

Dr. Josip KOVAČEVIĆ

**PROF DR. LJUDEVIT GUTSCHY**

Profesor Dr. Ljudevit Gutschy rođen je u Sisku 19. X. 1874. godine. Medicinske nake studirao je na Sveučilištu u Gracu, gdje je nakon postizavanja doktorata medicine bio asistent od 1900–1903. godine. Nakon toga, specijalizirao se u mikrobiologiji u Pasteurovom institutu u Parizu i Kochovom institutu u Berlinu, i u drugim ustanovama u inozemstvu. Godine 1907. osniva u Zagrebu prvi bakteriološki zavod u Hrvatskoj i u Jugoslaviji, koji preuzima tadašnja zemaljska vlada. Iz ovog Zavoda se kasnije razvio Higijenski zavod. Nakon I. svjetskog rata, 1919. godine, osniva prvi Pasteurov zavod u Hrvatskoj, koji je ujedno i prvi na slavenском jugu. Godine 1923. habilitira na Poljoprivredno-šumarskom fakultetu u Zagrebu, i iste godine preuzima predavanja iz mikrobiologije na Poljoprivredno-šumarskom i Tehničkom fakultetu. Godine 1924. izabran je za izvanrednog profesora na Poljoprivredno-šumarskom fakultetu, i u tom svojstvu ostaje do 17. XI. 1941. godine kada ga ustaše penzioniraju.

Profesor Ljudevit Gutschy zaslužan je za razvoj naše poljoprivredne nauke i primjenu mikrobiologije u praksi. On je osnovao prve naše bakteriološke, odnosno mikrobiološke zavode, još u periodu prije Prvog svjetskog rata, a taj rad nastavlja i na novoosnovanim fakultetima u periodu između dva prošla rata. Kao sveučilišni profesor unapredio je nastavu iz poljoprivredne i tehničke mikrobiologije i odgojio znatan broj stručnih i naučnih radnika, koji danas djeluju u raznim našim ustanovama. Profesor Ljudevit Gutschy se uz organizacioni i nastavnici rad istakao kao naučni radnik na području opće i poljoprivredno-tehničke mi-

krobiologije. Publicirao je iz tog područja čitav niz radova, koji su objavljeni u našim i stranim naučnim časopisima. Ovi radovi su ne samo od općeg teoretskog značaja, nego su važni i za rješavanje problema unapređenja naše poljoprivredne proizvodnje i prerade. Profesor Ljudevit Gutschy je autor nove mikrobiološke metode za određivanje plodnosti zemljišta. On je prvi za naše prilike razradio primjenu cijepljenja sjemena soje. To je važna agrotehnička mjeru, koja je nakon toga našla širo primjenu u našoj praksi. Nakon Oslobodenja nastavio je svoj naučni i stručni rad i izradio metode za korištenje soje i drugih proizvoda u prehrambenoj industriji.

Profesor Ljudevit Gutschy i danas, iako u poodmaklim godinama, aktivno surađuje na mjerama unapređenja naše poljoprivrede.

Zbog izvanrednih zasluga za našu nauku, praksu i organizacijski rad, odlikovan je 29. oktobra 1959. g. ordenom rada II. reda. Agronomi Hrvatske mu srdačno čestitaju.

**POPIS NAUČNIH I STRUČNIH  
RADOVA I ČLANAKA**

**Prof Dr. LJUDEVIT GUTSCHY  
1903. god.**

1. Sur la phagocytose chez Salamandra maculata. C. R. Soc. Biologie. Paris, 1903.
2. Zur Morphologie der Blutgerinnung. Beitrag zur pathologische Anatomie. T. 34. (1903).

**1904. god.**

1. Louis Pasteur — životopis. Zagreb 1904.
2. O suzbijanju tifa u Parizu. »Liječnički Vjesnik«. Zagreb, 1904.

**1906. god.**

1. Slučaj phlegmognne gastride. »Liječnički vjesnik«. XXVIII, 2. 40-42; 4, 126-120. Zagreb, 1906.

**1910. god.**

1. Bakteriološka i kemijska istraživanja nekih vrela duž projektirane pruge Ogulin-Split. Zagreb, 1910.
2. »Liječnički Vjesnik«. XXXII, 7, 276-278. Zagreb, 1910.
3. Sadržaj prvih XX. godišnjaka »Glasnika Hrv. prirodoslovnog društva«. Glasnik Hrv. prir. društva. XXII, I, 151-167. Zagreb, 1910.

