

*Dr Ljubomir Pejović, Dr Slavko Mijović<sup>1</sup>*

## ZAVOD ZA VINOGRADARSTVO, VINARSTVO I VOČARSTVO SA OGLEDNIM POLJEM

Organizovani naučnoistraživački rad u vinogradarstvu u Crnoj Gori počinje 1952. godine, kada je u Zavodu za poljoprivredna istraživanja u Titogradu formiran Odsjek za vinogradarstvo. Odsjek je kasnije prerastao u Odjeljenje 1974, u Zavod 1977, a u Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i vočarstvo sa Oglednim poljem 1997. Zbog značaja koji ima vinogradarstvo za južni dio Crne Gore i ranije su činjeni pokušaji da se organizuju naučna istraživanja u toj grani, ali oni nijesu imali uspjeha. Tim istraživanjima trebalo je odmah poslije rata da se bavi Zavod za južne kulture i vinogradarstvo u Baru, što, nažalost, nije učinjeno prvenstveno zbog oskudice odgovarajućih naučnih kadrova.

Naučnih radova iz vinogradarstva i vinarstva CrneGore praktično nije bilo sve do 1955. a i stručni radovi su malobrojni. Vjerovatno, najraniji takav rad je napisao Marino Vrachien pod naslovom: *Coltivazione delle viti nel territorio detto delle Bocche di Cataro, Mleci, 1772.* (Prema N. Luković, Boka Kotorska, Cetinje, 1951.). Tu su, zatim, opisi važnijih sorti vinove loze iz Crne Gore u poznatoj Vijalinoj ampelografiji (Viala P.: *TraitĀ gĀnĀral de viticulture - Ampelographie, VII. Paris, 1909.*) koje je dao Petar Plamenac, tadašnji načelnik odeljenja za privredu Ministarstva unutrašnjih djela Knjaževine Crne Gore. U arhivu tog Ministarstva unutrašnjih djela (1905) nađeni su izvještaji Mila Vujovića i Petra Vojvodića, tadašnjih oblasnih ekonomata (prvog u Podgorici, a drugog u Baru), koji sadrže podatke o važnijim sortama vinove loze gajenim u njihovim područjima. Ti podaci objavljeni su u časopisu "Naša poljoprivreda i šumarstvo", br. 1,4-5-6/1956. Vujović, opisuje vranac, kratošiju, bijeli krstač i nekoliko manje zastupljenih drugih sorti, a Vojvodić vranac, kratošiju, razakliju i još neke. Izvjesni podaci o crnogorskom vinogradarstvu, naročito o sortama vinove loze koje se gaje u Crnoj Gori, objavljeni su u sljedećim djelima: Ožanić, S.: *Gajenje stonog grožđa, Split 1927*, Stojanović, M.: *Novo vinogradarstvo, Beograd, 1929*; Bulić, S.: *Dalmatinska ampelografija, Zagreb 1949*, i Jelaska, M.: *Osnovi vinogradarstva na Primorju, Zagreb, 1954.*

<sup>1</sup>Dr Ljubomir Pejović, naučni savjetnik, direktor Biotehničkog instituta - Podgorica  
Dr Slavko Mijović, naučni saradnik, šef Zavoda za vinogradarstvo, vinarstvo i vočarstvo

Vinogradarstvo nesumnjivo spada među najstarija zanimanja stanovništva južnog dijela Crne Gore, a vinova loza među najstarije poljoprivredne kulture. O tome svjedoče brojni arheološki nalazi (amfore, mozaici, ornamenti) a i pisani spomenici. Divlja loza (loznica - *Vitis silvestris*) u ovim krajevima raste od iskona u sponatanoj vegetaciji.

U prošlosti loza se gajila i u mnogim drugim krajevima (naročito u Polimlju) iz kojih je danas iščezla. O tome svjedoče brojni toponimi vezani za lozu i vino (Lozna, Vinicka i Vinogradine i sl.).

Radi unapređenja vinogradarstva u Crnoj Gori učinjeno dosta i u vrijeme stare Crne Gore, naročito od pojave plamenjače i pepelnice na lozi i pred opasnošću od filoksera. Tako se već krajem prošlog vijeka osnivaju prvi lozni rasadnici, introdukuju neke francuske sorte vinove loze i počinju proizvoditi reznice loznih podloga. S druge strane, nabavljaju se aparati i sredstva za zaštitu loze od bolesti i pišu uputstva za njihovu upotrebu. Pri loznim rasadnicima (Topolilca - Bar, Kruševac - Titograd, Danilovgrad) formiraju se manje kolekcije sorti vinove loze i matičnjaci loznih podloga. Međutim, o nekim naučnim istraživanjima u njima nema ni pomena.

