

ШУМАРСКИ ПРЕГЛЕД

ОРГАН НА СОЈУЗОТ НА ИНЖЕНЕРИТЕ И ТЕХНИЧАРИТЕ ПО
ШУМАРСТВО И ИНДУСТРИЈА ЗА ПРЕРАБОТКА НА ДРВОТО
ВО СР МАКЕДОНИЈА

REVUE FORSTIÈRE
ORGAN DE L'ALLIANCE
DES FORESTIERS DE LA
RS DE MACÉDONIE

JOURNAL OF FORESTRY
ORGAN OF THE ALLIANCE
OF FORESTERS OF THE
SR OF MACEDONIA

УРЕДНИШТВО И АДМИНИСТРАЦИЈА СКОПЈЕ УЛ. ЕНГЕЛСОВА
БР. 2 — Тел. 31-056

Часописот излегува двомесечно. Годишна претплата: за установи, претпријатија и организации 200,00 дин., за инженери и техничари, членови на друштвата по шумарство и индустрија за преработка на дрвото 20,00 дин., за работници, пом. технички шумарски службеници, ученици и студенти 10,00 дин., за странство 10 \$ УСА. Поодделни броеви за членовите на Друштвата 8,00 дин., за останати 12,00 дин. Претплатата се плаќа на жиро сметката 40 100-678-794 Скопје, со назначување за „Шумарски преглед“. Сорботката не се хонорира. Ракописите не се враќаат. Огласите се печатат по тарифа. Печатење на сепаратите се врши бесплатно за 20 примероци.

Редакциски одбор:

Д-р инж. Велко Стефановски, Д-р инж. Радослав Ризовски,
М-р инж. Секула Мирчевски, Инж. Божо Петрушевски
и М-р инж. Блажо Димитров

Одговорен уредник: Д-р инж. Велко Стефановски

Технички уредник: М-р инж. Блажо Димитров

Лектор: Милица Калачева

Графички завод „Гоце Делчев“ (4332) Тираж 700 прим. — Скопје

ШУМАРСКИ ПРЕГЛЕД

ОРГАН НА СОЈУЗОТ НА ИНЖЕНЕРИТЕ И ТЕХНИЧАРИТЕ ПО
ШУМАРСТВО И ИНДУСТРИЈА ЗА ПРЕРАБОТКА
НА ДРВОТО ВО СОЦИЈАЛИСТИЧКА
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Година XXIII Скопје, 1975 Број 3—4 Мај—август

СОДРЖИНА

	Страна
1. Д-р Велко Стефановски и Инж. Методија Цакоски — Прилог кон подобро познавање на резбарството во СР Македонија — — — — —	3
2. Д-р Милица Грујоска и М-р Васил Папазов — Појава на габата <i>Piziza muralis</i> Sow. во вградено дрво — —	10
3. Д-р Димитар Крстевски — Какви се можностите за зголемување на продуктивноста на трудот при пошуму- вање со примена на моторната пила „Долмар“ со при- клучок за копање дупки — — — — —	15
4. Д-р Милорад Јованчевиќ — Узгој и оплеменување шумског дрвећа у светлости високошколске наставе, науке и привреде — — — — —	23
5. СООПШТЕНИЈА — — — — —	36
6. ДОМАШНА И СТРАНСКА ЛИТЕРАТУРА — — —	46

JOURNAL OF FORESTRY

ORGAN OF THE UNION OF FORESTRY
SOCIETYES OF SR MACEDONIA

Year XXIII

Skopje, 1975

№ 3—4

Mai—Avgust

CONTENT—TABLE DE MATIERES—СОДЕРЖАНИЕ—INHALT

	page
1. D-r Velko Stefanovski — Ing. Metodija Cakovski — The contribution to the better knowledge of carving trade in SR Makedonija — — — — — — — — — —	3
2. D-r Milica Grujoska — M-r Vasil Papazov — Appear of fungus <i>Peziza muralis</i> sow. in built wood — — — —	10
3. D-r Dimitar Krstevski — What are the possibilites like, for making the labour productivity, by afforestation with use of motorcut, „Dolmar“ which is with the connecton for digging pits — — — — — — — — — —	15
4. Prof. Dr. Milorad Jovančević — Sylviculture et amelioration des arbres forestières à la lumière d'enseignement Universitaire, de la science et de l'economie — — —	23
5. INFORMATIONS — — — — — — — — — —	36
6. FOREIG AND DOMOSTIG LITERATURE — — — —	46

Д-р Велко СТЕФАНОВСКИ — Скопје
Инж. Методија ЦАКОСКИ — Охрид

ПРИЛОГ КОН ПОДОБРОТО ПОЗНАВАЊЕ НА РЕЗБАРСТВОТО ВО СР МАКЕДОНИЈА

1. УВОД

Проучувањето на резбарството може да преставува интересен потфат од стопански, културен и национален аспект. Досегашните напори од извесен број автори да фрлат поголема светлина врз оваа проблематика, јасно говорат за стремежот на резбарството да му се дадат вистинските димензии. Познато не само во СР Македонија, СФР Југославија, туку и надвор од нив, резбарството си го расчистуваше својот пат како занает и уметност од највисок домет. Проткаено низ вековите со големи стремежи, создава своја визија, свој стил, своја уметност, достоинствена да ги облагородува духовните потреби на човекот. Во резбата човекот ја согледува својата вистина, размислувањата, напорите, достигнуањата. Во неа ја овековечува желбата за побаво, за создавање на таков амбиент кадешто физички и емоционално ќе се чувствува пријатно.

Интересот кон резбата претставува не само симболично приоѓање кон неговите позитивни вредности, туку реален однос кон националното богатство создавано со децении од најпознатите мајстори.

2. РЕЗБАРСТВОТО ВО МАКЕДОНИЈА. РЕЗБАРСКИ УЧИЛИШТА

Според проучувањата на повеќе автори (А. Протик, Р. Грујќ, Б. Уста — Генчев и др.) резбарството (познато и како „копаничарство“) во Македонија го носи своето потекло од Атон (град во Грција). Атонската резба се раширила најнапред на Балканскиот Полуостров, таму каде што христијанското влијание било присутно (самостојни архиепископии — Охридска 1767 год. и др.). А Протик смета дека македонските мајстори го учеле својот занает, главно, во атонските резбарски работилници, кои се наоѓале на Света Гора, уште пред 18 век.

Мијачките резбари, поради близината со Атон, биле први кои се занимавале со овој уметнички занает. Кај нив се чува и народната традиција, како Мијачите од Мала и Долна Река (од селата Галичник, Тресонче, Осој, Гари, Битуше и Требиште) го научиле копаничарскиот занает кај италијанско-венецијанските резбари, во Солунско каде што оделе на печалба како дрводелци, сидари и зографи.

Во стариот зографско-копаничарски род Фрчковски од Галичник е зачувана традицијата дека Негрија Фрчковски работел со италијански мајстори во Солунско во крајот на 18 век. Таму го научиле овој занает Негрија Фрчковски и неговиот син Макрија од Галичник, потоа Петре Филиповски од село Гари и Симон Максески од село Требиште. Интересно е да се забележи дека и копаничарската терминологија кај родот Фрчковски е делумно и од италијанско потекло. По враќањето овие копаничари во својот роден крај започнале да работат самостојно. Подоцна од нив научиле занает многу други копаничари.

Копаничарите изработувале дрвени иконостаси и други објекти во резба, по манастири, цркви и приватни домови, во својот роден крај и по целиот Балкански Полуостров.

Мијачките мајстори, на тој начин, при крајот на 18 век и почетокот на 19 век, ги поставиле темелите на „Мијачката резбарска школа“.

За развојот на резбарската уметност во Македонија големи заслуги има Б. Јовичевиќ од Крагуевац кој во 1925 година отвора во Дебар вечерно резбарско училиште под името „Дебарска резбарска школа“. Подоцна овој назив е променет во „Мијачка резбарска школа“. Така, Дебар претставува место каде што се развива резбарската уметност во Македонија.

Главна карактеристика на „Мијачката резбарска школа“ се композиции во висок релјеф, со многубројни човечки фигури, покрај богатството на вегетабилни и зооморфни мотиви.

Најдобрите дела во 18 и 19 век од резбарската уметност во Македонија, а делумно и во Бугарија, се, главно, дела на Мијачката резбарска школа: иконостасите и црковниот мебел во манастирот Свети Јован Бигорски, во црквата Свети Спас во Скопје и т.н.

Мијачките копаничари работеле во помали или поголеми групи (тајфи). Според една анегдота тие често се натпреварувале меѓу себе и тие резбарски изработки си ги подарувале.

Родот Мурчевски од село Осој почнува да работи околу половината на 19 век. Жив потомок е Нестор Алексиески кој сè уште работи во Скопје и е по женска линија во сродство со родот Филиповски.

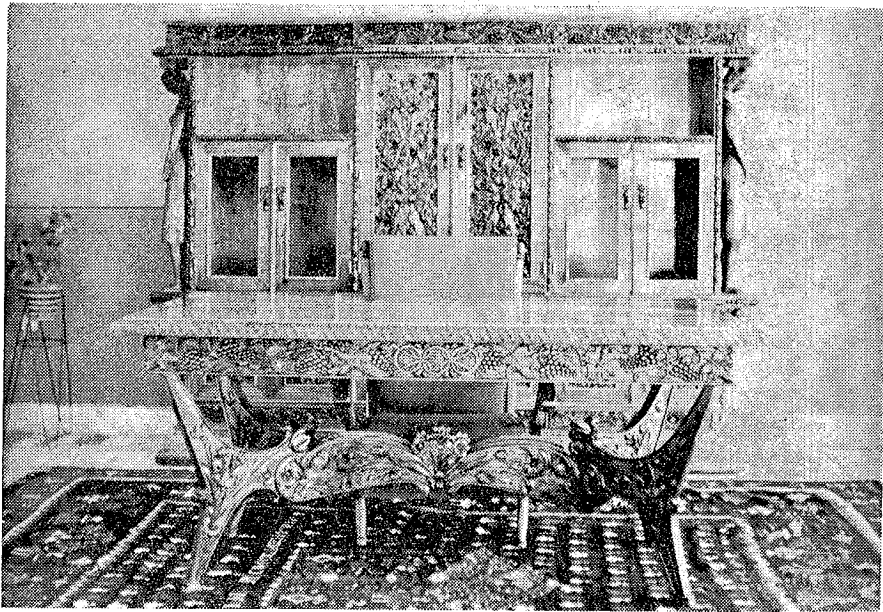


Сл. 1 — Композиции со човечки фигури и вегетабилни мотиви
(црква Свети Спас — Скопје)

Од Мијачката школа произлегуваат резбарските школи во Банско и Тревна (Бугарија). Подоцна, оваа резбарска уметност се развива и во Охрид. Заправо, поради недоволниот број ученици Б. Јованчевик ја префрла во Охрид, во Свети Климент. Во почетокот работела како вечерно училиште и 2 часа се држеле предавања. Била редовно посетувана од доволен број ученици, но подоцна посетата и бројот на учениците биле намалени. На крајот останале 4—5 ученика, така што при крајот на 1932 година школата добила налог да се префрли во Скопје. По една интервенција таа останува во Охрид. Подоцна оваа школа е оформена како дневна школа и учениците добивале стипендија (Андон Дуков, Славе Коцаре, Насте Копру, Димче Кљак, Иван Рупе и др. кои воедно биле и првата генерација).

Во резбарските работилници се работело во неповолни услови. Во периодот од 1935—1938 година оваа школа отвора изложби во Скопје и Белград. Во Белград добива и награда комплет столарски машини од министерството за трговија и индустрија.

Главни карактеристики на Охридската резбарска школа се композиции во висок релјеф, со големо богатство на вегетабилни и зооморфни мотиви (сл. 2).



Сл. 2 — Мебел со композиции во висок (длабок) релјеф.
(Охридски резбари — „Летница“, Охрид)

Тие изработувале резбарски објекти по порачка или готови производи.