**1911. god.**

1. O sterilizaciji vode U-V zrakama. ZAgron. glasnik - 10. 3. - HE špalta 2 Zagreb, 1911.
2. Rezultati savremene mikrobiologije, »Liječnički Vjesnik«. XXXIII, 9, 322-326. Zagreb, 1911.

**1912. god.**

1. O jednoj novoj eksperimentalnoj radnji o tifu. »Liječnički Vjesnik«, Zagreb, 1912.

**1913. god.**

1. Bakteriološka diagnoza azijske kolere. »Liječnički Vjesnik«. Zagreb, 1913.
2. Dječja paraliza. »Liječnički Vjesnik«. Zagreb, 1913.
3. Moderna teorija azijske kolere. »Liječnici Vjesnik«. Zagreb, 1913.
4. Projekt opskrbe vodom za grad Osijek. Zagreb, 1913.
5. O opskrbi vodom za grad Sušak, Sušak, 1913.

**1914. god.**

1. Beurmanovoj apotorihozi. Prvi Jugoslavenski liječnički kongres. Beograd, 1914.

**1924. god.**

1. Mikroorganizmi kao reagensi. »Glasnik Hrv. prir. društva«. XXXVI, 1/2, 146-147. Zagreb, 1924.

**1926. god.**

1. O protutifnoj vakcinaciji obzirom na prvu vlastitu vakcincu u Hrvatskoj. Zagreb, 1926.

**1927. god.**

1. Sergej Nikolajević Vinogradski. Univerzitetski život. I, 5, 4-8. Zagreb, 1927.

**1928. god.**

1. Rezultati pokusa đubrenja leguminoza bakterijskim preparatima. Spomenica poljoprivrednog fakulteta. Zagreb, 1928/29.

**1929. god.**

1. Contribution a l'étude de la mycologie du Kajmak. Le lart. 60, 63, 64, 65. Lyon, 1929.
2. Rapport sur industries agricoles du lait Yougoslavie. Actes Conseil internat. agricole. Roma, 1929.
3. Vasilij Leonidovič Omeljanskij. Arhiv za kemiju i farmaciju. 76-78. Zagreb, 1929.

**1930. god.**

1. Djelomična sterilizacija tla. »Agronomski Glasnik«. Zagreb, 1930.
2. Ilija Ilić Mečnikov. »Savremenik«, Zagreb, 1930.
3. O soji i sojinom brašnu. »Agronomski Glasnik«. Zagreb, 1930.
4. Soja nova narodna hrana. »Jugoslavenski Lloyd«. XXII, 86, 3-4. Zagreb, 1930.
5. Važnost i značenje bakterija po kulturu soje. »Gospodarski List«. LXXXIX, 10, 152-154. Zagreb, 1930.

**1931. god.**

1. O dobivanju sojina brašna. »Gospodarski List«. Zagreb, 1931.
2. O pripemanju umjetnog đubra iz slame. »Naš vrt«. V, 5-6, 112-119. Zagreb, 1931.
3. Zašto cijepimo soju? »Jutarnji List«. XX, 6892, 29. Zagreb, 1931.
4. Značenje čvorastih bakterija za soju. »Gospodarski List«. XC, 4, 51-52. Zagreb, 1931.

**1932. god.**

1. Resultats obtenus par des experiments champêtres appliqués an soja inculé. Actes scientifique des Congres intern. agricol. a Prague, 1932.
2. Rezultati poljskih pokusa sa cijepljenom i necijepljenom sojom. IX, 35,

84—99. Glasnik Min. poljoprivrede.  
Beograd, 1932.

1933. god.

1. Dunfield-soja. »Gospodarski List«. Zagreb, 1933 i 1941.
2. Sredstva za konzerviranje živežnih namirnica. »Gospodarski List«. XCI, 12, 195—196. Zagreb, 1933.

1935. god.

1. Kvantitativno određivanje asimilaturnog fosfora i kalijuma u zemlji biološkim putem. Arhiv Min. poljoprivrede. II, 3, 3—31. Beograd, 1935.

1939. god.

1. Elementi poljoprivredne i tehničke mikrobiologije. Udzbenik. Zagreb, 1939.

1948. god.

