

Dr Ksenija Miranović, Dr Momčilo Radulović¹

ZAVOD ZA SUPTROPSKE KULTURE - BAR

Državna ogledna Stanica za južne kulture u Topollici kod Bara formirana je 1. aprila 1937. dekretom Ministarstva poljoprivrede i finansija Kraljevine Jugoslavije i nije prestajala da radi ni za vrijeme Drugog svjetskog rata. Od 1948. do 1951. godine radi u sastavu Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu kao savezna institucija a od 1951. godine postaje samostalna institucija republičkog značaja pod nazivom Ogledna stanica za suptropske kulture. Stanica je 1959. godine ponovo promijenila naziv u Zavod za suptropske kulture. Zavod ostaje samostalna institucija sa pet odsjeka: Odsjek za maslinarstvo i uljarstvo, Odsjek za agrumarstvo, Odsjek za ostale suptropske kulture, Odsjek za tehnologiju voća i Odsjek za zaštitu bilja, sve do 1964. godine.

Od 1937. do 1954. godine Zavod je imao svoje kolekcione zasade (na 50 ha) vodećih voćnih vrsta: smokva, pomorandža, mandarina, japanska jabuka, šipak, maslina, kao i rasadnik i staklenik. U ovom periodu postojala je kolekcija od 72 sorte smokava, 57 vrsta i sorti agruma, 14 sorti japanskih jabuka, 43 sorte i kloni šipka (nara), ogledna parcela sa 5 sorti kikirikija (ogledna parcela lavande, ogledni sa sortama paradajza, ogled sa 20 sorti pamuka, kikirikija, kaučkonosne biljke i dr.), kolekcija pistača, kineskog oraha, tungovog drveta kao i razne druge suptropske kulture koje su čuvane u stakleniku (avokado, banana, kafa, čaj), pasiflora, kanforovo drvo i druge suptropske kulture.

Prva kolekcija maslina podignuta 1956. godine na oglednom polju Šušanj i Sutomore od stranih introdukovanih i dalmatinskih sorti. Naknadno su podignute još dvije kolekcije italijanskih sorti i na kraju 1967. godine kolekcija pet marokanskih sorti i dvije domaće sorte: žutica i fran.

U ovom periodu podignuta je i kolekcija badema i koštićavog voća u Sutomoru. U Tivtu, na 11 ha oglednih površina, Zavod je imao rasadnik za područje Bokotorskog zaliva (proizvodile su sadnice citrusa, maslina, smokve, šipka, japanske jabuke, kajsije, breskve, krušaka i sl.). Na oglednom polju Tivat postojala je upravna zgrada, dva bunara sa pumpama za navodnjavanje, a bilo je zaposleno 5 radnika i upravnik. Na ovom oglednom

¹ Dr Ksenija Miranović, naučni savjetnik,
Dr Momčilo Radulović, naučni saradnik.

imanju postavljen je i zasad maslina (1 ha) sa novim sistemom uzgojnog oblika "Breviljeri" - palmeta sa kosim granama. Rasadnička proizvodnja bila je organizovana i u Baru (Šušanj) i Sutomoru.

U Sutomoru su se takođe proizvodile sadnice citrusa, maslina, smokava, šipka i dr., a rasadnik je posjedovao sopstvenu kaptazu za navodnjavanje i dva bunara sa pumpama. Na imanju je bila manja poslovna zgrada i drugi prateći objekti. U Sutomoru je bio takođe podignut 1 ha intenzivnog zasada maslina po sistemu "Brevieri".

Na oglednom imanju Šušanj (6,2 ha) postojao je takođe veliki bunar sa moćnom motornom pumpom za navodnjavanje i vodovodna mreža sa sopstvenom kaptazom. Na imanju je postojao proizvodni zasad od 2,5 ha mandarina unšiu kao i kolekcije citrusa, japanskih jabuka, maslina, tungovog drveta, kineskog oraha, fejoa i nekih rijetkih vrsta citrusa (fortunela, citrus mirrifolia i sl.). Rasadnička proizvodnja takođe je bila dobro organizovana, a upravnik oglednog imanja bio je stručnjak sa višom poljoprivrednom školom. Na imanju je bila poslovna zgrada, tople leje, sjemeništa i pikirišta kao i drugi pomoćni objekti i mehanizacija. Na oglednim poljima radilo je oko 30 radnika pretežno polukvalifikovanih i 3-4 visokokvalifikovana (traktorista, mehaničar i dr.).