Пред окупацијата и за време на окупацијата Охридската школа добива назив „Државна машка занатска школа“, односно „Промислено училиште“. По војната ова училиште се основа како редовна школа. Старите ученици, кои го завршиле резбарското училиште во текот на 1947 година основале атеље за уметничка резба во Охрид под име „Претпријатие Андон Дуков“. Во 1949 година, поради немање на потребните услови училиштето е префрлено во Скопје, а просториите на училиштето беа употребени како атеље. Атељето работи до 1963 година изработувајќи плафони, мебели со ажурна резба за објекти во Белград и Скопје, во хотелот „Палас“ и „Летница“ во Охрид и т.н.

Како посебна работилница за резбарство во Охрид, во 1964 година ја створа „Стаклопромет“ од Скопје, која работи до јули 1966 година, а потоа е отстапена на претпријатието „Бистра“ од Скопје (со 6 резбари и 2 столари). Ова претпријатие, покрај другото, има изработено тавани за некои објекти во Скопје, Охрид и други места.



Сл. 3 — Тавани во резба (хотел „Палас“ — Охрид)

3. ТЕХНОЛОГИЈА НА РЕЗБАРЕЊЕ

Од дрвните видови за изработка на резбарски производи пред сè, доаѓа предвид тврдо дрво. Најчесто за тоа се употребува орев, потоа даб, липа, леска, јавор и зеленика.

При сечата се избираат прави стебла, без поголеми грешки (глуждови, гнилеж и сл.). По преработката на потребните мери, материјалот се суши и обработува во резбарски објекти.

Во техниката на копаничарскиот занает, при изработката на резбата, се означуваат 3 фази на работа:

— „Ресмина“ или фаза во која се цртаат со молив шарите на дрвото и „ваја“.

— „Тетларисување“ или фаза на копаничарска работа што се врши со глето, и

— „Чистење“, кога се чисти резбата од непотребните делови и го добива својот дефинитивен облик.

Алатот со кој се служат резбарите се состои од тезгев, разни пили, сврдлиња, дрвен токмак, стругови, турпии, белегии и др. Како најважни се сметаат глетата кои ги има повеќе видови: ружаче — за изработување на цвеќе, зрначе — за изработување на зрна, лоза и сл., зогче — за изработување лисја, шараче — за шарање жили по лисјата, требаче — за копање длабока (ажурна) резба, секирче — за изработка на аглите. Токмакот со кој се чука на глетото се изработува од зелениково дрво.

За изработка на резбарски производи, кај резбарите постоеле прирачници за работа. Тоа се, всушност, збирки на нацрти според кои се работи резбата. И денес резбарот Нестор Алексиевски во Скопје поседува нацрти за резба. Резбарите имале нацрти донесени од Грција, како и други кои ги правеле сами во текот на работењето. Овие нацрти мијачките копаничари ги викале „ресими“.

Колку техниката на копаничарството е значајна се гледа и од тоа што некои автори вршат поделба на резбата врз основа на техниката на обработувањето: Така Р. Грујик ја прави следнава поделба:

- Плетеници,
- барелефи или плитка резба, и
- релефи или длабока резба.

П. Којчев покрај овие три школи, разликува уште една, преодна, меѓу плитката и длабока резба:

- Плетеница (плитка или ажурна),
- плитка резба,
- преодна од плитка во ажурна, и
- ажурна резба.

4. ЗАКЛУЧОК

Од податоците изнесени во претходните точки од овој труд јасно произлегува дека резбарството во СР Македонија има своја традиција. Истакнатите мајстори резбарскиот занает го издигнале до уметност, збогатувајќи го со вредни дела националниот израз. Со отворање на соодветни школи и работилници ова искуство се пренесувало на повеќе генерации, присутни и до денешен ден. Тоа, од друга страна, создава обврски за нови настојувања во негувањето на овој занает и уметност. Притоа се оценува дека најадекватен развој, во денешните услови на работа, резбарството би можело да има во рамките на дрвната индустрија на СР Македонија, поточна во оние места кадешто резбарството имало најголема традиција и кадри.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мирјана Чоровиќ—Љубинковиќ: Средновековни дуборез, Београд 1965 год.
2. Стилони, намештај декор — од средњег века до Луја XV, „Вук Караџиќ“ — Lagousse, Београд 1972 год.
3. Стилони, намештај декор — од Луја VI до данас, „Вук Караџиќ“ — Lagousse, Београд 1972 год.
4. Гласник на Етнолошкиот музеј I: Скопје 1960 год.
5. „Југославија“ — Илустрован часопис: Македонија 1952 год.
6. М. Цакоски; Резбарството во Македонија, (Дипломска работа), Скопје 1973 год.

SUMMARY

THE CONTRIBUTION TO THE BETTER KNOWLEDGE OF CARVING TRADE IN SR MACEDONIA

V. Stefanovski — M. Cakoski

In this work the author examines the carving trade in SRM, his development, the carving trade schools and the tehnologic of carving trade. The conclusion is that the best development of the carving trade would be in consist of the wood industry.

Д-р Милица ГРУЈОСКА — Скопје

М-р Васил ПАПАЗОВ — Скопје

ПОЈАВА НА ГАБАТА PEZIZA MURALIS SOW ВО ВГРАДЕНО ДРВО

УВОД

По катастрофалниот земјотрес, во 1963 година, Скопје со поблиската околина, почна од основа да ја менува својата физиономија.

Во недостиг на станови се почна со подигање на куќички-бараки од различен дрвен материјал, а со помошта на разни дрвно-индустриски и градежни претпријатија. Поголем дел од елементите за изградба на бараките, биле заштитени од евентуален напад на деструктори на дрвото.

Меѓутоа 10 години од постоењето на изградените приградски населби, во еден нивни дел, е забележана појава на напад на габата во санитарниот јазел.

Бараката во која е забележана оваа појава е подигната во 1964 година од лесонит материјал, донесен и монтиран од претпријатието „Јелак“ — Тетово. Не е познато потеклото на материјалот.

МЕТОДИКА НА РАБОТА

По деталниот преглед на сите нападнати делови на бараката, најголемо внимание е посветено на бањата, кадешто е забележана деструкцијата.

Плодните тела на најдената габа се собрани, е направен и детален опис на самото место на наодот и е извршена изолација на чисти култури, како подлога е користен компириров агар.

РЕЗУЛТАТИ ОД РАБОТАТА

Најдената габа за првпат е забележана во текот на 1974 година во таванските и страничните делови на бањата. Прво е забележан развој на површинска, бела мицелија, која многу бавно се развивала. Во текот на април истата година, биле појавени и први фруктификации на габата. Тоа биле мали плодни тела, во облик на пехар и во групи израснати. Меѓутоа, фруктифицирањето не било масовно иако поголем дел од бањата бил деструиран.

Интересни се нашите забележувања дека габата многу споро се развива, но развивањето било побрзо тогаш, кога историјата не била проветрувана и кога била неосветлена. Освен тоа, во текот на летото, настанала стагнација на развојот, со тоа што во текот на есента повторно станувала активна, но со успорено темпо.

И во 1975 година, најголем пораст на габата бил кон крајот на март и во почетокот на април. Плодните тела и овојпат биле формирани на веќе деструираниот дел на бараката, таму кадешто биле и претходната година, но во нешто помал број.

Врз база на макроскопски и микроскопски истражувања, како и со изолација на чисти култури, најдената габа е детерминирана како *Peziza muralis* Sow. Габата спаѓа во кл. *Ascomycetes*, фам. *Pezizaceae*.

Peziza muralis Sov. е единствена габа од родот *Peziza*, која предизвикува деструкција на дрвото, како по складишта, така и во згради. Се развива одлично на изразито влажни места.

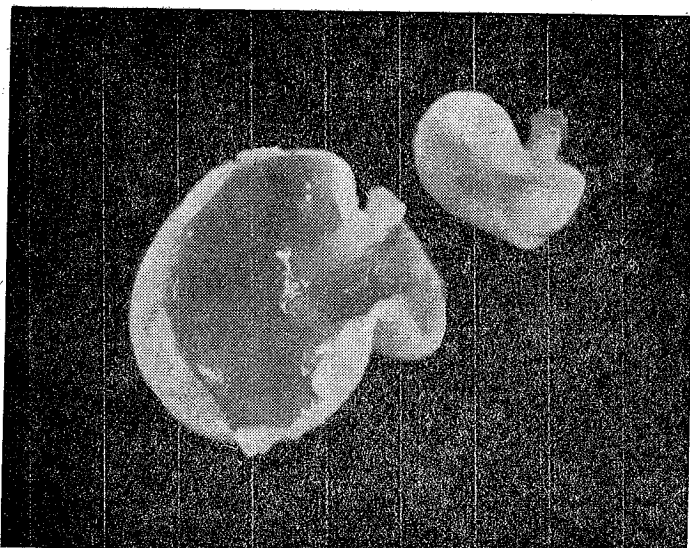
Деструкцијата на дрво, предизвикана од оваа габа, не е од таков интензитет, ниту обем како што е деструкцијата предизвикана од некои други габи од класата *Basidiomycetes*.

Проучувајќи ги морфолошките карактеристики на габата *Peziza muralis* Sow. се заклучи следното:

— има плодни тела апотеции, по форма како пехари, со кратка дршка. Според нашите мерења, големината им е околу 3 cm. а дршката до 7 mm. Додека се млади, по боја се како бело кафе, со светло-жолтеникав раб. По конституција се меки. Дршката има бела, светликаво-бела боја, како снег. Во текот на развојот апотециите ја менуваат својата боја, така што стануваат светло-кафеави. Работ на плодните тела, од надворешната страна е свиткан и фино влакнест:

— аскусите се јако издолжени, тенки, со една мембрана и на врвот се заоблени. Големината на мерените аскуси изнесува 15 — 17 × 256 — 297 микрони. Формирањето на аскуси во апотеции оди доста бавно;

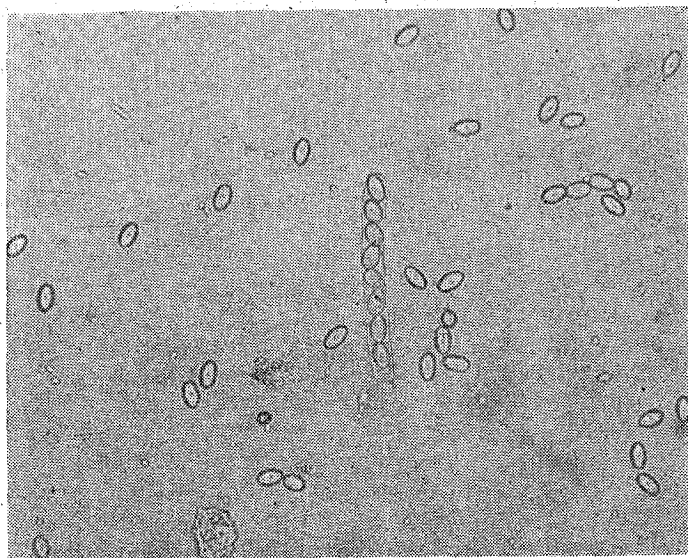
— хименијалниот слој на плодните тела, по боја е светол, а внатрешниот дел е гладок и желатинозен;



Слика бр. 1 — Изглед на апотеција

Фото: оригинал

— аскоспорите се едноклетачни, елиптични, со една подебела мембрана и со 1—2 вакуоли. Додека аскоспорите се во формирање, немаат вакуоли, или имаат само една, но подоцна добиваат и две. Големината на измерените аскоспори изнесуваат $5-10 \times 15-18$ микрони. По Лангедорф (9×16) микрони.