1. La culture de soja infecte par la culture pue de *B. radicola* sojae et *B.*

Dr. J. KOVACHEVIĆ

**SEIDEL K.: ROGOŽINA KAO CIJENJENO KRMIVO (DIE FLECHTBINSE EIN WERTVOLLES FUTTERMITTL). DER FISCHWIRT. Nr. 3. 1954. (str. 1—7).**

Seidelova je uski specijalista Instituta za hidrobiologiju u Plönu. Ona monografski proučava rogožinu (*Scirpus lacustris L.*), a među ostalim proučava i krmnu vrijednost ove izrazito močvarne biljke, koja raste na staništima, koja su trajno pod vodom. To su zajednice vodenjara, trščaci. Ovakvih pregleda je kod nas mnogo (uz Savu, Dunav, Tisu, ušće Neretve, okolica Skadarskog jezera i drugdje).

Autorica je bila potaknuta na ova ispitivanja, budući je zapazila na terenu, da goveda i konji iako su do trbuha u vodi, rado jedu rogožinu. Prva istraživanja je usmjerila na kemijski sastav rogožine. Ovo je izvršio Köhnlein (Savezni zavod za mljekarstvo, Kiel). Prema njegovim analizama suha tvar rogožine sadrži u procentima:

Datum kosidbe	Suha tvar	Bezdušikate ekstr. tvari	Surova mast	Surova vlakna	Surovi protein	Surovi pepeo	O <sub>2</sub> K	CaO	O <sub>2</sub> P <sub>5</sub>
24. V. 1950	26,60	25,11	1,81	44,36	18,80	9,90	0,26	0,41	0,92
19. VIII. 1950.	20,94	30,33	1,78	34,22	17,09	8,58	1,23	0,44	0,40
9. IX. 1950.	28,94	48,44	2,05	34,22	8,84	6,55	1,61	0,68	0,36

Pokusi su izvedeni sa suhim i svježim materijalom. Tako je Kirsch na istom institutu utvrdio u desetdnevnom pokusu kvocijent probavljivosti: suha tvar 56,0, organska tvar 56,0, surove bjelančevine 44,2, surova mast 33,3, surova vlakna 62,3 i bezdušikate ekstraktivne tvari 53,8. Također je utvrđen i sadržaj karotina: 175 g na 1 kg suhe tvari.

azotobacter. Annales Agronomiques. I, 4, 536—548. Paris, 1948.

1950. god.

1. Priređivanje vegetabilnog mlijeka za ljudsku prehranu. Elaborat pohranjen kod Glavne direkcije za prehrambenu industriju. Zagreb, 1950.
2. Soja — i njezino značenje u narodnom gospodarstvu, poljoprivredi i prehrani. Zagreb, 1950.

1951. god.

1. Priređivanje prehrambenih kocaka za juhu u vojne i slične svrhe. Elaborat pohranjen kod Ministarstva vojske i mornarice br. 337/Zaštita. Zagreb. 1951.

1955. god.

1. Nova metoda kvantitativnog određivanja biljnih asimilativa u tlu. Zemljište i biljka. IV, 1—3. Beograd, 1955.

Dalja istraživanja autorice odnosila su se na proizvodnju krmnog brašna rogožine i siliranja. Najpovoljniji omjer hranjiva je u rogožini u proljeće. No kosidbu treba obavljati tokom maja. Istraživanja Seidelove su interesantna s gledišta korištenja prirodnih izvora za ishranu stoke, a u nepovoljnim godinama (suše ili poplave) rogožina može donekle olakšati prehranu (u svježem stajnu, sijeno, silažu, brašno i t. d.).

Dr. Josip KOVAČEVIĆ

SACJS E.: ALEXANDRINERKLEE IM LICHTE VON VERSUCHSERGEBNISSEN  
1954–1958 (ALEKSANDRINSKA DJETELINA U SVJETLU POKUSA 1954–1958).  
BAYERISCHES LANDWIRTSCHAFTLICHES JAHRBUCH, 36,5. pp. 623–633.  
MÜNCHEN, 1959.

