb—Križevci—Koprivnica	oko	500.000 kj
3. Zagorje, Međumurje na sjeveru te ostatak od crte Sisak—Zagreb do Karlovca i Metlike	oko	400.000 kj
4. Istra i razna polja	oko	100.000 kj
	Ukupno	1,500.000 kj

na kojima je potrebno provesti komasaciju, a u pretežnim slučajevima barem neku hidromelioraciju.

Nužna potreba vodomelioracije nam diktira, da taj problem prihvatimo i tražimo način kako ćemo ga najprikladnije provesti. Jedno je s drugim tako povezano, da provoditi komasaciju bez istodobne hidromelioracije znači neložičnost i u 50% uzaludan posao i badava potrošena skupa investicija komasacionih troškova. Provoditi pak hidromelioraciju mislimo detaljnu kanalsku mrežu mimo i bez komasacionog postupka nemoguće je i nesprovedivo, jer jedino provedba komasacije, kada je čitavi hatar jedna jedinstvena zemljišna gromada, omogućuje, da se bez smetnje i trzavica izvrši polaganje detaljne kanalske mreže za odvodnju kao i za našu najnoviju akciju — navodnjavanja.

Koliko su to veliki poslovi pokazuje primjer jedne Vodne zajednice gdje je izrađena osnova velike hidromelioracije za površinu oko 37.000 ha zemljišta oranica i livada pa će za tu »veliku« melioraciju trebati par stotina hiljada m³ iskopa i produbljavanja vodotoka. Računica detaljne kanalske mreže o kojoj je riječ u ovom članku pokazuje da će na tih 37.000 ha trebati preko 1 milijon m³ iskopa detaljne kanalske mreže. A bez detaljne kanalske mreže glavna hidromelioracija bila bi samo — polovina posla.

Ovu činjenicu treba realno ocijeniti i energičnije pristupiti rješenju. Jedno je jasno — da ne možemo postupati po ranijoj metodi, kada smo u 50 godina iskomasirali oko 230.000 kat jut dakle oko 4.600 k. j. godišnje. Ako bismo tim tempom nastavili ne bismo uredili zemlju ni za 300 godina.

Kritična zaostalost naše poljoprivrede, slaba proizvodnost, velike štete od podvodnosti i poplava, nemogućnost zavodenja mehanizacije — nalazu, da akciju komasiranja zemljišta s melioracijom nastojimo svršiti što prije — možda u roku od 20 godina. Ako smo mogli provesti najzamašnije pothvate industrijalizacije i elektrifikacije zemlje u 10 godina, moći ćemo valjda i taj

važan i neophodan zadatak provesti u roku od 20 godina. Ovo znači da bi svake godine počevši od 1957 micali u NRH komasirati 75.000 kat. jut. Za ovaj pothvat nemamo zasada dovoljan broj stručnjaka naročito geodeta, a ni hidro-tehničara.

Neophodno je potrebno, da se najbržim putem osposobljavaju kadrovi za ovaj naš jedan od najvećih i najznačajnijih pothvata preobrazbe naše poljoprivrede na novi oblik, novi put rada i proizvodnje i na novi život. Narod želi komasaciju s melioracijom i u 75% sela odmah bi pristali na njenu provedbu. No tu ne smije biti stihije. Bit će potrebno načiniti neki planski red oko provedbe idući od istoka prema zapadu, rješavajući uredjenje poljoprivrede najprije u žitorodnim krajevima, a to je uglavnom područje naših Vodnih zajednica. Tu će komasacija s istodobnom melioracijom doći do punog izražaja i opće koristi.