U Kodrama kod Ulcinja Zavod je imao 1 ha intenzivnog zasada maslina, a od 3 ha intenzivnih zasada maslina u Tivtu, Sutomoru i Ulelinju danas ne postoji niti jedan. Od 1962. do 1974. Zavod je vršio eksperimente na 1,5 ha maslina, vlasništvo Poljoprivredne škole u Baru (regeneracija i dubrenje). I ovo je urbanizacijom djelimično uništeno.

Objedinjavanjem poljoprivredne nauke u Crnoj Gori 1964. godine došlo je i do fuzije Zavoda za subtropske kulture bar i Zavoda za poljoprivredna istraživanja Titograd u jednu ustanovu - Poljoprivredni institut - Titograd. Upravo tih godina dolazi do oduzimanja zemljišta Zavodu - Bar u Tivtu (izgradnjom aerodroma) i Baru (preseljenjem Pristana oduzeto je 2,5 ha a za Jadransku magistralu još 1,2 ha). Na ovaj način uništavaju se kompleksi kolekcije, a prekidom drenažnih kanala dolazi do propadanja i kolekcija koje su ostale u Zavodu. U Sutomoru se izgradnjom privatnih naselja izuzima voda (kaptaza), a nestanak vode ugrožava opstanak zasada. Radna snaga se drastično smanjuje, ogledna polja (uz besparicu) postaju nerentabilna za odžavanje i napuštaju se.

Naučni radnici Zavoda su stalno ukazivali na veliku štetu od uništavanja kolekcija s obzirom da je to bilo najveće bogatstvo Zavoda. Međutim, sve su uništene i Zavod je počeo da svoja istraživanja usmjerava na ogledne zasade u Ulcinju i Podgorici. U sklopu proizvodnog zasada "Agroulcinja" podignuto je 5,6 ha "Oglednog zasada" maslina od 14 stranih stonih sorti, 3 ha ogleda sa razmakom sadnje i 3 ha ogleda i kolekcije citrusa (16 sorti mandarina unšiu, 12 sorti pomorandži, 4 sorte mandarine klementine i kolekcije grejpfruta, limuna, fortunele i citriona). Međutim, poslednjih nekoliko godina usled negativnih

promjena u ovoj organizaciji došlo je do djelimičnog propadanja i ovih oglednih zasada, a zemljište sa oglednih zasadom od 0,27 ha maslina u Podgorici je vraćeno bivšim vlasnicima - uništeno.

Danas u Zavodu radi 18 radnika (tri doktora nauka, jedan magistar, jedan poslijediplomac, dva inženjera, dva tehničara, računovođa, dva pomoćna radnika i šest radnika u rasadniku). Zavod nema stražara, domara i drugih pomoćnih radnika.

U periodu od 60 godina Zavod je uvijek imao iste osnovne zadatke - proučavanje suptropskih kultura radi uvođenja novih sorti i vrsta, poboljšanje kvaliteta i povećanja njihove proizvodnje. Obim istraživanja se mijenjao u zavisnosti od ekonomske situacije u društvu i kadrovskih potencijala u Zavodu. Zahvaljujući postojanju ove institucije izučavane su autohtone i neke strane vrste i sorte južnog voća: malsline, smokve, citrusa, japanske jabuke, šipka, aktinidije i dr. Rezultati istraživanja se ogledaju u objavljenim naučnim i stručnim radovima, knjigama, naučnim projektima, studijama, savjetima i drugim vidovima naučnog i stručnog rada. Izučene nove sorte su umnožavane u sopstvenom rasadniku i tako uz preporuke o agrotehnici gajenja, bile preporučivane uzgajivačima. Tako je danas zahvaljujući radu ove institucije uvedena u proizvodnju nova voćna vrsta - aktinidija, proširen je areal gajenja citrusa, a na dobrom smo putu da proširimo i areal gajenja maslina.

Iz problematike suptropskog voća u Zavodu su odbranjene dvije doktorske disertacije i jedan magistarski rad. Zavod je suorganizator VIII Kongresa voćara Jugoslavije (Ulcinj 1984) i organizator I simpozijuma o suptropskom voćarstvu Jugoslavije (Sutomore 1976). U Zavodu je realizovano više međunarodnih projekata (FAO, SAD i dr.) i nekoliko međurepubličkih projekata (Hrvatska, Makedonija, Slovenija), a bio je domaćin mnogim ekspertima, specijalizantima, doktorantima, magistrantima, diplomcima i drugim stručnjacima koji su ovdje radili kompletno ili dio svojih radova.