U radu se iznose rezultati petogodišnjih proizvodnih pokusa s aleksandrinskom djetelinom za bavarske prilike (Weihenstephan). Istraživan je sadržaj mineralnih tvari i krmna vrijednost, sjetva (rokovi i količina sjetve, inokulacija i njega usjeva), sorte i porijekla i košnja (rokovi i broj otkosa). U pogledu sadržaja minerala i surovih Proteina aleksandrinska djetelina je gotovo iste vrijednosti kao i crvena djetelina. U komparaciji s lucernom samo u prvom otkosu sadrži manje mineralnih tvari i sur. Proteina. Rana sjetva (početak maja) daje veće otkose nego drugi decenij jula. Inokulacija utječe na povećanje količine sijena i surovih Proteina.

Sjetva aleksandrinske djeteline u monokulturi (čisto sjeme) je često u prednosti, a često i nije u prednosti prema sjetvi u smjesama s travama. Smjese daju sigurnije iako ne uvijek veće prinose. Od trava najpovoljnija je komponenta talijanski ljlj (4–8 kg/ha i 25 kg/ha aleksandrinske djeteline. Kao kod lucerne i crvene djeteline od pupanja cvjetnih pupova (formiranja) do konca cvatnje opada sadržaj surovih Proteina.

Talijanske i USA sorte su jednake vrijednosti. Portugalske sorte iako su višekosne ipak su slabije vrijednosti. Jednokosna sorta »Fahli« ne odgovara bavarskim prilikama.

Dr. J. KOVAČEVIĆ

BRZAC T., JUGO B.: ARRHENATHERETUM ELATIORIS U HRVATSKOM  
PRIMORJU. VETERINARSKI ARHIV. XXVI. 7–8. pp. 202–208.

U Istri i Hrvatskom Primorju na staništima, koja se intenzivno gnoje, dolazi vrlo kvalitetna livada pahovke (Arrhenatheretum elatioris Br. – Bl.). Prema iznesenom ova je livada antropogenog porijekla, te čim prestane djelovanje antropogenih faktora livada pahovke u Primorju prelazi u travnjake trave rdobrade (Brometo-Chrysopogonetum Horvatić), a u unutrašnjosti u travnjak srednjeg trputca i uspravnoga ovsika (Brometo-Plantaginetum Horv.) na tlima s krečnjačkom podlogom (plića tla), a na ilovastim tlima u travnjake tvrdače (Nardetum strictae), i vrištinu (Calluneto-Genistetum).

Autori su proučili ekologiju, prinose, botanički sastav i hranjivu vrijednost ove livade. Prinos zelene mase iznosi 91 q/ha, a sijena 32 q/ha. Na trave otpada 79%, te zeljanice i lepirnjače 16% i trinje 5%. Sijeno sadrži dovoljno pepela (anorganskih tvari) s povoljnim odnosom Ca : P.

Općenito se može reći, da je sijeno dobre kvalitete, a forsiranjem lepirnjača još bi se popravilo (gnojidba mineralnim gnojivima).

Dr. J. KOVAČEVIĆ

**ZEIDLER H.: DAS ALOPECURION UTRICULATA EIN NEUER VERBAND  
BALKANISCHER WIESENGESELLSCHAFTEN. VEGETATIO-ACTA  
GEOBOTANICA. V. — VI. pp. 292—301. DEN HAAG, 1954.**

Poplavne nizinske livade jugoistočne Evrope (Balkan) uvjetovane su (postanak i razvoj) periodičkim plavljenjem (oborinska ili voda tekućica). Prof. Zeidler ih objedinjuje u zajednicu višeg reda t. j. u svezu mjeherastog lisičjeg repka (Alopecurion utriculati), koja se sastoji iz 4 asocijacije. Svaka asocijacija se odlikuje izvjesnom specifičnom ekologijom i svojstvima, na što ćemo se ukratko osvrnuti.

1. Livada trave krestaca (*Cynosuretum cristati*) — Posavina, Podravina, Pokuplje, Srbija i dr. Karakteristične vrste: *Cynosurus cristatus*, *Trifolium repens*, *Gaudinia fragilis*, Staništa pod ovom livadom su povremeno u jesen i proljeće plavljena.

2. Livada bijele djeteline i mačjeg repka (*Trifolium repens* — *Phleum pratense*) — Dolina Une (Bihać), Vransko jezero. Tla su ilovasta, duboka, dobro opskrbljena vlagom. Ova livada je manje vremena plavljena, nego ostale livade sveze mjeherastog lisičjeg repka.