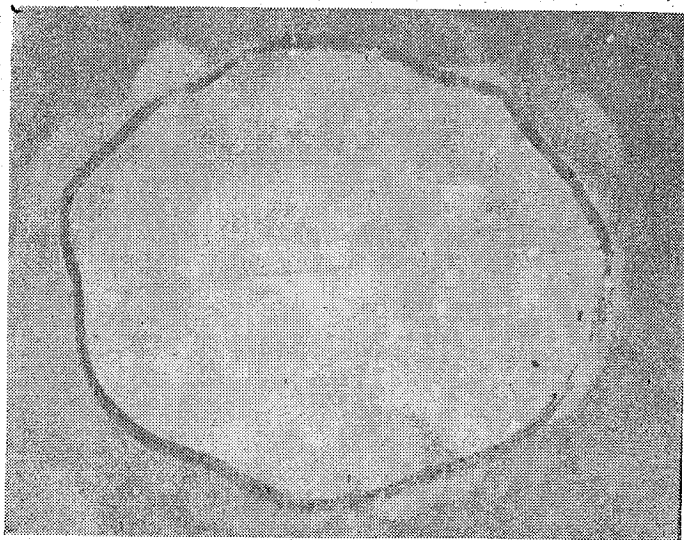


Слика 2 — Изглед на ascusi ascospori

Фото: оригинал

Во текот на истражувањата вршена е и изолација на чисти култури, а за подлога е користен компиров агар. Изолацијата е вршена директно од мицелијата од бараката, како и од хименијалниот слој од плодните тела.

Peziza muralis во култура формира воздушеста мицелија, бела со многу фини влакненца. Во рок од 7 дена наполно ја исполнува петри-чашата (димензии 10×10).



Слика 3. — Изглед на мицелија во култура
Фото: оригинал

За растење на мицелијата е користена собна температура $18 - 20^{\circ}\text{C}$. Во однос на изолатите, нема разлика меѓу оние од мицелија од бараката и хименијалниот слој.

Меѓутоа, истражувањата покажаа дека развојот на мицелијата во култура е многу побрз до колку петри-чашите со габите се покриени и не се изложени на директна светлост.

Оваа констатација донекаде се поклопува со претходното забележување — дека габата во бараката многу побрзо се развива кога бањата е непроветрена и неосветлена.

Деструираното дрво е влажно, меко и по малку се троши. Но, за разлика од други габи-деструктори на вградено дрво, разлагањето на дрвото е споро и не со јак интензитет.

ЗАКЛУЧОК

Peziza muralis Sow. со своето и слабо деструктивно дејствување има значење, како за науката, така и за практиката.

Од научен аспект, нејзината важност е до толку поголема, што за првпат кај нас е регистрирана во вградено дрво

(лесонит плочи) и тоа во приградските населби. Во исто време, она служи како опомена, дека еден голем станбен фонд во околината на Скопје може да биде загрозен од напад и од поголеми деструктори на дрвото, отколку што е споменатата габа.

Со појавата на оваа габа се наметнува понатаму прашањето: во колкава мера и со кои средства е вршена заштита на вграденото дрво, и дали не треба да се изврши еден детален преглед на сите куќички, бидејќи период од 10 и повеќе години откако тие се подигнати е доволен да бидат оштетени од габи или инсекти. И не само вграденото дрво, но и друг градежен материјал, особено во санитарен јазел, почнува многу побрзо да кородира, отколку на други места во бараките.

Оштетеното место во бараката, потребно е да биде заменето со нови, хемиски заштитени лесонит плочи, за да не дојде до понатамошно ширење на габата *Peziza muralis* Sow. или да не се создадат услови за напад на некои поголеми деструктори на дрвото.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gäumann E. 1964, Die Pilze.
2. Cartwright, K. St. G. and Findlay, W. P. K., 1946, Decay of Timber and its Prevention.
3. Hepting George, 1971, Diseases of Forest and shade Trees of the United States u. s. Department of Agriculture Forest Service — Agrikulture Handbook Number 386.
4. Langendorf, G., 1961. Handbuch für den Holzschutz.

SUMMARY

APPEAR OF FUNGUS PEZIZA MURALIS SOW. IN BUILT WOOD

M. Grujoska — V. Papazov

Fungus *Peziza muralis* Sow. for the first time was found out in the built wood — cottage campus in the region of Skopje.

Looking, from the protective standpoint, the appearing of this fungus, which is not so big destructor in comparison to another funguses as destructors of wood, this has an important means related to the science and practice. This is mean that new constructed campuses need be controled and overlooked in accord to the invasion of insects and funguses.

In this short review are given morphological peculiarities of *Peziza muralis*, as and its developing in the clean culture. In the same time by izolation of the clean culture was proved its presentation in the cottage.

Д-р Димитар КРСТЕВСКИ

КАКВИ СЕ МОЖНОСТИТЕ ЗА ЗГОЛЕМУВАЊЕ НА ПРОДУКТИВНОСТА НА ТРУДОТ ПРИ ПОШУМУВАЊЕТО СО ПРИМЕНА НА МОТОРНАТА ПИЛА „ДОЛМАР“ СО ПРИКЛУЧОК ЗА КОПАЊЕ ДУПКИ

Свесното дејствување на човекот било секојпат насочено во правец на зголемување на продуктивноста на трудот. Особено големи напори во таа насока се прават во условите на нашето самоуправни-социјалистичко општество, бидејќи резултатите од нејзиното зголемување, првенствено, се од интерес на непосредниот производител. Според тоа, потребата од изнајдување можности за зголемување на продуктивноста на трудот е присутна, без оглед на степенот на нивниот развој, во сите гранки на производството, па и во шумарството.

Во оваа фаза од нашиот развој, од особено значење за шумарството и за заедницата е да се изнајдат можности за зголемување на продуктивноста на трудот при пошумувањето. Меѓу поважните причини за тоа се:

1. Да се искористат до максимум, за пошумување на што поголем процент од голините, средствата и напорите што ги вложува заедницата за пошумување на големите површини (околу 400.000 ха) голини во СРМ.

2. Да се забрза процесот на реконструкција:

— на деградираниите шуми и шикари, кои зафаќаат околу 40% од шумското земјиште;

— на нискостеблените шуми, чија површина изнесува 71% од недеградираниите шуми;

— на лисјари и мешани шуми, кои зафаќаат 96,76% од високите шуми.

3. Да се осовремени начинот на обновување во четинарските шуми со примена на посовремени сечи и вештачко пошумување и да се изврши нивно облагородување.

Една од можностите за зголемување на продуктивноста на трудот насекаде, па и при пошумувањето, е можноста за механизирање на работите. Поконкретно речено, една од мно-

гобројните можности за механизирање на работите при пошумувањето е и примената на моторни пили со приклучоци за копање дупки. Иако се изнесува дека тие се понеефикасни и со поголем број технички нерешени проблеми⁽⁴⁾, сепак сметаме дека тие би требало да се применуваат, се разбира, во одредени услови и до колку придонесуваат да се наголеми продуктивноста на трудот при пошумувањето, бидејќи имаат индиректни предности во однос на другата механизација за пошумување. Сметаме дека нивната примена би била пооправдана, во споредба со другата механизација, иако се можеби по неефикасни. Тие предности, според нас, би биле:

— Постоеноста на голем број моторни пили, во 1973 година ги имаше 569, кои може да се употребуваат само со додатни вложувања за набавка на приклучоци за копање дупки. Тоа значи дека со помали вложувања може да се изврши механизирање на работите и да се почне со нивната примена во многу пократок временски период.

— Потребата од брзо натамошно зголемување на нивниот број заради потребите на сечата и изработката на шумски сортименти.

— Можноста моторните пили да се употребуваат во текот на цела година, што не е случај со „Грибор“ и слични на неа. Надвор од сезоната за копање дупки се користат за сеча и изработка на шумски сортименти, па го прават пошумувањето поекономично.

— Обученоста на работната рака да ракува со нив, исто така, им дава извесна предност во однос на другата механизација.

Имајќи го предвид изнесеното сметаме дека ќе биде корисно, како од научна, така и од практична гледна точка, да се проучи какви се можностите за зголемување на продуктивноста на трудот со нивната примена.

Поточно речено, задачата на овие проучувања, во врска со примената на моторните пили со приклучок за копање дупки, треба да се состои во утврдување: колку нивната примена придонесува да се зголеми продуктивноста на трудот во однос на рачното копање дупки; колку изнесува нивниот дневен работен ефект; колку се „понеефикасни“ во однос на слична друга механизација која се употребува при пошумувањето; колку нивната примена придонесува да се зголеми продуктивноста на трудот при пошумувањето.

Со оглед на тоа дека не се вршени такви истражувања, а со цел да се добие одговор на поставените прашања, решивме, да извршиме проучувања во врска со работниот ефект при копањето на дупките механизирани и рачно, како и во врска со вкупниот работен ефект при пошумувањето механизирани и рачно.

Карактеристиките на алатот и условите за работа се изнесени во објавениот труд во Шумарски преглед бр. 3—4/1973 година на страна 100. Крамповите кои се употребуваа за рачно копање дупки имаа држало долго 94 см, а работниот дел беше долг 47 см и широк 6 см.

МЕТОДИКА НА ПРИБИРАЊЕ И ОБРАБОТКА НА ПОДАТОЦИТЕ

Сите податоци се прибрани со хронографско снимање на работата при копањето дупки и при садењето садници, во тек на работниот ден, по таканаречениот „повратен метод“. Снимањата се извршени со точност од една секунда.

Дупките беа копани механизирано со помошта на машината (моторната пила) „Долмар“ со приклучок за копање во вид на срце. При овие проучувања го употребивме приклучокот во вид на срце, бидејќи при такви услови, при нашите поранешни испитувања, се покажа како поефикасен⁽³⁾.

При копањето на дупките со машината работеа два работника, односно ја држеа при копањето на дупките и ја пренесуваа од дупка до дупка. Покрај тоа, едниот од работниците (мотористот) ја пушташе во погон, ја регулираше брзината и ја запираше. При ставање на гориво, мазиво и слично учествуваа двата работника.

При рачното копање дупките беа изработувани со копач за копање на земјата и со лопата за исфрлање на ископаната земја од дупката. Притоа е применета таква организација, која се покажа при нашите истражувања како поефикасна, што секој работник сам работи на изработката на една дупка⁽²⁾.

Садењето во дупките копани и механизирано и рачно го вршеше само еден работник, бидејќи истражувањата покажаа дека таквиот начин на работа дава поголеми ефекти при работата.⁽²⁾

За садење во дупки копани механизирано беше употребена мотика, а садниците беа садени на следниов начин:

1. Разгрнување на земјата во ископаната дупка.

2. Ставање садница во направениот засек (разгрнатата земја).

3. Нагазување на земјата околу садницата.

4. Прибирање во дупката на земјата останата околу неа

За садење, пак, во дупки копани рачно со копач и со лопата садењето на садниците се одвиваше на класичниот начин, т. е. со нафрлување и газење на земјата по слоеви.

Прибраните податоци се обработени по варијационо-статистичкиот метод со помошта на електронски пресметувач Оливети програма 101.

Како основа за пресметување на работниот ефект е земаена 42-часовна работна недела.

РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊАТА И ДИСКУСИЈА

Во нашите излагања најпрво ќе ги прикажеме резултатите на работните ефекти при рачното копање дупки за пошумување и копањето дупки со машината „Долмар“ со приклучок во вид на срце. Потоа ќе ги изнесеме резултатите во врска со вкупниот работен ефект при пошумувањето. На работниот ефект при садењето садници во дупки копани рачно и со машината „Долмар“ нема да се задржуваме бидејќи тој е обработен при проучување на начините на садење во дупки⁽¹⁾.

1. Проучување на работните ефекти при рачното копање дупки за пошумување и копањето дупки со машината „Долмар“ со приклучок во вид на срце

Копањето на дупките со машината „Долмар“ е извршено во исто време и на исто место со тие што се копани рачно со копач и лопата. За да можеме да вршиме споредба на продуктивноста на трудот и дупките што се копани рачно се изработувани со исти димензии како и димензиите на употребуваниот приклучок 30 x 30 см. Тоа најдобро го покажуваат и следните статистички обработени податоци за димензиите на дупките копани рачно:

1. Длабочина	30,447 ± 0,229 см.
2. Ширина:	
— на дното	29,500 ± 0,150 см.
— на површината	32,982 ± 0,257 см.