Od 1968. godine Zavod je uveo i jednu novu disciplinu "Zaštitu od zagađenja" sa nekoliko interdisciplinarnih projekata (zaštite čovjekove sredine) sa Institutom za biologiju mora - Kotor, Biomedicinskim institutom, Hidrometeorološkim zavodom, Medicinskim zavodom i Poljoprivrednim fakultetom u Beogradu (katedrom za fitofarmaciju i zaštitu bilja), Institutom za primjenu nuklearne energije u poljoprivredi i dr.

I pored zavidnih rezultata ova multidisciplinarna istraživanja zahtijevala su veliki broj istraživača, bila su skupa (zbog opreme i velikog broja analiza) te su zbog izostanka podrške i novca napuštena.

Godine 1969. u Zavodu se uz zaštitu od zagađenja uvodi i DDD služba. Šef ove službe bio je inženjer Časlav Gojnić, koji se specijalizirao u Beogradu i Hamburgu. Ova služba je sa uspjehom radila do 1992. godine kada odlaskom Časlava Gojnića na drugu dužnost ista prestaje sa radom. U naznačenom periodu se u Zavodu vode naučno istraživački projekti iz zaštite životne sredine. Zavod je uključen na više međunarodnih projekata iz pomenute oblasti u

zajednici sa INEP-om - Zemun i Poljoprivrednim fakultetom - katedra za pesticide Zemun. Tako se u Zavodu realizuje dio projekta "Karakteristike i kapaciteti priobalnog mora sa aspekta zagađenja s kopna", aktivno učestvuje na izradi studije "Zaštita životne sredine" koju radi CANU za period 1980-2000. i mnoge druge studije i projekte. Preko ove oblasti Zavod aktivno učestvuje u radu raznih komisija i radnih grupa kako saveznog tako i republičkog značaja. Stručnjaci Zavoda su članovi Savjeta za zaštitu životne sredine CANU i UNESKOVE (MAB) komisije gdje i sada aktivno rade. Svoje naučno istraživačke rezultate saopštavali su na mnogim naučnim skupovima (Akademija nauka, Univerzitet, i I, II i III konferencija za zaštitu Jadrana i dr.), dali vidnog učešća u raspravi Projekta za izgradnju fabrike sintermagnezita, reviziji Generalnog i detaljnih planova Crna Gore, Bara i Ulcinja i sl.



Nova zgrada Zavoda za suptropske kulture

a) Naučnoistraživački rad Zavoda u periodu 1987-1997.

U ovom periodu Zavod je završio sljedeće naučnoistraživačke projekte: Proučavanje agrobioloških osobina introdukovanih sorti mandarina i pomorandži u crnogorskoj suptropskoj zoni; Načini održavanja i iskorišćavanja zemljišta u zasadima citrusa (međunarodni projekat); Bioklimatologija maslina; Biopomološka proučavanja aktinidije i iznalaženje najprilkladnijeg načina njenog razmnožavanja u uslovima crnogorske suptropske zone; Izbor novih tehnologija za proizvodnju sadnog materijala suptropskih kultura; Ispitivanje u cilju izbora najpovoljnije tehnologije proizvodnje i prerade ljekovitog i

aromatičnog bilja. U saradnji sa "Eksportbiljem" iz Risna Zavod je izdao malu brošuru "Plantažno gajenje i prerada buhača, lavande, i ružmarina u suptropskoj zoni Crne Gore" i učestvovao u pisanju knjige "Voćarstvo" u izdanju Zajednice za voće i povrće 1994. godine.



Regenerisani zasad maslina

Zavod danas radi na klonskoj selekciji citrusa, na ispitivanju uticaja nekih agrotehničkih mjera na prinos i kvalitet ploda masline, u Zavodu se realizuje međunarodni projekat "Genetic improvement of Olive cultivars", sufinansiran od IDOC i Saveznog ministarstva za razvoj, nauku i životnu sredinu. Zavod takođe radi na inventarizaciji i proučavanju listopadnih suptropskih kultura (smokva, šipak, japanska jabuka), na primjeni fitohormona i biostiumaltora za bazu proizvodnju sadnog materijala suptropskih kultura i dr.

b) Stručna djelatnost Zavoda

Ova djelatnost se uglavnom obavlja preko izrade projekata i studija, laboratorijskih usluga i rasadničke proizvodnje. U poslednjih 10 godina Zavod je učestvovao na izradi Programa razvoja i zaštite morskog dobra Crne Gore (*privreda i poljoprivreda*), Projekta korišćenja poljoprivrednog zemljišta u Crnoj Gori, projekta sanacije zasada maslina i mandarina u Ulcinju, Investicioni program podizanja zasada maslina i mandarina u Zoganju - Ulcinj, Fizibiliti studija za korišćenje zemljišta Agroulcinja - Ulclinj, Investicionog programa izgradnje i opremanja staklenika u Baru idr. Ugovorom o poslovno tehničkoj

saradnji sa Lukom Bar saradnici Zavoda su angažovani na izradi Projekata i podizanja zasada na dosad nezapremljenim površinama.