Komasacioni stručnjaci računaju troškove provedbe komasacije s detaljnom kanalskom mrežom po jednom kat. jutru:

a) troškovi izrade investicionog elaborata	Din	130.—
b) troškovi izrade glavnog projekta kanalske mreže i objekata	Din	870.—
c) troškovi geodetskih radova u vezi s komasacijom	Din	2.600.—
d) iskop kanalske mreže (u režiji i ručnom radnom snagom)		
60 m ³ po 1 kat. jutru	Din	7.200.—
e) krčenje 40 m ¹ na 1 jut. po Din 10.—	Din	400.—
f) objekti po 1 kat. jut.	Din	800.—
	Ukupno Din	12.000.—

Postići neko sniženje troškova moguće je samo mehanizacijom, nabavkom rovokopača tako da bi cijena 1 m³ došla najviše do Din 50.—, a krčenje buldožerom do Din 5.— 1 m¹ pa bi 1 k. j. po današnjim cijenama stajalo oko Din 7.600.— Količina od 60 m³ po kat jutru samo je informativna i ovisi o podvodnosti i u mnogo slučajeva bit će možda i previsoka.

Stanoviti dio troškova snosi zajednica. To su troškovi izvedbe tehničkih geodetskih radova općeg značaja, kao što su izradba triangulacione, nivelmanske i poligonske mreže, snimanje intravilana sela, izradba katastarskog operata, sve revizije tehničkih geodetskih radova (čl. 22), zatim provedba komasacionog operata u zemljišnim knjigama, te postupovni troškovi kotarske komasacione komisije. No to je samo dio općih troškova od sume Din 12.000 po 1 k. j. Neosporno je da pojedinac ne može danas u cijelosti isplatiti odmah svu svotu za sav svoj posjed, sa kojim je ušao u komasaciju. Radi se o zajmu na par godina za pojedinca pri čemu dužina trajanja zajma ovisi o intenzitetu provedene melioracije, odvodnje, jer ta je stavka najveća u komasacionom postupku. U pogledu finansiranja provedbe komasacija s melioracijom mislimo, da današnji bančini propisi u pogledu dobivanja investicionog zajma ne bi mogli postati stimulativni za komasacije. Pothvat komasacije sa mnogim atributima preformacije dosadanjeg rada i života na selu ne možemo više promatrati isključivo sa stanovišta individualistične koristi pojedinaca, nego (ga treba promatrati) kao opće narodnu potrebu, koja nas može pokrenuti iz zaostale i deficitarne poljoprivrede. Naročito se mora smatrati nepovoljnim, da se posao komasacije i s njom skopčane melioracije te nastavno na to zavođenje mehanizacije putem zadružnog sistema, a dalje zatim investirahje za jaku ostalu naprednu agrotehniku, a još dalje i kasnije poslovi oko regulacije sela i preformiranja sela na novi zadružni uređaj i život — uzmu pod isti bančin postupak, kakav se primjenjuje za neku tvornicu. Jer ako se budu tražili kod komasacionih zajmova svi instrumenti — poljoprivredna melioraciona osnova, idejni projekt, glavni projekt i t. d., onda će to kod nekih 1.500 kat. općina stajati u sljedećih 20 godina preko 1½ milijarde dinara, a tim novcem moglo bi se komasirati i meliorirati (sa mehanizacijom) oko 200.000 kat. jut. zemljišta

ili platiti iskop (ručni)	12,500.000 m ³
ili platiti mehanizovani iskop	30,000.000 m ³
ili nabaviti traktora	750 komada

Zato treba postupak oko podjele investicionih zajmova za komasacije i melioracije pojednostavniti, jer čitavi kompleksi zemljišta, velika proizvodna područja imaju gotovo identične (promatrano s aspekta banke kao zajmodavca) proizvodne uvjete i za banku je posve irelevantno, da li melioracija negdje zahtijeva par stotina pa čak i hiljada m³ iskopa više ili manje, glavno je da se teren meliorira i komasira. Rascjepkanost posjeda posvuda je jednaka, može samo biti negdje — previše. Možda bi se dalo urediti tako da se u jednom većem području recimo područje čitave Vodne zajednice sporazumno s bankom i Poljoprivrednom komorom provede temeljita analiza jedne odabrane katastarske općine i ta da bude standardom za sve ostale kat. općine toga područja: Pozivom na standard i naznakom svojih pojedinosti tražilac zajma mogao bi zadovoljiti banku. Potreban nam je stanoviti račun troškova komasacija i melioracija (detaljna kanalska mreža):