Прибраните податоци, статистички обработени по работни операции и вкупно, за потрошеното ефективно време, за копање една дупка рачно и со машината „Долмар“ со приклучок во вид на срце, се изнесени во табела бр. 1. Пресметаните, пак, вредности, за остварениот дневен работен ефект на машината, односно на еден работник при двата проучувани начина на копање на дупки се дадени во табела бр. 2.

Од изнесените податоци во табела бр. 1 се гледа дека кај сите операции, а како резултат на тоа и вкупното време за изработка на една дупка е помало при машинското во споредба со рачното копање на дупките. Вкупното ефективно потребно време за изработка на една дупка рачно е за 5,33 пати поголемо од она за изработка со машина. Меѓутоа, бидејќи со машината работат два работника, па и времето за изработка треба да се наголеми за двапати и во тој случај ќе се добие дека тоа е поголемо за 2,67 пати при изработка на дупките рачно во однос на тоа кога тие се изработувани со машината.

Табела бр. 1

Ефективно време при рачно и машинско копање дупки за пошумување

Работни операции	Анализ-рани фреквен-ции	Средна вредност	Стандард. девијција	Варијационен коефициент %
		с е к у н д и		
Рачно копање на дупките				
Преоѓање	104	11,87 ± 0,58	9,63 ± 0,41	47,41 ± 4,19
Копање земја	106	84,71 ± 3,49	35,29 ± 2,47	41,65 ± 3,33
Исфрлање земја	104	104,38 ± 4,17	41,11 ± 2,95	39,38 ± 3,24
Вкупно	106	194,83 ± 4,72	43,77 ± 3,34	22,46 ± 1,30
Машинско копање на дупките				
Преоѓање	515	7,10 ± 0,20	2,69 ± 0,09	38,35 ± 1,37
Копање (дупчење)	516	29,08 ± 0,52	11,69 ± 0,37	40,18 ± 1,46
Вкупно	517	36,52 ± 0,59	13,31 ± 0,42	36,43 ± 1,28

Ако се спореди изнесенiot однос 2,67 со 2,59 кој е добиен при примена на машината „Грибор“⁽³⁾ се добива впечаток дека примената на „Долмар“ во однос на „Грибор“ овозможува да се намали времето за изработка на една дупка. Меѓутоа, до колку времето за рачна изработка и во двата случаја (при проучувањето на времето и со двете машини) го сведеме на дупки со исти димнзии и до колку направиме споредба на ефективното време (36,52 секнуди) потрошено за изработка на една дупка со „Долмар“ и тоа (33 секунди) кога е употребена „Грибор-стандард“ со приклучок во вид на срце ќе видиме дека фактички примената на „Долмар“, во споредба со „Грибор“ условува да се наголеми времето за изработка на една дупка за околу 10%.

Табела бр. 2.

Време за копање една дупка и дневен работен ефект

Начин на копање на дупките	Време за копање една дупка			Дневен работен ефект		Однос %
	Ефективно	Додатно	Вкупно	На ма-шината	На 1 работ.	
Рачно	194,83	38,97	233,80	—	112	100
Машинско	36,52	10,96	47,48	553	277	243
Разлика	158,31	28,01	186,32	—	165	143

Истата слика се добива и со анализа на табела бр. 2, т. е. и од споредбата на дневниот работен ефект се добива дека машината „Грибор-стандард“ придонесува тој да биде поголем за 7,23% во споредба со оној што се постигнува кога дупките се копаат со машината „Долмар“.

Од изнесеното може да се заклучи дека машината „Долмар“ при копањето дупки, во однос на рачното копање придонесува дневниот работен ефект на еден работник да се наголеми за 143%. Тоа, пак, значи дека нејзината примена е оправдана и таа треба да се применува каде што го дозволуваат условите за работа и каде што нема можности да се примени некој поефикасен начин за копање дупки.

Поголемиот дневен ефект за 7,23% што се постигнува со машината „Грибор-стандард“, во споредба со машината „Долмар“, сметаме дека нема скоро никакво значење со оглед на тоа што примената на машината „Долмар“ за копање дупки има други предности, коишто се изнесени погоре, а од кои може со сигурност да се очекува дека ќе придонесат да се наголеми продуктивноста на трудот, односно да се намалат трошоците при пошумувањето.

2. Проучување на вкупните работни ефекти при пошумувањето при рачното копање дупки за пошумување и копањето со машината „Долмар“ со приклучок во вид на срце

Бидејќи примената на машината „Долмар“ со приклучок во вид на срце за копање дупки овозможува, во однос на рачното копање, да се наголеми работниот ефект при садењето на садниците⁽¹⁾, нејзината примена придонесува вкупниот работен ефект при пошумувањето да биде поголем од оној што се добива на прв поглед (при копањето на дупките), а на кој најчесто се мисли при примената на механизација.

Изнесената констатација најдобро ја покажуваат резултатите за потрошеното ефективно време и тоа:

I. При копање дупките рачно

	Средна вреедност во секунди	Стандардна девијација сек.	Вариоционен коефициент %
1. Копање на дупките	194,832 ± 4,72	43,77 ± 3,34	22,46 ± 1,80
2. Садење во дупки	130,77 ± 3,79	27,09 ± 2,68	20,71 ± 2,14

Вкупно 325,60

II. При копање на дупките со машината „Долмар“

2. Копање на дупките	36,52 ± 0,59	13,31 ± 0,42	36,43 ± 1,23
3. Садење во дупки	55,79 ± 0,77	7,78 ± 0,55	13,94 ± 1,00

Вкупно 128,83*

* При добивање на вкупното ефективно време за пошумување, при копање на дупките со машината „Долмар“ ефективното време за копање дупки е множено со два бидејќи биле два работника.

Од горните податоци сè гледа дека примената на машината „Долмар“ со приклучок во вид на срце за копање дупки во споредба со рачното копање овозможува да се наамли ефективно време при пошумувањето за 196,77 секунди, бидејќи, покрај намалувањето на времето за 121,79 секунди за копање една дупка, тоа се намалува уште за 74,98 секунди за садење една дупка, односно за уште една половина од тоа при копањето на една дупка.

Од сето досега изнесено може да се заклучи дека примената на машината „Долмар“ со приклучок во вид на срце при пошумувањето придонесува да се наголеми продуктивноста на трудот во споредба со рачното класично пошумување. Нејзината примена влијае за зголемување на продуктивноста на трудот за над два пата (при копање и садење на садниците).

Од споредбата, пак, со машината „Грибор“ може да се заклучи дека во проучуваните услови двете машини даваат скоро исти ефекти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крстевски Д.: Начинот на садење во дупки како фактор на продуктивноста на трудот при пошумувањето, Шумарски преглед бр. 3—4/1973 година, Скопје.

2. Зорбоски М. и Крстевски Д.: Организација на работата важен фактор за зголемување на продуктивноста на трудот при пошумувањето, Шумарски преглед 3—4/1969 година, Скопје.

3. Зорбоски М. и Крстевски Д.: Механизација на работата битен фактор во зголемувањето на продуктивноста на трудот при пошумувањето, Шумарски преглед бр. 5—6/1969 година, Скопје.

4. Николовски Т.: Можности за механизација на пошумувањето на голините, Шумарски преглед бр. 1—3/1972 година, Скопје.

SUMMARY

WHAT ARE THE POSSIBILITIES LIKE, FOR MAKING THE LABOUR PRODUCTIVITY BIGGER, BY AFFORESTATION WITH USE OF MOTORCUT „DOLMAR“ WHICH IS WITH THE CONNECTION FOR DIGGING PITS

D. Krstevski

Studying the work possibilities for making the labour productivity bigger by afforestation with the use of motor-cut „Dolmar“ the connection for digging pits, the author came to the following results:

— The use of machine „Dolmar“ contributes, in relation of digging pits with arms, for making the labour productivity bigger

in doing pits, i. e. she contributes for making the time of their work less, i. e. to make the day's work effect bigger for 142%.

— Digging pits with the machine „Dolmar“, in relation of arms digging, contributes for making the labour productivity at planting bigger too, or better, she make possibility of doing the total work effect in afforestation bigger.

— The compare of getting results in studying the machine „Dolmar' with „Gribor-standard“ shows that the differences which are get in effects are minimal with the fact that the other good sides of the motor-cuts (out of seasons of motor cuts are provide; the training of the workers for working with the same, the necessity of small compensation invests for connection) and it can be says that their economic effects will not less.

Проф. др Милорад **ЈОВАНЧЕВИЋ** — Сарајево

УЗГОЈ И ОПЛЕМЕЊИВАЊЕ ШУМСКОГ ДРВЕЋА У СВЕТЛОСТИ ВИСОКОШКОЛСКЕ НАСТАВЕ, НАУКЕ И ПРИВРЕДЕ

У В О Д

О садржини, положају и међусобним односима предмета високошколске наставе од увек је било разговора, јавних дискусија и писмених расправа. Код нас је то питање нарочито заострено после прокламоване реформе свеукупне универзитетске наобразбе. На Шумарском факултету у Сарајеву оно је на дневном реду већ неколико година. Из дневних листова се види да та проблематика постаје актуелна и на другим нашим шумарским факултетима, укључујући ту и Земјоделско-шумарски факултет у Скопљу. То је био разлог одабирања ове теме за данашње предавање.

О садржини, положају и међусобним односима односно о повезаности шумарске генетике и дендрологије говорио сам и писао пре две године (Шумарство, бр. 7—8, стр. 23—31, Београд, 1973). Данас бих говорио о истом проблему код узгоја и оплемењивања шумског дрвећа. Значајно је то из више разлога од којих ће овом приликом бити споменути само неки, по моме мишљењу најважнији.

Пре свега треба истаћи да је шумарска генетика односно оплемењивање шумског дрвећа млада дисциплина која се развила из гајења шума. Њене почетке створили су, развијали и на факултетима предавали најпре узгајивачи. Види се то из свих познатијих дела о гајењу шума. Навешћемо само нека од њих.

У опште познатој и реномираној књизи „Гајење шума“ од Denglera-a (Waldbau auf ökologische Grundlage, Berlin, 1944), на страни 182—224, читаво једно поглавје посвећено је генетици, селекцији и оплемењивању (наследним факторима, специфичностима појединих врста и образовању њихових раса). У „Гајењу шума“ од Tschermak-a (Waldbau auf Pflanzengeographischökologische Grundlage, Wien, 1950) о тој истој проблематици расправља

се на страни 276—291, а у „Гајењу шума“ од Rubner-a (Die pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbaues, Radebeul und Berlin, 1953) на страни 311—451. У нашем „Гајењу шума“ од Шафара (Економски и биолошки темељи за узгајање шума, Загреб, поглавје са насловом „О основним поставкама генетике“ итд.

Међутим са веома брзим развојем опште генетике и њеном све већом и широм применом у разним областима, расла је и потреба осамостаљења шумарске генетике односно њеног изласка из гајења шума као матичног предмета. Тако су настала бројна посебна дела из ове нове шумарске дисциплине.