U laboratorijama Zavoda (opremljenim sa tri gasna hromatografa, atomskim apsorbetom, spektrofotometrom i ostalom pratećom opremom i priborom smještenom u tri velike i tri instrumentalne laboratorije) vrše se potrebne hemijske analize plodova, lišća i drugog biljnog materijala za potrebe naučnih projekata. U laboratorijama se takođe vrše usluge trećim licima vezane za određivanje kvaliteta životnih namirnica i drugih artikala koji su predmet uvoza i izvoza uglavnom preko Luke Bar.

U rasadniku Zavoda koji je opremljen rashladnom opremom, plastenikom (1000 m²), staklenikom (300 m² u izradnji), matičnim stablima i ostalom pratećom opremom vrši se umnožavanje vrsta i sorata koje se dalje ispituju u našim uslovima ili komercijalno razmnožavanje već ispitanih sorti i preporučenih za plantažno gajenje u našim uslovima.

c) Kadrovi u Zavodu od 1937 do 1997.

U periodu 1937-1947. godine u Zavodu rade: Pejanović Špiro, inženjer agronom, specijalista fitopatolog, direktor Stanice od 1939, kada biva premješten u Sarajevo; Maračić Nikola, dipl.ing. agronomije, pedolog 1937-1940; Redžić Milan, dipl.ing. agronomije, voćar, specijalizirao južne kulture u Italiji, vodi smokvarstvo u Stanici; Duboković Veljko, ing. agronomije, specijalizirao (Palermo-Italija), agrumarstvo.; Rumora Ljubomir, ing agronomije, radio na ostalim mediteranskim kulturama (aromatično i ljekovito bilje); Mihajlović Stevo, ing. agronomije, zaštita bilja, radi i za vrijeme rata; Dragović Vojin, poljoprivredni tehničar, radi na Oglednom polju; Đurović Radovan, ing. agronomije, za vrijeme rata direktor Ogledne stanice i kratko vrijeme poslije rata, kada biva premješten u Kotor; Milo M. Popović, specijalista za suptropske kulture, specijalizirao u Monpeljeu, radi na vođenju ogleda - kolekcija do 1941; Šćepanović Boško, poljoprivredni tehničar, radio i za vrijeme rata jedno vrijeme, vodi administraciju i druge stručne poslove u Stanici; Joković Milivoje, tehničar - ekonom;

Ne posjedujemo evidenciju o radnicima koji su održavali ogledna polja i obavljali ostale prateće poslove jer su od strane Ministarstva poljoprivrede Kraljevine Jugoslavije vođeni samo visokostručni radnici koji su svake godine i ocjenjivani od strane specijalista te službe, tako da u arhivu Jugoslavije postoje kartoni pomenutih specijalista.

Godine 1947. izdvaja se iz Zavoda za južne kulture i vinogradarstvo dio koji je prije i za vrijeme rata pripadao Državnoj oglednoj stanici za južne kulture, a to je dio oglednog imanja, biblioteka, kompletna laboratorija, a kompletno pedološko odeljenje prelazi u zasebnu instituciju republičkog značaja. Ostala oprema: mikroskopi, laboratorijska oprema, ponovo se stavlja u funkciju Ogledne stanice za južne kulture - Topolica kod Bara, a ona ponovo postaje

institucija jugoslovenskog značaja i nalazi se u sastavu Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu. Upravnik stanice je Milan Redžić, a u isto vrijeme i glavni istraživač za južne kulture i profesor u srednjoj poljoprivrednoj školi.

Nakon reorganizacije naučnih ustanova 1950. godine Ogledna stanica za južne kulture postaje samostalna republička institucija i finansira se po programu iz budžeta Republike. Za upravnika Stanice ostaje Milan Redžić, a u Stanici se zapošljavaju: Ksenija Miranović, poljoprivredni tehničar, i Đuro Pavlović, računovođa-administrator.