Na bazi 75.000 k. j. × 12.000 jest godišnje	Din	900,000.000.—
od toga za iskop po 50 m ³ na 75.000 k. j. jeste		
3,750.000 m ³ ovo prerač. po Din 120.— za 1 m ³ iznaša	Din	450,000.000.—
Kroz 20 godina 1,500.000 k. j. × 12.000.—	Din	18,000,000.000.—
Iskop po 50 m ³ prosječno na površini oko 800.000 k. j. m ³	Din	40,000.000.—
Preračunati troškovi iskopa (ručno po Din 120.—)	Din	4,800,000.000.—
Ako od Din 12.000.— odbijemo Din 2.000.— po 1 k. j. na zajednicu (čl 63 ostalo bi na učesnike po Din 10.000.— a godišnje za 75.000 k. j.	Din	750,000.000.—
Ako se prihvati snošenje troškova u formi investicionog zajma na 5 godina onda jednogodišnji anuitet (bez kamata) iznosi	Din	150,000.000.—
Izrada 10 m ¹ tvrdog puta po svakom k. j. po Din 5.000.— 1 m ¹ jeste tri milijarde sedamstopešest mil. na 25 god., a anuitet	Din	150,000.000.—
Mehanizacija 400 traktora sa priključcima i prikolicom po Din 60.000.— za 1 k. s. kao 6-godišnji inv. zajam 1 god. anuitet	Din	120,000.000.—
Više troškovi rada i materijala za pojačanu agrotehniku po Din 3.000.— (1 k. j. godišnje na mel. i komas. terenu)	Din	225,000.000.—
	Ukupno Din	645,000.000.—
Kod 75.000 k. j. iznosi prema ovome godišnje opterećenje Din 8.600.— po 1 kat jutru.		
Godišnju dobit po 1 k. j. — odbiv materijalne troškove, sprege, amortizaciju, porez ljudsku radnu snagu — računamo sa Din 10.000.— prosječno.		
Posljedice komasacije očituju se minimalno sa 20% povećanja prinosa i prihoda	Din	2.000.—
Posljedice melioracije donose prosječno daljnjih 20% povišenja	Din	2.000.—
Intenzitet proizvodnje uslijed nove jake agrotehlike kao refleks povećanja više troškova u proizvodnji iz gornjeg računa troškova (Din 3.000.— (1 k. j. donese minimalno 40% povećanja prinosa	Din	4.000.—
Dodavši osnovicu današnje godišnje dobiti	Din	10.000.—
	Ukupno dobiti	Din 18.000.—
Dobit sa svih 75.000 k. j. po današnjim prinosima	Din	750,000.000.—
Dobit sa svih 75.000 k. j. po melioraciji, komasaciji i s poboljšanom agrotehnikom	Din	1,350,000.000.—
Odbivši anuitet i troškove za poboljšanu agrotehniku	Din	645,000.000.—
	Ostaje dobit	Din 705,000.000.—
Ovome treba pribrojati uštedu, što ne će trebati proizvoditi krmu za oko 3.750 konja, što u valuti pšenice predstavlja bruto prihod oko	Din	105,000.000.—
	Ukupno	Din 810,000.000.—

Osigurana je dakle dobit po 1 k.j. preko Din 10.000.— a dobivene su ogromne melioracije i mehanizacija, te bolja putna mreža, i uz to garancija, da će se prinosi a s njima i dobit iz godine u godinu penjati. Opasnost od podvodnosti uklonjena je i zavisi samo o interesentima, kako će ove tekovine čuvati i uzdržavati.