Прво познатије самостално дело из области шумарске генетике написао је у Шведској Lindquist, професор Високе шумарске школе у Стокхолму. У шведском издању оно се појавило 1946. године. Врло брзо је преведено на енглески (1948) и на немачки (1954) године. Наслов овог популарног дела је „Шумарска генетика у пракси узгоја шведских шума“ (Forstgenetik in der Schwedischen Waldbaupraxis). Само неколико година после енглеског издања споменутог шведског дела, тачније 1952. године, Јаблоков је издао у Москви и Лењинграду први део своје књиге „Селекција шумског дрвећа са основама семенарства“ (Селекција дрвесних порода с основама леснога семеноводства) под насловом „Генетика“. У 1956. години објављена је у Данској књига директора Народног Арборетума у Хорсхолму Ларсена „Генетика у узгоју шума“ (Genetics in Silviculture). Три године иза тога, тј. 1959. године, појавила се на немачком језику значајна публикација „Генетика и узгој шумског дрвећа“ (Genetik und Züchtung der Waldbäume) од Рохмедер-а, професора шумарства и директора Одељења за семенарство и узгој биљака при Баварском шумарском институту у Минхену, и Schönbacha, професора шумарства и директора Одељења за узгој шумског дрвећа при Шумарском институту у Таранту. Исте те 1959. године штампана је опет на руском језику у Москви и Лењинграду књига Албенског „Селекција шумског дрвећа и семенарство“ (Селекција дрвесних порода и семеноводство). Поново три године касније, 1962. године, излази у Москви други део напред споменуте књиге Јаблокова под насловом „Селекција дрвенестих врста“ (Селекција дрвесних порода) и то на неких 486 страница. У истој 1962. години појавила се у Прагу на чешком језику Vinsetov-а књига „Селекција и оплемењивање у шумском господарству“ (Vyber a šlechtění v lesním hospodárství), а у Риму у издању ФАО књига „Генетика оплемењивања шумског дрвећа“ и то на енглеском (Genetics of Forest Tree Improvement) и француском (Aspects Génétique de l'Amélioration des Arbres Forestiers) од Wright-а, професора шумарства на Државном универзитету у Мичигену (САД). У 1973. години објављено је у Београду друго издање књиге Генетика с оплемењивање биљака од А. Туцовић. Врло вредне и бројне мање прилоге оплемењивању шумског

дрвећа дали су кроз напред споменуто време у САД-у још Schreiner, Duffield, Zobel и др., у Енглеској Matthews, у Француској Bouvarel, у Немачкој Langner, Rohmeder, Schönbach, Stern и др., у Шведској Andersson, Langlet, Kielander и др., у СССР-у Проказин, У Јапану Toda итд. До данас се број истраживача и број објављених прилога попео до енормних висина тако да их је овом приликом немогуће све набројати.

Напред споменута хронлогија и листа радова довољно потврђују чињеницу да су покретачи оплемењивања шумског дрвећа били узгајивачи односно људи који су дуже времена својом преокупацијом били везани за узгојну наставу, науку и праксу. Они су више деценија стварно и формално држали оплемењивање у оквирима своје делатности. Па и касније када се оплемењивање почело снажније развијати и осамостаљивати остало је дуже окренуто и везано за узгајање шума. Зато је већина споменутих дела из области оплемењивања односно шумарске генетике по својим насловима, садржини и усмерености схваћена и написана са сврхом да потпомажу даљњи развитак узгајања шума и шумског дрвећа. У том погледу највише се истиче баш прво и најстарије дело и зобласти шумарске генетика кога је Lindquist написао (Шумарска генетика у пракси узгоја шведских шума). Оно најбоље истиче и насловом и садржином да се код ове дисциплине ради не о теоретској него о шумарској генетици која треба да служи практичном гајењу шума у конкретним (шведским) еколошким условима. Из њега јасно произлази закључак да шумари других еколошких подручја законе генетике морају проверавати и примењивати на свој начин у зависности од својих узгојних прилика, својих врста дрвећа и њихових генетско-узгојних особина. Тај мото се назире и у свим другим цитираним делима из области генетике, селекције и оплемењивање шумског дрвећа.

Према томе, да још једном истакнемо, узгој и оплемењивање су по својој историји, суштини и усмерености само две компоненте једне исте делатности, две стране једног истог субјекта, два приступа једном истом циљу: производњи веће и квалитетније дрвне масе. Те две компоненте морају свуда и увек координирати и упоредо деловати, потпомагати и допуњавати једна другу и то на подручју наставе, науке и праксе. Међутим на свим тим подручјима запажа се у последње време све више неусаглашени ход узгоја и оплемењивања што смета бржем и потпунијем постизању заједничког циља. Ево о чему се ради.

НАСТАВА

Основни циљ nastave из узгајања шума је да студенте оспособи за правилно шумско-узгојно размишљање. При томе она их пре свега упознаје са екологијом шумског дрвећа и шумом као природним екосистемима. Само из педагошких разлога она се изводи у два дела: основи узгајања шума и техника узгајања шума. У ствари та два дела чине нераздвојно јединство па се неминовно условљавају, препличу и надопуњују. Зато је са педагошког гледишта и најбоље ако наставу из оба дела изводи исти наставник, наравно уз помоћ својих сарадника.

Основни циљ nastave из оплемењивања шумског дрвећа је да студентима пружи могућност да сва своја шумско-узгојна размишљања и све своје научне и практичне подухвате из те области заснивају на принципима генетског побољшања. И она се из дидактичких разлога дели на два дела: генетске основе оплемењивања и техника оплемењивања шумског дрвећа и шума. Градиво тих двају делова чини једну већу и заокружену целину па зато један и други део треба да предаје исти наставник.

Из опште биологије познато је да су екологија и генетика нераздвојно повезане. Екологија и генетика шумског дрвећа се међусобно условљавају. То су две најважније и најчвршће везе између узгоја и оплемењивања шумског дрвећа. Узгајивачи и оплемењивачи морају добро владати законима једне и друге дисциплине. У ту сврху они морају одржавати трајне међусобне контакте, размењивати најновија научна и практична достигнућа, исправљати се и надопуњавати се.

Узгајивачи и оплемењивачи могу у настави одржавати трајне контакте и размењивати научна и практична искуства најбоље и најефикасније у оквиру исте катедре. У том случају могуће је наставне планове и програме оба предмета правилније усаглашавати, мењати и модернизовати. То је нарочито важно и актуелно сада када се на свим факултетима приступа реформи високошколског образовања. Међутим, код нас су узгој и оплемењивање једино на Земјоделско-шумарском факултету у Скопљу у истој катедри. На Шумарском факултету у Београду узгој у ужем смислу је у једној катедри а оплемењивање у Катедри за шумске културе и плантаже. На Шумарском факултету у Загребу узгајање шума у ширем смислу је у једној катедри а оплемењивање шумског дрвећа у Катедри за шумарску генетику и дендрологију. На Шумарском факултету у Сарајеву узгајање шума је такође у једној катедри а оплемењивање у другој и то у Катедри за физиологију и оплемењивање шумског дрвећа. У таквој организацијској

одвојености постоји реална могућност да се узгајање и оплемењивање превиде удаље једно од другог. У разним видовима то се већ и запажа.

Удаљавање узгоја и оплемењивања шумског дрвећа за-пажа се већ у наставним програмима. Ту се често види неусаглашени избор, приоритетни редослед и перспективни значај појединих врста дрвећа. Због тога се код студената стварају недоумице, понекад врло штетне за углед факултетске наставе, за шумарску праксу и друштво у целини. Зато се не би смело десити да узгајивач у својим предавањима говори о једним врстама и искључиво њих препоручује за пошумљивачке подухвате, а оплемењивач сасвим друге. Ту се морају наћи јединствена гледишта, а она се могу наћи најпре у оквиру исте катедре.

Удаљавање узгоја и оплемењивања у настави огледа се даље у недовољној разграничености наставне материје. И код једног и код другог предмета сусрећу се доста често недопустива дуплирања, преплитања, сувишности или недостаци код обраде појединих еколошких, наследних и других питања. Нарочито је то чест случај у области семенарства, садничарства, селекције, неге и обнове природних састојина, подизања вештачких култура итд. У програмима узгајања шума понекад се сувише или непотребно говори о цветању, фруктификацији, производњи селекционисаног семена и садног материјала и сл., јер се о тим проблемима неминовно мора говорити у селекцији као методи оплемењивања појединих врста. С друге стране у програмима оплемењивања шумског дрвећа понекад се преопширно расправља о појединим теоретским питањима из области екологије и генетике или о појединим практичним узгојним питањима којима је више место у другим предметима. Наравно, и ти недостаци се лакше и брже отклањају на седницама исте катедре у којој су и узгој и оплемењивање заједно.

Удаљавање узгоја и оплемењивања јавља се понекад као последица недовољног познавања и коришћења обостране терминологије, која се непрестано проширује, надопуњује и мења. Стручни језик узгајивача, а нарочито оплемењивача, толико се у последње време обогатио и усавршио да већ постаје питање посебног интересовања и изучавања. Велики је недостатак наставе ако се у том погледу предавачи споменутих предмета недовољно разумеју, потпомажу и допуњују, а још већи ако један другог погрешно интерпретирају. Ако су ти предмети у истој катедри до споменутих недостатака ређе долази на образовање студента и у узгојном и у генетичком смислу постаје правилније, потпуније и ефикасније. То добро потврђују примери са неких страних факултета.

До удаљавања узгоја и оплемењивања на факултетима редовно долази тамо где је настава из тих предмета персонално подељена. У нашој земљи то нарочито вреди за

узгајање шума које се на свим факултетима предаје у деловима за које су одговорни посебни наставници (екологија, семеништво, расадници, мелиорације, пошумљавања, шумске културе, деградиране шуме, високе шуме, интензивне плантаже и разне комбинације). Понегде су поједини од тих делова смештени у посебним катедрама (Шумске културе и плантаже у Београду, на пример). Постоји могућност да се на неким шумарским факултетима и оплемењивање наставним програмима подели у два самостална дела: генетика и техника (методе) оплемењивања, као што је са истим предметом одавно учињено на нашим пољопривредним факултетима (на пр. у Београду, Загребу, Сарајеву итд.). Пошто таква претерана и некордионирана персонална разједињеност у настави није у складу са педагошким принципима, са интенцијама реформе високошколске наставе и ставовима напредне привреде треба је што више избежавати и држати у оквирима реалних граница.

Удаљавању узгоја и оплемењивања у високошколској настави доприноси још и не синхронизована предавања. За сада само на Шумарском факултету у Сарајеву настава из та два предмета почиње истовремено, у петом семестру, и изводи се упоредо током треће године. На осталим нашим шумарским факултетима она се изводи у разним годинама. У Загребу се узгајање шума предаје у трећој години, а оплемењивање шумског дрвећа у другој години (петом семестру). У Београду се узгајање предаје такође у трећој години а оплемењивање у другој (али у трећем и четвртном семестру). У Скопљу је исто као у Београду. Тачно је да постоје неки разлози да се оплемењивање предаје раније (у другој години) како би се на курсу узгајања више користили и боље схватили принципи генетике. Међутим, посотје и разлози да се оплемењивање предаје што касније (у четвртој години) како би се успешније износила и боље схватила материја из технике оплемењивања појединих врста. Имајући једно и друго у виду на међукатедарском саветовању у Загребу 1973. године, на коме су присуствовали наставници шумарске генетике из Скопља, Београда, Загреба и Сарајева, закључено је да би оплемењивање на свим факултетима требало предавати упоредо са узгајањем у трећој години, током петог и шестог семестра, са седмичним фондом часова најмање 2 + 2 (види Шумарски лист, број 5—6, страна 227—228, Загреб, 1973. годиште). Овај закључак свакако омогућава и веће зближавање узгоја и оплемењивања у високошколском наставном процесу.

Постоје и други видови удаљивања али и могућности зближавања узгоја и оплемењивања у области факултетске наставе. Међутим време нам не дозвољава да о томе овом приликом дуже расправљамо.

НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Оно што узгајање и оплемењивање најтешње и најчвршће повезује јесте чињеница да обе делатности у своме раду полазе од подмлађивања и размножавања шумског дрвећа и шума. Разлика је само што при томе оплемењивање настоји да побољша генетску конституцију дрвећа и грмља како би потпуније задовољило одређеном узгојном и привредном циљу и другим потребама човека. Према томе и сав научно-истраживачки рад у оквиру споменутих дисциплина везан је за генеративно и вегетативно размножавање појединих врста дрвећа. На томе послу узгајивачи и оплемењивачи се редовно додирују, сусрећу и траже.