3. Livada trave klasače i jagodaste djeteline (*Hordeum secalinum* — *Trifolium fragiferum*) Istra (Dolina Mirne i Raše, Pag, Ravni Kotari, uz Jadro Split). Aluvijalno tlo je crno obojeno humusom, a opskrbljeno je dobro tokom vegetacije vlagom. U toku ljeta najgornji sloj tla se suši i ispuca. Nivo podzemne vode i u vrijeme vegetacije ne padne nisko. Mogu se primijetiti izvjesni slabici salinizacija.

4. Livada mjeherastog lisičjeg repka i žabnjaka (*Alopecurus utriculatus-Ranunculus marginatus*) — Južna Albanija, Južna Bugarska i Sjeverna Grčka. Tlo pod ovom livadom je plodno (poplave) i jače salinizirano nego kod prethodne.

Zajednički ekološki faktor za sve četiri livade je periodička poplava. No zbog geografske udaljenosti postoje i razlike u ekologiji ovih livada, a to uvjetuje i razliku u botaničkom sastavu. Odvodnjom, tla se nizinskih poplavnih livada mjeherastog lisičjeg repka osuše u tolikoj mjeri, da se mogu prevesti pod oranične kulture, a ovo osigurava više i bolje krme, nego prirodi prirodnih livada.

Dr. Josip KOVAČEVIĆ

**Käthe dr. Seidel: »ŠAŠINA MOČVARNA (Die Flechtbinse). Stuttgart, 1955 (Str. 216, tab. 11, Sl. 40, Pod. cit. lit. 385).**

Nedavno je izašla iz štampe vrlo zapažena u svjetskim razmjerima monografija o močvarnoj biljci šašini barskoj (*Scirpus lacustris L.*). Autorica ovoga, mogli bi reći monumentalnoga djela, član je Hidrobiološkog instituta u Plönu (Zap. Njemačka).

Šašina barska je član biljnih zajednica, koje obrašćuju jezera, bare, močvare, kanale i riječne rukave, t. zv. vodenjare. Raširena je više manje po cijelom svijetu. Kod nas dolazi na pomenutim staništima uz Sayu, Dunav, ušće Neretve, oko Skadarskog jezera, u Pelagoniji, Po-kuplju i t. d.

Djelo autorice sastoji se iz tri dijela, u kojima ona iznosi ekologiju, morfologiju i ekonomsko značenje šašine barske. Tako na pr. iznosi podatke o staništima, morfologiji i kemizmu biljnih dijelova i fazama razvoja. Naročito su iscrpni podaci o ekologiji staništa šašine. Drugi dio monografije iznosi podatke o odnosima šašine barske i nekih drugih vrsta šašine. Ovdje su detaljno opisana staništa šašine u Holandiji, Juž. Francuskoj i Finskoj, te u Zap. Njemačkoj (područje Elbe, Eidera, Baltičkog i Sjevernog mora). Autorica ovdje iznosi interesantne podatke o kultivaciji šašine barske, koju

je s uspjehom izvela u području Eidere, Elbe, Baltičkog i Sjevernog mora. Sadnja je bila izvedena rizomima.

Treće poglavlje sadrži najdragocjeniji materijal, a to je upotreba nadzemnih stabljika šaštine za izradu pletene robe. Iscrpnim podacima autorica iznosi pregled upotrebe, odnosno prerađe šaštine za pletenu robu od najstarijih vremena (sojenica) pa do danas. Šaština se prerađuje za raznu pletenu robu u Finskoj, Njemačkoj, Holandiji, Danskoj, Švedskoj, Balkanu i t. d. Predmeti pletne robe dobiveni iz stabljike šaštine vrlo su raz-

noliki, kao na pr. tepisi, hasure, sjedala (stolovi) torbice, krovovi, papuče i t. d. Ovi su predmeti vrlo traženi na stranom tržištu, a i na domaćem.

Naša zemlja ima upravo neiscrpive izvore sa šaštinom, koji se neznatno eksplotiraju. Uvezši u obzir, da postoji velika potreba za pletenim predmetima (robom) od šaštine, ukazuje se potreba, da se ova prirodna bogatstva bolje iskoristišću. U akciji naročitu ulogu mogu odigrati poljoprivredne zaduge i državna imanja, koja su često vlasnici terena sa šaštinom kao na pr. Belje.