Prva naučna istraživanja u Zavodu obavljena su već 1952. godine. Ona su početnih nekoliko godina bila orijentisana na ekološka i ampelografska proučavanja s ciljem da se utvrde uslovi za gajenje vinove loze u pojedinim vinogorjima Crne Gore, kao i biološka i tehnološka vrijednost domaćih, odomaćenih i novijih sorti. Rezultati tih istraživanja trebalo je da posluže za rejonizaciju u vinogradarstvu. U to vrijeme, sve do 1956, Zavod nije raspolagao svojim oglednim objektima, niti je u Crnoj Gori bilo oglednih vinograda. Ranije podizani kolekcioni vinogradi (pred rat) na Topolici u Baru (oko 70 sorti) i Kruševcu kod Titograda (oko 36 sorti) bili su uništeni ili zapušteni. O njima nije bilo nikakvih sačuvanih podataka, pa su se i sorte morale naknadno determinisati. Bez oglednih objekata, sa vrlo oskudnim i nedovoljno iskusnim kadrom - svega jedan diplomirani inženjer (Marko Ulićević) i jedan poljoprivredni tehničar (Dušan Boljević) sve do 1960. istraživanja nijesu mogla imati potrebnu širinu ni dubinu. Moralo se raditi sve ispočetka, uzdizati kadar, nabavljati oprema, i podizati ogledni zasadi. U nedostatku vlastitih zasada, neki ogledi bili su postavljeni na vinogradima PD "Kruševac" (đubrenje vinograda) ali se pokazalo da je veoma teško uskladiti zahtjeve oglednog rada sa praktičnom djelatnošću dobara i riješiti subjektivne i objektivne probleme na tom planu.

Dobijanjem oglednog polja od 20 ha (1956) koje je kasnije 1961. prošireno za još 20 ha, počelo se sa podizanjem kolekcionih i sortimentnih vinograda, a nešto kasnije i oglednih vinograda u kojima su vršena brojna, agrotehnička i ampelotehnička istraživanja (obrada, đubrenje, navodnjavanje, gustina i raspored sadnje, sistemi gajenja i dr.).

Osnovni pravci naučnoistraživačkog rada Odjeljenja, odnosno Zavoda za vinogradarstvo, vinarstvo i voćarstvo usmjereni su:

a) U vinogradarstvu:

- utvrđivanje najpogodnijih sorti vinove loze za pojedina vinogradarska područja, kako za proizvodnju stonog grožđa (najranilje i rane sorte) tako i za proizvodnju kvalitetnih crnih i bijelih vina,

- iznalaženje najpogodnijih podloga za najznačanije sorte vinove loze u ekološkim uslovioma važnijih područja,

- iznalaženje najpovoljnije tehnologije u podizanju i njezi vinograda (gustina i raspored sadnje, sistemi gajenja, obrada, dubrenje, navodnjavanje i sl.).

Proučavanja gustine, rasporeda sadnje i sistema gajenja kao i oglada sa lozним podlogama dala su značajne rezultate, od kojih su mnogi objavljeni, iako rad na ovim problemima još nije završen.

Ni na jednom od ovih problema u Crnoj Gori ranije nije bilo ni istraživanja, ni iskustava iz proizvodnje, a rezultati postignuti u drugim krajevima, i pod drugim uslovima, nijesu u nas bili primjenjivani bez prethodne provjere.

Zbog toga su na Oglednom imanju Instituta podignuti kolekcioni zasadi sorti i podloga vinove loze, u koje su uključene sve sačuvane sorte iz starih kolekcija, sve sorte nađene na području Crne Gore i veći broj sorti kojima su raspolagale druge značajnije kolekcije u zemlji: Poreč, Split, Jastrebarsko, Ljubuški. Ukupno je bilo sakupljeno oko 350 sorti i 16 vrsta lozних podloga. Na njima su vršena sistematska proučavanja svih važnijih osobina. Zbog nedostatka potrebnih kadrova i sredstava ova istraživanja prekinuta su 1968. a obnovljena 1975. godine. Od 1975. do danas introdukovano je iz drugih krajeva naše zemlje i iz svijeta oko 200 novostvorenih raznih stonih sorti svih doba zrenja, kao i vinskih sorti, crnih i bijelih. Tako danas njihov broj iznosi preko 550 i jedna je od najbogatijih kolekcija vinove loze u bivšoj i sadašnjoj Jugoslaviji. Ona je registrovana pod br. JU - 03 kod Međunarodnog ureda za vinovu lozu i vino OIV-a sa sjedištem u Parizu i sastavni je dio svjetske banke biljnih gena za rod *Vitis*. Iz oblasti sortnih proučavanja, do sada je objavljeno oko 80 naučnih radova.