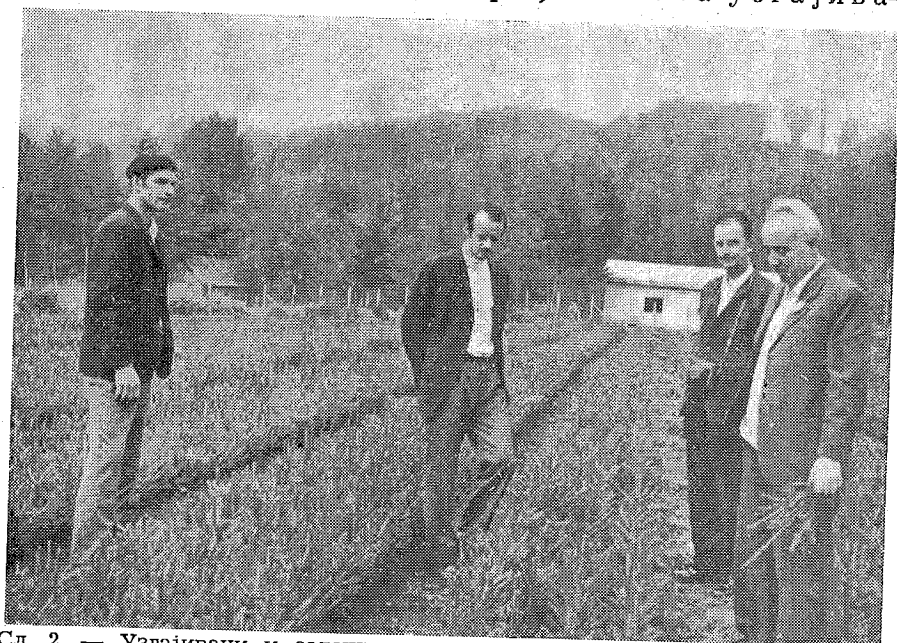
Сл. 1. — Узгајивачи и селекционери на заедничком издвајању хрстових семенски састоина у Босни

Фото: М. Јованчевић

Сви огледи из генетике и оплемењивања шумског дрвећа укључују ео ипсо генеративно и вегетативно размножавање. Било да се ради о изучувању појединих наследних особина, о њиховом комбиновању и стварању нових раса, оплемењивачи редовно полазе од семенки и резница односно од младих биљака и прате њихову онтогенезу кроз више сукцесивних генетација. Према томе, хтели или нехтели, оплемењивачи се у своме научном раду морају бавити узгојем дрвећа и шума тј. истим послом са којима се баве и узгајивачи.

Најчешћа истраживања из подручја оплемењивања шумског дрвећа су тестови потомства појединих стабала, група стабала или састојина (progeny tests), тестови вегетативног потомства појединих стаба (clonal tests) и компаративни огледи (comparative tests). Она неизбежно претпостављају велики смисао и способност истраживача за узгој и коришћење експерименталног материјала. Најмање грешке у том погледу доводе до неправилних, непотпуних или сумњивих генетских закључака. Како су сви споменути огледи дугорочног карактера излази да баш узгојне омашке могу да им нанесу највеће штетне последице.

Из предњег излази закључак да оплемењивачи при оснивању својих огледа од самога почетка морају тесно и стално сарађивати са узгајивачима.



Сл. 2. — Узгајивачи и селекционери пред заедничким проблемима при одабирању садног материјала (Расадник код Пећи, САН Косова)

Фото: М. Јованчевић

чим а. Та сарадња се односи на циљ истраживања, одабирање огледног материјала, избор огледне шеме, постављање огледа, прикупљање података, извођење закључака и сл. А све то може се постићи само сарадњом у оквиру исте научноистраживачке јединице (катедре, завода, станице, института).

Најчешће и највише из разлога што узгој и оплемењивање нису у истој наставној односно научноистраживачкој организационој јединици планирање, извођење и коришћење резултата научног рада из те две области одвија се одвојено или недовољно координирано. Формулисање тема, њихова пријава на конкурсе и каснија обрада теку независно и помало скривено. Јасно да такви ставови и такво стање не могу издржати критику организационог, научног и финансијског становишта. Ефикасност свих научноистраживачких подухвата тражи тимски и координирани рад не само сродних предмета, као што су узгој и оплемењивање, него по могућности што већег броја комплементарних предмета једног факултета. На жалост код нас чак и узгој и оплемењивање не наступају увек довољно сложено.

Природа научноистраживачке проблематике из области узгајања шума и оплемењивања шумског дрвећа је таква да захтева систематску, планску и дугорочну сарадњу не само у оквиру једног факултета него у оквиру читаве Југославије. Највише код обраде тема ових двеју области потребно је превазићи сметње које произлазе из републичких затворености. То се може постићи међунаставничком, међукатедарском, међуфакултетском и међуинститутском сарадњом. Та сарадња не би смела да се испољава само у размени штампаних публикација (као што је сада случај) него пре свега и највише код одабирања тема, постављања циља и методике обраде научних проблема ширег значаја. То је значајно нарочито данас када се до финансијских средстава за научни рад све теже долази, када се у свим областима живота тражи рационалније трошење средстава и потпуна одговорност пред онима који их стичу и одобравају (непосредни произвођачи).

Познато је да се у последње време поново покреће акција за планирање и координирање научноистраживачког рада на југословенском нивоу. Премда се у том погледу доста споро напредује ипак верујем да из бројних разлога она једном мора успети. Самоуправним договарањем и споразумевањем морају се отклонити сметње које сада стоје на путу бржег, рационалнијег и ефикаснијег научног рада и у области узгајања и оплемењивања шумског дрвећа. А када ће то бити зависи од свију нас, у првом реду научних радника.

ПРАКТИЧНА ПРИМЕНА

Узгој и оплемењивање су примењеног карактера више него многи други предмети на шумарским факултетима. Све оно што се код њих излаже у настави студентима или проучава у научноистраживачким радовима мора имати пуну и директну примену у шумској привреди. У вези са тиме је и захтев реформе високошколског образовања да се наставни и научни програми споменутих предмета што више ослободе историјографског, сувишног теоретског и фактографског обрађивања, доказивања и набрајања. То нарочито вреди за први део оплемењивања (генетику) који по своме обиму, садржини и карактеру још увек ни на једном нашем шумарском факултету није довољно усаглашен са практичним узгојним потребата. Зато одговарајућим договорима и неопходним уступцима у том погледу треба што пре остварити онај прави однос (равнотежу) између теорије (наставе и науке) с једне стране и шумарске праксе (привреде) с друге стране.

Када се говори о практичној примени (апликативности) резултата високошколског наставног и научног рада особито је значајно и важно да решења која нуде узгој и оплемењивање буду акцептибилна и изводљива у нашим врло компликованим и променљивим оперативним условима. То је широко, неисцрпно и трајно подручје сарадње наставнонаучног особља са факултета и института с једне стране и теренских стручних радника с друге стране.

Оперативна сарадња узгајивача и оплемењивача има изразиту велику могућност и перспективу на подручју семенарства, расадничарства, пошумљивања голих терена, подизања интензивних плантажа, конверзије деградираних шума, интродукције страних врста, заштите човекове животне средине итд. Решење бројних проблема из тих подручја претпоставља не само добро познавање голе технике рада него и примену најсавременијих достигнућа из области екологије, генетике, селекције и оплемењива у датим условима, који редовно варирају од републике до републике и од једног до другог узгојног подручја.

И ако је оплемењивање шумског дрвећа у читавом свету одавно узело великог замаха и достигну завидну теоретску и практичну афирмацију кон нас се још увек није ослободило одређене резерве и скептицизма само зато што га наше практично узгајање шума није на време и на адекватан начин прихватило и применило. То је зато што сарадња опле-

мењивача и узгајивача на терену није на потребној висини. Ево само неколико примера.

Заслугом наших генетичара, селекционера и оплемењивача и у нашу земљу су на време пренета и у конкретним условима, теоретски и практично, разрађена сва страна достигнућа и сва проблематика у вези са производњом и употребом генетски доброг и селекционисаног шумског семена. Њиховим залагањем донети су и неопходно потребни савезни и републички закони о производњи и промету шумског семена. Чак и наставници оплемењивања шумског дрвећа одржавали су на терену курсеве о издавајућу и уређивању семенских објеката. Великим залагањем појединаца са факултета, из института и са терена предложене су и издвојене семенске базе по републикама. Штампани су и регистри семенских објеката четинара и лишћара. Од тада је прошло већ петнаестак година али ипак не можело бити задовољни са досадашњом производњом и употребом шумског семена из тих објеката. Још мање можемо бити задовољни са досадашњом производњом и употребом селекционисаног шумског семена из семенских плантажа, са чијим се оснивањем у свим републикама одавно започело. Наша узгојна пракса није чак ни унела производњу селекционисаног семена из семенских плантажа у свој перспективни план развоја. Иако постоје законски прописи о строгој селекцији и контроли порекла семена и садног материјала ипак узгојна пракса недовољно спроводи такве прописе. И страни и наши генетичари и селекционери одавно су показали и доказали да узгој и коришћење вреднијих раса шумског дрвећа обезбеђује већи, стабилнији и сигурнији принос. Међутим, наше практично гајење шума још увек није приступило планском издвајању и коришћењу вреднијих раса, иако их има доста у оквиру свих република и у оквиру целе Југославије. При узгоју појединих егзота не обраћа се довољно пажње генетским принципима (избору одговарајуће расе за свако узгојно подручје). Једном речју практично гајење не води довољно рачуна о сталној селекцији и употреби што бољег генетског материјала при обнови постојећих и подизању нових шумских састојина и култура. Томе није никако разлог неприменљивости генетике у шумарству, нерешени теоретски и практични проблеми или било који објективни моментни него само недовољно разумевање, отсуност сарадње и планског, тимског и дугорочног заједничког рада на терену шумара узгајивача и шумара селекционера. Мислим да то прилично подједнако вреди за све наше републике.

Наша шумска производња достићи ће савремени ниво онда када се између узгајивача, селекционера и оплемењивача успоставе такви односи и сарадња какви одавно постоје у ратарској привреди. Тамо нема споменутих недоста-

така и неусклађености. Више нема ратара који сију било што и било где. У своје раду они највећу пажњу поклањају тражењу увек новог и новог, генетски и производно бољег материјала. За производњу таквог материјала они су основали у свим већим узгојним подручјима селекционе станице, финансијски, материјално и кадровски добро обезбеђене. Између узгајивача и оплемењивача у ратарству постоји потпуна усаглашеност. Узгајивачи сију и користе само она што им оплемењивачи препоручу и обрнуто. То су разлози што ратарска производња стално иде напред иако никада није задовољна постигнутим резултатима. Велика је заблуда када се тврди да се ратарска и шумска производња не могу поредити. То је најчешће само горка утеха себи и другима.

ЗАКЉУЧЦИ

1. Са досадашњим ставовима, односима и сарадњом узгајивача и оплемењивача шумског дрвећа у подручју факултетске наставе, научног рада и привреде не можемо бити сасвим задовољни.
2. Ради веће ефикасности, рационалности и продуктивности рада у свим споменутим подручјима узгајивачи и оплемењивачи морају у будуће тешње сарађивати и сложније наступати.
3. Приликом реформе факултетске наставе увести такву организацију да узгајање и оплемењивање остану у истим катедрама.
4. Наставу из узгајања и оплемењивања шумског дрвећа изводити што је више могуће упоредо. Оплемењивање предавати у трећој години (пети и шести семестар) са седмичним фондом часова најмање $2 + 2$.
5. Наставна материја из узгоја и оплемењивања шумског дрвећа треба да има што више практични карактер, да се допуњује и да буде усмерена истим практичним циљевима. Зато је треба што више ослободити историјског, теоретског и фактографског описивања. Кроз наставу студенти морају научити да шумскоузгојна размишљања заснивају, анализирају и формирају у светлости генетике, селекције и оплемењивања.
6. Научноистраживачки рад из области узгоја и оплемењивања треба схватити и изводити кан нераздвојно јединство. У ту сврху заједнички бирати теме, постављати циљеве, селекционисати огледни материјал, радити огледне шеме, прикупљати податке и изводити закључке.
7. У шумској привреди узгој и оплемењивање треба да наступају заједнички свуда. Та је сарадња нарочито потребна при производњи семена, садног материјала, подизања нових састојина, култура, плантажа итд. Сваки узгојни подухват је

потпун само онда када је заснован, спроведен и обрађен на генетским принципима.