Dr. J. KOVAČEVIĆ

**Goštin J.: GUBICI KAROTINA I DRUGIH HRANJIVIH TVARI KOD SUŠENJA  
SIJENA LUCERNE I CRVENE DJETELINE**

**Poljoprivredno znanstvena smotra 16/1 117–127. Zagreb 1957.**

U toku 1952/53 godine izvedeni su u Maksimiru na fakultetskom dobru pokusi sa sušenjem sijena lucerne, crvene djeteline i smjesa lucerne s talijanskim ljujem u vezi sadržaja karotina i drugih hranjivih tvari. Sijena su bila sušena napravama: Švedski jahači, piramide i krovišta i na tlu: Dobiveni su slijedeći rezultati: 1. U povoljnim vremenskim prilikama sušenje sijena lucerne i crvene djeteline na tlu pokazalo se je u kombi-Agron. glasnik – 10. 3. – HE špalta 4 naciji otkos + greda (t. j. sijeno sušeno 6–7 sati u otkosu, a zatim zgrabljano u »grede«) kao veoma povoljno, obzirom na sadržaj karotina i drugih hranjivih tvari. Nije ustanovljena razlika kod su-

šenja sijena u uslovima lijepog vremena i sijena sušenog na napravama. 2. No sijeno sušeno u uslovima nepogodnog vremena na napravama je daleko bolje kvalitete nego sijeno sušeno u istim uslovima na tlu u »gredi«. Tako na pr. gubici karotina iznose 94% ako se sijeno suši na tlu u kišovito vrijeme. Gubici karotina kod sušenja u lošim vremenskim uslovima na napravama i na tlu odnose se kao 1:4,3. Nije ustanovljena kvaliteta sijena sušenog na napravama tipa »Kalinovica« i švedskih jahača. 4. Ako se sijeno suši na tlu, tada se je pokazalo, da je najbolja kombinacija sušiti ga 6–7 sati, te ga grabljati u »grede«.

Dr. J. KOVAČEVIĆ

**Cižek J., Alaupović P.: PRIBOR I KEMIJSKI SASTAV NEKIH TRAVODJETE-LINSKIH SMJESA**

**Poljoprivredno znanstvena smotra 16/1. 245–256. Zagreb, 1959.**

Autor je u razdoblju 1951/53 godine na Fakultetskom dobru u Maksimiru izveo pokuse sa djetelinsko-travnim smjesama u vezi količine i kemijskog sastava priroda. Pokusi su osnovani na slabokarbonatnom aluvijalnom tlu sa 6 kom-

binacija smjesa i to: Kratkotrajne smješe: A – Crvena djetelina, talijanski ljulj, klupčasta oštrica, B – Crvena djetelina, vlasnjača livadna, mačji repak i dugotrajne smjese C – lucerna, engleski ljulj, pahovka, D – Lucerna, vlasulja livadna,

vlasnjača livadna, klupčasta oštrica, E — Smiljkita rožkasta, engleski Ijulj, klupčasta oštrica, F — Smiljkita roškasta, Vlasnjača livadna, pahovka livadna. Od kratkotrajnih smjesa na bazi *Trifolium arvense* smjesa B je davala kvalitetnije prirode. Jesenski prirodi ove smjesa bili su nešto niži kod jesenske sjetve nego kod smjese A. Općenito uzevši kratkotrajne smjese davale su u prvoj godini eksploatacije veće prirode sijena nego dugotrajne smjese. Što se tiče korijenske

mase nije ustanovljena neka veća razlika između tih dviju grupa smjesa. Dugotrajne smjese na bazi *Medicago sativa* davale su veće i kvalitetnije prinose (sur. bjelančevine). U pogledu kvalitete priroda naročito se je isticala smjesa D. Trogodišnji prosječni prinos sijena u q/ha kod jesenske sjetve su bili: A(106,2), B(100,3), C(112,7), D(107,8), E(96,7) i F(91,3), a kod proljetne sjetve: A(76,9), B(77,1), C(94,4), D(96,5), E(74,4) i F(73,3).