Pored kolekcionih zasada podignuti su i ogledni vinogradi sa našim autohtonim sortama: vranac, kratošija, bijeli krstač i razaklija u kojima su vršena brojna proučavanja, a ove sorte korišćene su kasnije u oplemenjivačke svrhe.

S obzirom na saznanja o pozitivnim nasljednim osobinama naših autohtonih sorti koje do tada još nijesu bile korišćene za oplemenjivanje, a polazeći od pretpostavke da se mogu uspješno kombinovati, međusobno i sa drugim sortama i odlikama radi dobijanja novih boljih stonih i vinskih sorti, ovaj Zavod je počeo sa intersortnim ukrštanjima, još 1959. Tada je stvoreno oko 2500 sijanaca. Njihovim daljim proučavanjem došlo se do zaključka da među njima ima veoma interesantnih koji su umnoženi i od kojih je 20 hibridnih linija prijavljeno Saveznoj komisiji za priznavanje novih sorata. Iz ove serije hibridnih

linija Institutu je 1980. i 1983. godine priznato 6 novih sorti i to: vrani biser, rani vranac, julska razaklija, gorica, ribnica i crna razaklija.

Zbog složenosti ovog posla i nedostatka potrebnog novca rad na ukrštanju prekinut je 1962. a obnovljen ponovo 1970. godine. Iz druge serije ukrštanja dobijeno je oko 9000 hibridnih sijanaca. Od njih je tokom daljih proučavanja izdvojeno preko 50 hibridnih linija od kojih je 20 prijavljeno Saveznoj komisiji za priznavanje novih sorti.

Iz ove serije prijavljenih hibridnih linija, 1990, 1991, i 1993. priznato je još 8 sorti i to: PIT-11, PIT-13, PIT-18, PIT-19, i PIT-20 krupnozrne sorte svih doba zrenja i PIT-14, PIT-15, i PIT-16 besjemene sorte. Stvaraoci ovih sorti su akademik Marko Ulićević i dr Ljubomir Pejović, sa saradnicima.

Od 50 odabranih hibridnih linija, daljim proučavanjima izdvojeno je još 10 krupnozrnih besjemenih linija koje su 1996. godine prijavljene Saveznoj komisiji za priznavanje novih sorti. One su posadene po šemi sortnih ogleda na oglednom imanju Centra za vinogradarstvo u Nišu i na Oglednom imanju Instituta u Lješkopolju.

Od 1968. godine Zavod je radio na projektu "Uticaj različitih sistema navodnjavanja vinograda na plitkim zemljištima na bujnost loze, na prinos i kvalitet grožđa i zemljišne procese". Projekat je prvih pet godina finansiralo Ministarstvo poljoprivrede SAD (iz kontra-part-fondova). Finansiranje je obuhvatilo podizanje posebnog oglednog vinograda na površini od oko 3 ha. Proučavanja su obuhvatila način održavanja zemljišta u vinogradu u kombinaciji sa sistemom navodnjavanja i đubrenja. Od 1973. do 1992. godine ova istraživanja je finansirala Republička zajednica, odnosno Fond za naučne djelatnosti.

Na ovom projektu bili su angažovani, dipl.ing. Vasilije Četković (od 1968. do 1979), dipl.ing. Ljubomir Pejović (od 1968. do 1980.), dipl.ing. Marko Ulićević (od 1968. do 1975), dipl.ing. Danica Jerković (od 1979. do 1987.) i mr Slavko Mijović (od 1987. do 1992), kada su ova istraživanja završena. Iz okvira ovog Projekta objavljeno je preko 40 naučnih radova u našim i stranim časopisima ili su saopšteni i na domaćim i međunarodnim kongresima, savjetovanjima i simpozijumima (Gent, Moskva, Kastelfranko, Kaltern, Kesteli, Štutgard i dr.).

U periodu 1976-1980. u Zavodu su nastale velike kadrovske promjene. Zavod su napustili dipl.ing. Svetozar Pejović, i dipl.ing. Radomir Đurišić (1977), a zatim dr Vasilije Četković (1979). U međuvremenu u Zavod je primljena dipl.ing. Danica Jerković (1979), dipl.ing. Svetlana Đurašević (1982), a zatim dipl.ing. Ranko Prekić i dipl.ing. Ranko Barjaktarević (1985). Po odlasku Danice Jerković (1987), i Svetlane Đurašević (1995), u Zavod je primljen mr Slavko Mijović (1987), dipl.ing. Vesna Maraš (1992) i dipl.ing. Aleksandar Odalović (1993 godine).