8. Оплемењивање шумског дрвећа има пуни значај и смисао само ако служи шумској привреди. Због тога мора свуда ићи упоредо са узгојем шума, допуњавати га, потпомагати и унапређивати.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аљбенски А. (1959): Селесција дрвесних порода и семеноводство, Москва — Ленинград,
2. Dengler A. (1944): Waldbau auf ökologischer Grundlage, Dritte Aufgabe, Berlin, стр. 182—224,
3. Јаслоков А. (1952): Селекција дрвесних порода с основама леснога семеноводства, част I, Генетика, Москва — Ленинград,
4. Јаблоков А. (1962): Селекција дрвесних порода, част II, Москва,
5. Јованчевић М. (1965): Примена генетике и селекције у повећању производности наших шума, Савезна привредна комора, Београд,
6. Јованчевић М. (1969): Примена генетике у производњи шумских садница, Народни шумар бр. 5—7, Сарајево,
7. Јованчевић М. (1972): Примена основних принципа селекције у узгајању шума, Актуелни проблеми шумарства, дрвне индустрије и хортикултуре, Шумарски факултет, Београд,
8. Јованчевић М. (1972): Савремене методе газдовања шумама и шумарска генетика у свијету и код нас, Народни шумар брч 11—12, Сарајево,
9. Јованчевић М. (1973): О повезаности дендрологије и генетике, Шумарство, бр. 7—8, Београд,
10. Јованчевић М. (1974): Селекција и узгој шумског дрвећа на основи њихове сполности, Шумарски лист бр. 10—11, Загреб,
11. Крстинић А. (1973): Међукатедарски састанак шумарских факултета из предмета шумарска генетика, Шумарски лист бр. 5—6, Загреб,
12. Larsen S. (1956): Genetics in Silviculture, Edinburgh,
13. Lindquist B. (1954): Forstgenetik in der schwedischen Waldbaupraxis, Radebeul und Berlin,
14. Rohmeder E., Schönbach H. (1959): Genetik und Züchtung der Waldbäume, Hamburg und Berlin,
15. Rubner K (1953): Die pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbaues, Radebeul und Berlin, стр. 311—451,
16. Шафар Ј. (1963): Економски и биолошки темељи за узгајање шума, Загреб,
16. Šafar J. (1963): Ekonomski i biološki temelji za uzgajanje šuma, Zagreb,
17. Tschermak L. (1950): Waldbau auf Pflanzengeographisch — ökologischer Grundlage, Wien, стр. 276—291,
18. Tucović A. (1973): Genetika s oplemenjivanjem buljaka, Београд, 19.
20. Wright J. (1962): Genetics of Forest Tree Improvement, FAO, Rome.

ЈОВАНЧЕВИЌ М.: ЕКОЛОГИЈА ШУМСКОГ ДРВЕЌА И ГРМЉА У ДУБРОВАЧКОМ КРАЈУ „АНАЛИ ЗА ШУМАРСТВО“, Број 5. Издање

Југословенске Академије зnanости и умјетности. Загреб, 1974 године.

Во „Анали за шумарство“ на Југословенската академија на знаности и умјетности бр. 4 за 1972 година беше објавена книгата на проф. М. Јованчевиќ под наслов: „Хронологија шумског дрвеќа и грмља у дубровачком крају“. Тоа беше првиот дел од една опширна студија во која веќе беше споменато дека претставува основа за натамошни истражувања. И навистина, наскоро по тоа, во текот на 1974 година излезе од печат и вториот дел, под наслов „Екологија шумског дрвеќа и грмља у дубровачком крају“.

Материјата во оваа книга е изложена систематски и е распоредена на следниот начин: Предговор; увод; еколошки прилики и распространетост на дрвјата и грмушките (климатски фактори, петрографско геолошки матични супстрати, педолошки односи, геоморфолошки односи и биотски влијанија); фитоценолошка изградба на основните облици на шумата (шума од чесмина — *Orneta Quercetum ilicis*, шума од алепски бор — *Orneta Quercetum ilicis pinetosum halepensis*, шума од далматински црн бор — *Orneta Quercetum ilicis pinetosum dalmaticae* деградирани облици на вечнозелени шуми и други облици на шуми); шумско вегетациона разделба на истражуваното подрачје (хоризонтална и вертикална разделба); краток осврт на шумско-огледувачките можности; заклучоци; литература; резиме на француски и англиски јазик; попис на научните имиња на растенијата; попис на домашните имиња на растенијата и попис на еколошките имиња и другите поими. Книгата е напишана на латиница, на 223 страници а е илустрирана со 12 фотографии, 17 графика и 21 табела.

Во трудот е опишан природот и распространетоста на шумските дрвја и грмушки на јужнодалматинскиот крајбрежен дел, помеѓу Неретва и Суторино (дубровачки крај). Особено внимание е обрнато на вечнозелените видови, кои во тој дел на далматинското приморје заземаат најголеми површини и прават пространи шуми. Истражувањата покажале дека копното на дубровничкиот крај во дендроеографска и шумсковегетациона смисла е мошне разновидно. Некои негови предели се сосема обраснати со вечно зелени дрвја и грмушки, во други тие обемно се мешаат со листопадните, додека во трети места тие сосема преовладуваат.

Поради различните еколошки прилики, односно барањата на одделните видови, вечно зелените дрвја и грмушки не се насекаде подеднакво распространети во дубровничкиот крај. По бројот на видовите и количеството, тие преовладуваат само по терените на кои е посилено влијание на медитеранската клима. Тоа е подрачјето непосредно до самиот брег на морето, со најтопли и од север засолнети падини и локалитети, пониските местоположби, благите пристопи експозиции и сувите карбонатни почви и сл. Дури и тоа подрачје во еколошки поглед не е сосем истоветно. Затоа некои поосетни видови (*Phlomis fruticosa*, *Putoria calabrica*, *Convolvulus sneogum*, *Lavandula latifolia*, *Crataegus pyrocantha*, *Coronilla valentina* и др.) или воопшто ги нема северно од Стон или доаѓаат само местимично на јужниот брег на Пељешац. Другите вечно зелени видови имаат пошироко подрачје на распростирање. Некои од нив, како *Juniperus oxycedrus*, *Phylirea latifolia*, *Quercus ilex*, *Arbutus unedo* и др. ги има скоро насекаде низ дубровничкиот крај.

Заради прикажување на еколошките и фитоценолошките односи внатре во вечнозелениот дел снимени се најтипичните насади од *Quercus ilex*, алепскиот и пељешкиот црн бор. Од тие снимки може да се види дека по својата изградба, застапеност на видовите, географската припадност на флорните елементи, биолошките спектри и другите облици, сите овие шуми или сосема или претежно се од медитерански карактер. *Quercus ilex* и алепскиот бор прават најтипични насади поблиску кон брегот на морето, а пељешкиот црн бор на највисоките местоположби.

Во книгата накусо се опишани и деградациските облици на шумите.

Листопадните дрвја и грмушки ги има секаде во дубровничкиот крај, но и тие не се подеднакво распространети. Некои од нив строго се врзани со брегот (*Euphorbia dendroides*, *Rhus coriaria* и др.), додека други се спуштаат до самото море (*Quercus pubescens*, *Carpinus oryentalis*, *Acer monspesulanum*, *Ostria carpinifolia*, *Quercus macedonica* и др.) По најиските ридови на дубровничкиот крај и Коновалите, кое лежи поблиску до Херцеговина, субмедитеранските видови сосема преовладуваат и прават чисти листопадни шуми. По највисоките далматински возвишенија доаѓаат и субмедитерански дрвја и грмушки, кои припаѓаат кон длабинската внатрешнина (*Acer pseudoplatanus*, *A. obtusatum*, *Populus tremula*, *Viburnum lantana* и др.).

Врз основа на географското распростирање на вечно зелените дрвја и грмушки, нивниот однос спрема листопадните видови и фитоценолошките прилики, истражуваното подрачје е поделено во хоризонтална и вертикална смисла, зашто досегашната разделба само во една насока се смета недоволна и непрецизна. Во врска со тоа, од брегот кон внатрешноста издвоени се: вечнозелено, преодно и листопадно подрачје.

При пишувањето на оваа студија авторот користел 125 различни дела од подрачјето на оваа тематика, што покажува дека проф. М. Јованчевиќ активно ги следи и е во тек со најсовремените достигнувања од одделните потесни научни дисциплини.

Повеќегодишната наставничка, научна и практична дејност на проф. М. Јованчевиќ придонесе материјалот во оваа студија да биде

мошне лесно напишан и образложен со мошне лесен стил, и достапен како за стручњаците, кои тесно се занимаваат со оваа материја, така и за оние од другите биолошки дисциплини. Претходната книга „Хронологија шумског дрвеќа и грмља“ заедно со оваа, претставуваат комплексна студија и единствена од овој вид за тој дел од нашата земја. Како таква, оваа студија пополнува една голема празнина и задоволува една поголема потреба од овој вид. Уверен сум дека и ова последно издание ќе најде на голем и заслужен интерес на стручњаците, заради што со особено задоволство ја препорачувам како на сите шумари, така и на биолозите воопшто.

Д-р Нико ПОПНИКОЛА

ПРВИ ЈАВНИ ПРИЗНАНИЈА НА ЗАСЛУЖЕНИ ЧЛЕНОВИ НА СЕКЦИЈАТА ЗА ГЕНЕТИКА И ОБЛАГОРОДУВАЊЕ НА ШУМСКИТЕ ДРВЈА

Секцијата за генетика и облагородување на шумските дрвја на својот редовен годишен состанок одржан во Мајданпек на 4. IX. 1973 год. реши на Заедницата на истражувачките организации од областа на шумарството и индустријата за преработка на дрво на Југослвија да ѝ се предложи да додели јавно признание (диплома) на своите заслужни членови инж. БРАНИСЛАВ МАРИК и д-р инж. МИРАН БРИНАР. Претседателството на Заедницата го разгледа и го усвои овој предлог во својата XXV седница во Сараево (14. XII. 1973). Јавни признанија (дипломи) им се врачени на именуваните на XXVI седница на Претседателството на Заедницата во Белград (15. XI. 1974). Овие први признанија во рамките на Секцијата и Заедницата воопшто заслужуваат, според нашето мислење, за кандидатите, нивната работа и постигнатите резултати и на овој начин нешто повеќе да се каже.

ИНЖ. БРАНИСЛАВ МАРИК е роден на 5. IX. 1906 год. во Скопје, во семејство на просветни работници (татко професор, мајка учителка). Гимназија учел во Прилеп, Скопје, Крагуевац и Белград. Матурирал во Белград. На Шумарскиот отсек на Земјоделско-шумарскиот факултет дипломирал во 1931 год. Државен стручен испит положил во 1933 год. На служба бил во Средње (Босна), Бенковац (Северна Далмација, Прокупље, Рацка, Делиблато, Моровиќ, Гацко и Кралево. Од Кралево е повикан во 1945 год. во Повереништвото за шуми на АСНОС во Белград (подоцна Министерство за шуми на НР Србија и Главна управа за шумарство на НРС) (каде што останува сè до јули 1952 год. Тогаш преминува во Институтот за научни истражувања во шумарството на НР Србија (подоцна и Институт за шумарство и дрвна



индустрија). Во оваа институција работеше во звање виши стручен соработник и научен соработник. Пензиониран е на 1 јануари 1966 год. При прославата на 25-годишнината на постоењето на Институтот доделена му е Захвалница за успешната стручна и научна работа.

Во текот на своето активно службување Б. Мариќ работеше на сите поважни подрачја во шумарството: одгледување, заштита, таксација и искористување. Меѓутоа, најголемо внимание насекаде и секогаш посветуваше на подигањето и одгледувањето шуми, односно на дисциплини тесно поврзани за таа област (семенарство, расадничарство, селекција, облагородување култури, плантажи, пошумување, пољозащитни појаси и сл.). Во таа област постигна големи практични резултати и напиша голем број стручни и научни трудови.