Na izračunatih oko 700.000 k. j., koje treba na području Vodnih zajednica meliorirati, odvodniti i uz to komasirati — štete od suviška vode izražene na bazi pšenice iznose najmanje petstotinhiljada mtc pšenice (10% od prinosa po 8 mtc 1 k. j.), a preračunato u novčanoj vrijednosti po Din 30/1 kg iznosi jednuipolmilijardu dinara.

I tako svake godine iz godine u godinu trpi nam poljoprivreda najmanje jednu i pol milijarde — oprezno računato—, a sa samih 900 milijuna mogli bismo svake godine meliorirati iskazanih 75.000 k. j. Kroz 20 godina izgubi naša poljoprivreda 30 milijardi manjka prinosa, a rekli smo da bi čitava melioracija sa komasacijom kroz 20 godina stajala 18 milijarda dinara. Zašto to ne provodimo, — nije jasno.

Na selu i u seoskoj poljoprivredi ima mnogo toga da se uradi i ona dovede u red da bi se nadoknadili golemi zaostaci. Apsurdno je uspoređivati u produktivnosti dva partnera — industriju i poljoprivredu, od kojih je jedan kroz 10 godina dobivao do blizu 200 milijarda godišnje, a drugi u isto vrijeme jedva toliko, koliko samo — jedan veći industrijski kombinat.

Ing A. Perušić

Sušтина pčelarske privrede

Mnogobrojno bilje razvija u periodi razmnožavanja rasplodne organe, cvijeće, prašnike i pestić, a ujedno iz medenica, kao i iz drugih biljnih dijelova izlučuje slatke sokove. Cvjetni prašak i slatki sokovi sadrže uglavnom bjelančevine, masti i ugljikohidrate. Pčela ih sabire u svojem tijelu i u nastambi na voštanom saću, upotrebljava i prerađuje zbog održanja i množenja vrste.

Već je primitivan čovjek izrabio tu životnu zajednicu između pčele i biljke, oduzimajući pčelama med i vosak, jer je med snažna, zdrava, a po mišljenju već iz starih vremena i ljekovita hrana, dok je vosak bio vrlo potreban u kućanstvu, brojnim obrtima i kao svjetlo u domovima i svetištima, a danas, je u naprednom pčelarstvu potreban u prvom redu, za izgradnju i obnovu pčelinjega gnijezda, zatim u kućanstvu, obrtu i industriji.

Uzimajući s bilja cvjetni prašak i obilazeći pri tomu kod jednoga izlaska bilje iste vrste, pčela je korisna i prirodi, jer pomaže oplodnju, a s time i širenje biljne vrste.

Ta uloga pčele nije u starim vremenima bila poznata. Otkrio ju je istom prirodoslovac Linné g. 1735.

Navedena posredna korist višestruko je veća od neposredne u medu, vosku i drugim proizvodima. Zato treba držati pčele i u krajevima, gdje su potrebni opravišači (polinatori) i bez obzira na neposredne koristi od pčela.

Iz navedenoga dvostrukoga značaja pčelarstva izlazi i dvostruki zadatak pčelarske privrede, kao grane narodnog gospodarstva: držanjem pčela povećati prinose izvjesnih poljoprivrednih kultura, naročito voćnjaka, a suvremenim uzgajanjem pčela što jače iskoristićavati izlučivanje biljnih slatkih materija u pravcu što veće proizvodnje meda i voska. Prema tomu elementi pčelarske proizvodnje jesu biljka i pčela.

U procesu proizvodnje čovjek ne može bitno i odlučno utjecati na život i rad pčela ni u pčelinjoj nastambi, ni izvan nje, ali može u tom procesu znatno pomagati.

To sudjelovanje čovjeka u životu i razvoju pčela u sabiranju i preradi navedenih sirovina sastoji se u stručnom postupku s pčelama, u oplemenjivanju i zaštiti pčela i pčelinjega bilja, u obogaćivanju sirovinskih područja. Stručan postupak temelji se u prvom redu na poznavanju biologije, fiziologije, ekolo-