Rani vranac



Julska razaklija



Ribnica



Crna Razaklija



PIT 14



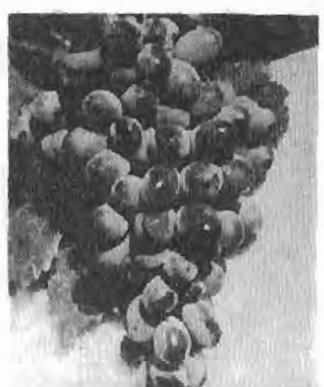
PIT 15



PIT 16



PIT 18



PIT 20

Sorte stvorene u Zavodu za vinogradarstvo, vinarstvo i voćarstvo

I pored brojnih kadrovskih i materijalnih teškoća, Zavod je nastojao da održi ogledne zasade i kontinuitet naučnoistraživačkog i stručnog rada.

Od 1985. godine u saradnji sa Agrokombinomatom 13. jul DP "Plantaže", započet je opsežan naučnoistraživački projekat "Ampelografska proučavanja kratošije i njena klonska selekcija". Od 1985. godine, sakupljeni su i posađeni u kolekcione zasade u Lješkopolju (3 ha) i na Čemovskom polju (2 ha) svi varijeteti i tipovi ove sorte sakupljeni iz svih vinogradarskih područja Crne Gore. Trogodišnji rezultati ovih proučavanja objavljeni su u Jugoslovenskom vinogradarstvu 1988. Zbog zauzetosti rukovodioca projekta (dr Ljubomira Pejovića) drugim radnim obavezama u Institutu i zbog nedostatka potrebnih sredstava i specijalističkog kadra rad na projektu je stavljen u mirovanje 1991, ali su zato ogledni zasadi sačuvani i istraživanja će, svakako, biti nastavljena.

#### b) Naučnoistraživački rad u oblasti vinarstva

U oblasti vinarstva, u Zavodu je radeno na vinifikaciji crnih vina (od vranca i kratošije) i na vinifikaciji bijelih vina. Ova istraživanja, iako vrlo značajna, prekinuta su zbog odlaska odgovarajućih istraživača (dipl.ing. Nikole Petrovića) i nedostatka finansijskih sredstava. Ona su obnovljena 1976. godine, a nakon 3 godine ponovo prekinuta, zbog neriješenih kadrovskih pitanja. I pored toga, iz ove oblasti objavljena su tri naučna rada.



Ogledni vinograd

## c) Naučnoistraživački rad u oblasti voćarstva

Odmah nakon zasnivanja Oglednog polja Zavod je počeo i sa podizanjem kolekcionih zasada bresaka, badema, kajsija, šljiva, trešanja, višanja, smokava, maslina, ljetnjih sorti jabuka i krušaka i jagoda. Na toj osnovi počela su sistematska proučavanja koštičavog i jagodičastog voća radi utvrđivanja uslova za pojedine vrste i sorte u pojedinim značajnim područjima i izbora najpovoljnijih vrsta i sorata za ta područja. U početku ova istraživanja obavljao je isti kadar koji je radio na proučavanjima u vinogradarstvu. Tek kasnije, od 1965. godine, njima se počeo baviti specijalistički kadar - prvo dipl. ing. Savo Brnović i Jakša Pavićević, a kasnije sve do 1977. dipl. ing. Svetozar Pejović. Rezultati tih proučavanja objavljeni su u 7 naučnih radova saradnika Zavoda.



Ogledni voćnjak

Na osnovu rezultata iz provedenih istraživanja zasnovana je odgovarajuća rasadnička proizvodnja sa odabranim vrstama i sortama. S druge strane, podignuti ogledni zasadi bresaka poslužili su kao uzor društvenim preduzećima i individualnim proizvođačima, tako da je breskva, koja je kao

kultura do tada bila skoro nepoznata na ovom području, doživjela pravu ekspanziju i raširila se na čitavom području Zetsko-bjelopavličke ravnice, i na Primorju. Slično je bilo i sa kulturom jagode.

Usljed finansijskih a i kadrovskih teškoća, odlaska kadrova u druge institucije i sl. rad u voćarstvu u ovom Zavodu ograničio se samo na kulturi breskve, na sortnim i agrotehničkim proučavanjima. Sada na ovim proučavanjima rade mr Ranko Prekić i dipl.ing. Aleksandar Odalović.