U Stanici se zapošljava veći broj mladih inženjera i to:

- Dumović Vido, dipl.ing. agronomije, vodi laboratoriju i uvodi eksperimente sa fitohormonima (regulatori rasta) IBA i organizuje hemijsko-tehnološku laboratoriju. Bio 4 mjeseca na izučavanju engleskog jezika o trošku Zavoda u Sarajevu, inače studirao u SSSR-u.

- Mirčelić Srećko, ing.agronomije - fitopatolog, uvodi u praksu herbicide za ratarske usjeve i nove insekticide (1955.god.) za zaštitu maslina i agruma. Bio na izučavanju engleskog jezika u Sarajevu 4 mjeseca (intenzivan kurs).

- Drecun Velimir, dipl.ing. agronomije, vodi malsinarstvo, uvodi u proizvodnju sadnice maslina kalemljenjem na Oleaster, proizvodi sadnice maslina za pošumljavanje goleti ("Male Valuvide" i dr.), Bio u Kopru na specijalizaciji o trošku Zavoda.

- Sofija Vlašić, dipl.ing. agronomije, vodi ostale suptropske kulture (pamuk, kikiriki, kafu, kanfor, tung, kineski orah i dr.).

- Odlaskom Vida Dumovića 1955. godine dolazi Novičević Miodrag, agronom, specijalista za tehnologiju voća i povrća. Organizuje rad na izučavanju tehnologije sušenja smokve, pravljenju soka od šipka i organizuje istraživanja na ljekovitom i aromatičnom bilju kao i izučavanje tehnologije maslinovog i eteričnih ulja. O trošku Zavoda bio 4 mjeseca na kursu francuskog jezika u Beogradu. Odlaskom Milana Redžića 1958. godine isti je izabran za direktora tada već Zavoda za suptropske kulture, koji je republička institucija finansirana iz budžeta odnosno fonda za nauku Crne Gore a u isto vrijeme finansiraju se projekti iz Saveznog fonda za nauku - Beograd, kao što je projekat: Ekonomska valorizacija sorti i ekotipova masline Jugoslavije - dijela za Crnu Goru.

- 1957-1960. godine, odlaskom Srećka Mirčetića za Ameriku, u Zavodu se zapošljava inženjer Boris Markišić, specijalista za zaštitu bilja koji u Zavodu ostaje do 1958. godine kada odlazi iz Zavoda, a umjesto njega dolazi Kosać Dimitrije, dipl.ing. agronomije, specijalista za zaštitu bilja. O trošku Zavoda upućen u *Besanson (Francuska)* na izučavanje francuskog jezika, a zatim u Monpelje na specijalizaciju (štetočine masline).

U Zavodu su se kraće vrijeme zadržali Nikola Marović, Duško Milošević, Milo Popović, Bogdan Svrkota, Milivoje Purić, Božidar Mitrović, Andrija Tetkić, Snežana Vujanović i Veselin Nikčević, svi diplomirani

inženjeri. Ova grupa inženjera radi u raznim vremenskim razdobljima i zadržava se od jedne do dvije godine.

U Zavodu se 1961-1965. zapošljavaju: Gojnić Časlav, specijalista za DDD, Miranović Ksenija, specijalista za maslinarstvo i Maksim Plamenac, specijalista za citruse koji se i najduže zadržavaju u Zavodu.

U periodu 1983-1988. godine u Zavodu se zapošljava Momčilo Radulović, Stoja Ljutica, kao i Biljana Lazović, sve diplomirani inženjeri.

Kroz Zavod su do sada prošli, kao pripravnici, veći broj mladih inženjera od kojih je zadržana i upisana na poslijediplomske studije Tatjana Perović (fitofarmacija).

Zavod za suptropske kulture se 1964. godine fuzioniše u Poljoprivredni institut, a za upravnika se postavlja Kosać Dimitrije, koji na tu dužnost ostaje do odlaska iz Zavoda 1971. godine. Odlaskom Kosaća za upravnika se postavlja Maksim Plamenac, koji na toj dužnosti ostaje do 1974. godine, kada doktorira Ksenija Miranović i postavlja se za šefa Zavoda i na istoj dužnosti ostaje do 1983. godine, odnosno do njenog odlaska na novu dužnost u Titograd. Po odlasku Ksenije Miranović, na mjesto šefa Zavoda dolazi Časlav Gojnić, a 1989. Maksim Plamenac. Iz zdravstvenih razloga Plamenac napušta mjesto šefa Zavoda već 1990. godine, a umjesto njega dolazi mr Momčilo Radulović. Od 1993. godine tj. od ponovnog dolaska u Zavod dr Ksenija Miranović preuzima dužnost šefa Zavoda, na kom mjestu se i danas nalazi.