**AGRÖNOMI I POLJOPRIVREDNI TEHNIČARI PODRUŽNICE ČAKOVEC**

1. BAJIĆ ing. DINKO	Narodni odbor kotara	ČAKOVEC
2. ČIĆIN ing. LILI	Zadružni ratarsko sjemenarski poslovni savez »RATAR«	ČAKOVEC
3. GREGANIĆ ing. STJEPAN	Zadružni stočarsko-peradarški poslovni sav. »STOČAR«	ČAKOVEC
4. JALŠOVEC ANTUN	Poljoprivredno poduzeće	ČAKOVEC
5. JALŠOVEC FRANJO	Poljoprivredno poduzeće pogon Goričan	ČAKOVEC
6. KRALJEK ing. ZDRAVKO	Narodni odbor općine Voćarsko-vinogradarski savez	VUKANOVEC
7. KARNIČNIK JOSIP	Narodni odbor općine Poljoprivredno poduzeće	DEKANOVEC
8. KERIĆ ing. SERGIJE	Narodni odbor općine Poljoprivredno poduzeće	ČAKOVEC
9. KREĆ IVAN	Narodni odbor kotara	ČAKOVEC
10. LANJI ing. FRANJO	Poljoprivredno poduzeće	ČAKOVEC
11. LADIKA JURAJ	Narodni odbor kotara	ČAKOVEC
12. MOČNIK BORIS	Poljoprivredno poduzeće pogon	PRELOG
13. MOČNIK CIRO	Poljoprivredno poduzeće pogon	DONJA DUBRAVA
14. NEMETI ing. JOSIP	Poljoprivredna stanica Voćarsko-vinogradarski savez	ČAKOVEC
15. ODORAN VILIM	Voćarsko-vinogradarski savez	ŠTRIGOVA
16. PUKLAVEC FRANJO	Voćarsko-vinogradarski savez	VUKANOVEC
17. RITONJA JAKOV	Poljoprivredno poduzeće	ČAKOVEC
18. RKMAN MILOŠ	Osnovni zadružni savez	ČAKOVEC
19. RODIĆ ing. MILENA	Poljoprivredna stanica	ČAKOVEC
20. SOBOŠĆAN ing. RUDI	Zadružno ratarsko sjemenarski poslovni savez »RATAR«	ČAKOVEC
21. ŠTERK IVAN	Zadružni stočarsko-peradarški poslovni sav. »STOČAR«	ČAKOVEC
22. VOLARIĆ MARIJA	Državni osiguravajući zavod	ČAKOVEC

**AGRÖNOMI I POLJOPRIVREDNI TEHNIČARI PODRUŽNICE DARUVAR**

1. BIONDIĆ ing. LUKA	Stočarski poslovni savez	DARUVAR
2. BOSANAC ing. KSENIJA	Poljoprivredna stanica	PAKRAC
3. BOSANAC CVETKO	Kotarski komitet S. K.	DARUVAR
4. BOJČIĆ ing. CVETAN	»RIBNJAČARSTVO«	PAKRAČKA
5. DOREŠIĆ STJEPAN	Poljoprivredna zadruga	POLJANA
6. ERVAČANIN VOJIN	Poljoprivredna zadruga	PAKRAČKA
7. FABIJANIĆ MIJO	Zadružni savez	POLJANA
8. FRLJUŽEC IVO	Poljoprivredno dobro	DONJI ČAGLIĆ
9. GUROVIĆ ing. DANE	Poljoprivredna stanica	DARUVAR
10. GAVRAN STEVO	Poljoprivredna zadruga	BLAGORODOVAC
11. HORVAT STJEPAN	Poljoprivredno dobro	PAKRAC
12. JASEK BRANKO	Poljoprivredna zadruga	GRUBIŠNO POLJE
13. KOSANOVIĆ ing. DRAGINJA	Poljoprivredna stanica	LIPIK
14. KOZJAK ing. MARTIN	Poljoprivredno dobro	VELIKI ZDENCI
15. KRIŽANEC MATO	Poljoprivredna zadruga	PAKRAC
16. KOSTELIĆ ing. ANKICA	Poljoprivredna stanica	DARUVAR