#### d) Stručna djelatnost Zavoda

Nakon osnivanja Oglednog imanja i podizanja kolekcionih i matičnih zasada, Zavod se počeo baviti proizvodnjom sadnog materijala (prvenstveno loznog i sadnicama bresaka). Ova proizvodnja doprinijela je podizanju novih vinograda i voćnjaka kako na privatnom tako i na društvenom sektoru sa novim sortama, koje su prethodno ispitane, i one sa najboljim osobinama su širene na ovom području. Zavod se i sada bavi proizvodnjom loznog sadnog materijala i ima svoje kooperante u Velikoj Drenovi, koji imaju ogromna iskustva u ovoj proizvodnji.

Saradnici Zavoda rade i druge stručne poslove: studije, projekte, stručne ekspertize i analize, vrše kontrolu kvaliteta proizvoda (vina i lozove rakije, namijenjenih izvozu), daju stručne savjete o njezi i podizanju vinograda i voćnjaka, spravljanju, njezi i čuvanju vina i drugome.

Zavod je organizovao i razvio saradnju sa Agrokombinom 13. jul, DD "Plantaže" u okviru naučnoistraživačkih poslova: izbor stonih sorti i sorti za crna i bijela vina na Čemovskom polju, izbor loznih podloga, sorti breskve, način i priprema zemljišta za sadnju i dr.

Višegodišnju organizovanu stručnu saradnju Zavod je imao sa PD "Boka" na njezi starih i podizanju novih vinograda i breskvika, zatim sa "Agroulcinjem", PKB "Beograd" itd.

Radeći u Zavodu, akademski stepen doktora nauka stekli su: Marko Ulićević (1964), Vasilije Četković (1977), Ljubomir Pejović (1982), Slavko Mijović (1993), a stepen magistra nauka Ljubomir Pejović (1975), Ranko Prekić (1994) i Vesna Maraš (1995). Doktorske disertacije su prijavili mr Ranko Prekić i mr Vesna Maraš, a na poslijediplomskim studijama je i Aleksandar Odalović.

Donošenjem Zakona o vraćanju poljoprivrednog zemljišta bivšim vlasnicima iz društvene svojine (1992) došlo je pod udar i Ogledno imanje i svi ogledni zasadi i kolekcije sorti vinove loze i voćaka koje su godinama stvarane. Nakon brojnih stručnih ekspertiza i analiza koje su urađene, Vlada Republike Crne Gore je pokazala razumijevanje i našla rješenja da zaštiti Ogledno imanje Instituta, a bivše vlasnike obešteti davanjem u zamjenu drugog zemljišta iz kompleksa Sadine. U ukupnoj kampanji koja je vođena, nasilno je zaposjednuto 8 ha zemljišta Oglednog polja u Lješkopolju, na kojemu je bio matičnjak



američkih podloga, a koje je bilo spremno za podizanje novih zasada. S obzirom da se radi o površini koja je naknadno ekspropisana i pripojena oglednom imanju, da bi se sačuvali ogledni i kolekcioni zasadi a istovremeno udovoljilo bivšim vlasnicima odustalo se od ovih 8 ha zemljišta.

Sada Zavod raspolaže sa 30 ha ukupnih površina, od čega je 18 ha oglednih vinograda, 5 ha oglednih voćaka i 4 ha slobodnih površina za podizanje novih oglednih zasada. Ostale površine su pod putevima, stazama i ekonomskim dvorištem.

Zadnjih godina smo zbog amortizovanosti i dotrajalosti počeli da krećimo stare kolekzione zasade i sorte kalemimo, umnožavamo i sadimo u nove kolekzione zasade kako bismo ih sačuvali za banku biljnih gena za rod *Vitis*.

Zavod raspolaže i priručnim vinskim podrumom i neophodnom opremom za preradu grožđa iz oglednih vinograda i za smještaj vina i lozove rakije. Kapacitet podruma je 20.000-25.000 litara vina i 8.000-10.000 litara lozove rakije.

Kako je objekat dosta amortizovan (izgrađen je prije više od 40 godina) a i oprema je dosta zastarjela, neophodno je rekonstrukcija građevinskog objekta i nabavke nove opreme.

Zavod raspolaže enološkom laboratorijom u kojoj je oprema takode dosta zastarjela pa je neophodno osavremeniti. Upravo se sad uz pomoć nadležnih ministarstava nastojimo da osavremenjavamo naučnoistraživačku opremu.

Zavod ima neophodnu stručnu literaturu, kabinet ski i poslovni prostor za normalan rad.

Sada u Zavodu rade dva doktora nauka, dva magistra, jedan saradnik je na poslijediplomskim studijama, dva saradnika sa visokom školskom spremom i dva pripravnika.