17. KORETIĆ MARIJAN	Narodni odbor općine	DARUVAR
18. KAMERMAN IVO	Ratarsko-sjemenarski savez	DARUVAR
19. KLEMŠA DRAGO	Ratarsko-sjemenarski savez	DARUVAR
20. KUHN NIKOLA	Poljoprivredna zadruga	MIOKOVIĆEVO
21. LAZIĆ ĐURO	Ratarsko-sjemenarski savez	DARUVAR
22. MARKOVIĆ ing. BRANKO	Narodni odbor općine	PAKRAC
23. MIRKOVIĆ ing. ĐORĐE	Ratarsko-sjemenarski savez	DARUVAR
24. MALNAR JOSIP	»RIBNJAČARSTVO«	KONČANICA
25. PRHALJ ing. FRANJO	Poljoprivredna stanica	DARUVAR
26. PAVELKA ZLATKO	Stočarski poslovni savez	DARUVAR
27. PAVLOVIĆ ANTUN	Ratarsko-sjemenarski savez	DARUVAR
28. PRODANIĆ NIKOLA	Poljoprivredno dobro	ANTUNOVAC
29. PEIĆ MATO	»RIBNJAČARSTVO«	BREKINSKA
30. RAŠIĆ ing. ILIJA	Poljoprivredna stanica	PAKRAČKA
31. RADAKOVIĆ GOJKO	Poljoprivredna stanica	POLJANA
32. STOJKOVIĆ MILUTIN	Zadružni savez	GRUBIŠNO POLJE
33. STANEK ing FRANJO	Poljoprivredna stanica	GRUBIŠNO POLJE
34. SIGETI JOSIP	Poljoprivredna zadruga	DARUVAR
35. ŠEPELJ NIKOLA	Poljoprivredna stanica	PAKRAC
36. ŠUHAJDA ing SLAVKO	Mlječarska industrija	VELIKI BASTAJI
37. ŠPAR JAKOV	»ZDENKA«	PAKRAC
38. TUKAĆ ing. JURAJ	Poljoprivredno dobro	VELIKI ZDENCI
39. TURKOVIĆ ing. NIKOLA	Poljoprivredno dobro	BLAGORODOVAC
40. VESENJAK JOSIP	Poljoprivredna stanica	LIPIK
41. VUJIČIĆ PETAR	Poljoprivredno dobro	DARUVAR
	Poljoprivredna zadruga	PAKRAC
		DARUVAR

#### AGRONOMI I POLJOPRIVREDNI TEHNIČARI PODRUŽNICE DUBROVNIK

1. BAČIĆ ing. SLOBODAN	Poduzeće za promet i prerađuju rive »JADRANKA«	VELA LUKA
2. BOŽINOVIC ing. ANTE	Narodni odbor kotara	DUBROVNIK
3. BURĐELEZ ing. ANTE	Stanica za južno voćarstvo	DUBROVNIK
4. CETINIĆ FRANKO	Rasadnik	ČIBAČA
5. DABROVIĆ ing. BOŽO	Poljoprivredno dobro	DUBROVNIK
6. DRAGOJEVIĆ FRANKO	»RUDINE«	VELA LUKA
7. ĐANOVIĆ RADE	Poljoprivredna zadruga	DUBROVNIK
8. ĐUKIĆ ing. MIRKO	Opći poslovni savez	KONVALA-GRUDA
9. GRŽETIĆ IVICA	Zadružni poslovni savez	DUBROVNIK
10. IVUŠIĆ ing. ANTE	»DALMACIJABILJE«	DUBROVNIK
11. JOVANČEVIĆ ing. MILADA	Poljoprivredno dobro	DUBROVNIK
12. KASTROPIL KUZMA	»RUDINE«	DUBROVNIK
13. KIRIGIN ing. ĆEDOMIR	Poljoprivredno dobro	KORČULA
14. KUŠT ing. JULKA	»RUDINE«	DUBROVNIK
15. LEPETIĆ ing. VLADO	Društvo agronoma	DUBROVNIK
16. MARAVIĆ ing. MILAN	»JAKLJAN«	DUBROVNIK
17. MIOVIĆ ing. IVO	Opći poslovni savez	DUBROVNIK
18. MRGUDIĆ ing. IVICA	Narodni odbor kotara	DUBROVNIK
19. MATKOVIĆ ing. SONJA	Narodni odbor općine	DUBROVNIK
20. PLENKOVIĆ PERO	I. Osmogodišnja škola	DUBROVNIK
21. ŠARIĆ ing. ANTE	Zadružni savez	DUBROVNIK
22. SIŠIĆ ing. BRUNO	Zadružni savez	DUBROVNIK
	Ustanova za parkove i ukrašeno bilje	DUBROVNIK
23. TABAIN ing. FRANO	Stanica za južno voćarstvo	DUBROVNIK
24. TATKOVIĆ EMANUEL	Poljoprivredna zadruga	BLATO
25. VIDAK ANDRO	Poduzeće za obradu duhana	DUBROVNIK