Меѓу првите позабележани стручни трудови на Б. Мариќ може да се вбројат: ПРЕИМУКСТВА ПРОЛЕТЊЕ САДЊЕ (Билтен на Мин. за шум. на НР Србија, Белград, 1949), ПОДИЗАЊЕ ШУМСКИХ КУЛТУРА СЕТВОМ У ГНЕЗДА (Билтен Мин. шум. НРС, 1949), МОГУКНОСТ МЕЊАНА МИКРОКЛИМЕ ПОШУМЉАВАЊЕМ (Билтен Мин. шум. НРС, 1949), ПИТАЊЕ ШУМЕ И ПОШУМЉАВАЊА У ОКОЛИНИ БЕОГРАДА (Шум. лист, Загреб 1933), РАЗМЕШТАЈ ПОЉОЗАШТИТНИХ ШУМСКИХ ПОЈАСЕВА (Шум. лист, 1952), ДА БОЉЕ ИСКОРИСТИМО ОВОГОДИШЊИ РОД БУКВЕ (Шумарство, Београд, 1951), ПОВОДОМ ПРЕПОРУКА НЕДНОГ ЕКСПЕРТА (Шумарство 1954), НОВИ ЗАКОН О ПРОМЕТУ СЕМЕНСКЕ РОВЕ (Шумарство, 1954), ПРОИЗВОДЊА СЕМЕНА ТОПОЛА У ВОДЕНИМ КУЛТУРАМА (Шумарство, 1957), ОПШТИ ПЛАН ОБНОВЕ ШУМА У НР СРБИЈИ (Шумарство, 1953), ПРИПРЕМА ВАГРЕМОВОГ СЕМЕНА ЗА СЕТВУ — Саопштења Инст. за науч. истр. у шум. НР Србије, Белград, 1955), НЕКЕ НОВЕ МЕТОДЕ ОДРЕГИВАЊА КЛИЈАВОСТИ ШУМСКОГ СЕМЕНА (Саопштења Инст. за научна истр. у шум., бр. 4, 1956), ДАНСКЕ ПРОРЕДЕ (Саопштења Инст. за научна истр. у шум., бр. 1, 1956 итн.).

Уште повеќе вниманието на шумаските стручњаци Б. Мариќ привлеке на себе со своите посебни и мошне корисни публикации САКУПЉАЊЕ И ЧУВАЊЕ СЕМЕНА ШУМСКОГ ДРВЕКА И ГРМЉА (Белград, 1950), со учебникот за средните шумарски школи ШУМСКО СЕМЕНАРСТВО И РАСАДНИЦИ (Белград 1952), со прирачникот за средни шумарски и земјоделски школи ГАЈЕЊЕ ТОПОЛА (Београд, 1958) итн. Сите тие своєвремено одиграа мошне корисна улога во подигањето на шумарскиот подмладок, бидејќи во тоа време имаше многу малку стручна литература.

Најголемо внимание и непреодна заслуга Б. Мариќ стекна особено со своите трудови кои се однесуваат на генетиката, селекцијата и облагородувањето на шумските дрвја. Тие почна да излегуваат веднаш по неговото враќање од петмесечната специјализација во Данска, Шведска и Белгија. Тоа се: ГЕНЕТИКА У ШВЕДСКОЈ ШУМАРСКОЈ ПРАКСИ (Шумарство, 1954), КРАТОК ОСВРТ НА ГАЈЕЊЕ И ОПЛЕМЕЊИВАЊЕ ШУМСКОГ ДРВЕКА (Шумарство, 1954), ОРГАНИЗАЦИЈА И РАЗВОЈ НАУЧНИХ ИСТРАЖИВАЊА У ШУМАРСТВУ У ШВЕДСКОЈ И ДАНСКОЈ (Шум. лист, 1954), ТЕХНИКА КАЛЕМЉЕЊА ШУМСКОГ ДРВЕ-

КА (Шумарство, 1955), ТЕХНИКА ПРОИЗВОДЊЕ КВАЛИТЕТНОГ ШУМСКОГ СЕМЕНА (Саопштења Инст. за научна истр. у шум., бр. 1, год. 1955) и ОПЛЕМЕЊИВАЊЕ ШУМСКОГ ДРВЕКА (Инст. за научна истр., 1956). Преку овие трудови ауторот прв, систематски и во потполност ја запозна нашата шумарска јавност со основните начела, достигнуања и перспективата на генетиката во одгледувањето на шумите. Последниот од наведените трудови поттикна многу млади стручњаци темелно да се зафатат со оваа материја, а надлежните органи оваа дисциплина постепено да ја воведуваат во наставните планови и програми во сите наши шумарски факултети. Освен тоа, овој труд, покрај другите, најмногу придонесе и послужи како прирачник во нашата шумска практика да се започне со селекција на облагородувачкиот појдовен материјал (издвојување на семенски насади, плус насади и плус стебла).

Запознавајќи го доволно низ литературата и самата практика на спомнатите европски земји настанокот, развојот и состојбата на современата шумарска генетика Б. Мариќ во 1960 година даде натамошен прилог на облагородувањето на нашите шумски дрвја објавувајќи го својот превод на книгата од Ларсен ГЕНЕТИКА У ГАЈЕЊУ ШУМА (Genetics in Silviculture), за тоа време најпопуларното дело од овој вид во Европа. Овој превод уште опеќе ги убеди нашите одгледувачи дека можноста за асигурно и трајно унапредување на одгледувањето на шумите зависи од практичната примена на генетиката. Тој сè уште одлично им служи не само на практичарите како прирачник, туку и на научните и наставните лица како помошна литература (особено поради добрата терминологија).

Не е случајно што во времето на составувањето на Шумарската енциклопедија баш на Б. Мариќ му е доверена обработката на поглавијата ГЕНЕТИКА, НАСЛЕДУВАЊЕ, ХИБРИДИ, БАСТАРДИ, АКЛИМАТИЗАЦИЈА, БИОМЕТРИКА и СЕМЕНАРСТВО. Тогај во нашата земја оваа проблематика најпозната му беше нему. Он неа навистина ја сфати и ја изнесе на современ и научен начин, гледано дури и од аспект на денешнината.

Б. Мариќ никогаш не се измори во својата работа. Напротив, колку беше постар сè повеќе се трудеше одделни одгледувачки прашања да ги постави и реши во светлината на шумарската генетика. Како резултат на тие настојувања излегоа овие негови подоцнежни трудови: УПУТСТВА ЗА ИЗДАВАЊЕ И РЕГИСТРАЦИЈУ СЕМЕНСКИХ ОБЈЕКАТА ЧЕТИНАРА (Југ. савет. центар за пол. и шум., Београд, 1961), ПРИЛОГ ПОЗНАВАЊА РАЗВОЈА ЕВРОПСКОГ АРИША У СРБИЈИ (Зборник радова Инст. за шум. и дрвни инд. Србије, књ. IV, Београд, 1963), ПРВИ РАДОВИ НА СЕЛЕКЦИЈИ ШУМСКОГ ДРВЕКА У АПКМ, (Истраживања у шумарству Косова и Метохије II, Приштина, 1965), ДОСТИГНУКА ШУМАРСКЕ ГЕНЕТИКЕ И СЕЛЕКЦИЈЕ У ЈУГОСЛАВИЈИ (Шум. лист, Загреб, 1966), МАСОВНА И ИНДИВИДУАЛНА СЕЛЕКЦИЈА БУКВЕ У СРБИЈИ (Зборник радова Инст. за шум. и дрвна инд., књ. VI, год. 1967), СЕЛЕКЦИЈА ШУМСКОГ ДРВЕКА ЧЕТИНАРА У СР СРБИЈИ (Зборник радова инст. за шум. и дрвну инд., књ. IX, год. 1970), ОПЛЕМЕЊИВАЊЕ ЧЕТИНАРА У ХЕСЕНУ (Шумарство, 1974), ИСТРАЖИВАЊА У НЕКИМ

НАЈСТАРИЈИМ КУЛТУРАМА ЧЕТИНАРА СР СРБИЈЕ (Зборник радова инст. за шум. и дрвну инд., књ. XII, год. 1973) итн.

За афирмацијата на Б. Мариќ на подрачјето на шумарската генетика доста помогна и познавањето на повеќе странски јазици. Он зборува и лесно се служи со англиски, германски, француски, италијански, руски и бугарски. На тоа може да се заблагодари појавата на бројни преводи и помали прикази од странски книги и списанија објавени во одделни наши публикации (Шумарство, Топола, Шумарски лист, Билтен Југословенског центра за научну документацију односно Зелени билтен итн.). Само во Зелениот билтен објавил преку 100 прикази на странски научни статии и трудови. Своите преводи и прикази несебично ги ставал на располагање на колегите и соработниците. Голем број шумари ги ползувале услугите на „чика Бране“ за преведување на странски текстови при обработката на одделни теми, при изработката на резимеа и прикази на француски, англиски, германски итн. (Bulletin scientifique des Academies des sciences et des arts de la RSF Yougoslavie и други наведени списанија).

Б. Мариќ е познат на нашите шумари не само по своите многу-бројни практични, стручни и научни трудови и по својата пионерска улога во нашето облагородување на шумарските дрвја, туку и по своето воспитно однесување на голем број државни и стручни испити за инженерери и техничари на кои учествувал како испитувач за областа одгледување на шумите. Познат е на шумарската стручна јавност и како долгогодишен член на редакциониот одбор, главен и одговорен уредник на публикацијата Соопштенија на Институтот, на Зборникот на трудови на Институтот, Шумарство и Топола. Познат е и по приказите и соопштенијата кои сè уште ги дава во стручните списанија, по непрекинатата соработка со колегите на теренот и од Институтот итн. Во Секцијата за генетика и облагородување на шумските видови познат е како еден од нејзините основачи, активен и заслужен член.



Д-Р ИНЖ. МИРАН БРИНАР е роден на 18. VII. 1909 год. во Постојна, во мошне видно семејство (татко педагог и писател). Основно училиште и гимназија учи во Цеље. Матурирал во 1928 год. На Шумарскиот факултет во Загреб дипломирал во 1933 год. Бил на служба во Санџак, Сараево, Тузла, Спачва, Љубљана, Кочевље и Чрномел. Од септември 1942 год. учествува во Народно-ослободителната борба. Во септември 1944 г. е повикан во АВНОЈ на Вис заради преземање на должноста помошник повереник за шуми и руди. Набрзо потоа е повлечен во Белград и е поставен за помошник министер за шумарство на ФНРЈ. Од мај 1950 год. е на должноста директор на шумарскиот ин-

ститут во Љубљана. Од крајот на октомври 1954 год. раководи во спомениот институт со новооснованиот отсек за шумарска генетика и семенарство. На ова работно место постигнал звање научен советник. Научниот степен доктор на шумарските науки го доби во 1969 год. на Биотехничкиот факултет во Љубљана. Неговата активна работа во Институтот престана кон крајот на 1973 год. поради заминување во пензија. Добитник е на повеќе воени одликувања. Носител е и на Орден на трудот со златен венец поради многубројните успеси во повоениот период. Од исти причини стана првин заслучен, а потоа почесен член на словенечкото и на сојузното стручно шумарско здружение.

М. Бринар во текот на своето активно службување исто така вршеше разни шумарски работи (ограничување на државни шуми, спроведување внатрешена колонизација, делба на шумски површини, изградба на шумски аптишта и сл.). Покрај тоа, тој вршеше и мошне одговорни и високи стручни и општествено-политички функции (шеф на државната шумска манипулација, шеф на Отсекот за шумарска генетика и семенарство, помошник повереник за шуми на АВНОЈ, помошник министер за шумарство на владата на ФНРЈ итн.). Меѓутоа, по своите склоности и интересирања насекаде и секогаш најмногу беше свртен кон биолошките проблеми на шумските дрвја и шумските насади. Од приправничките денови по натаму мислите најмногу му беа врзани за цветањето, фруктификацијата, семенарството, подмладувањето, растењето, развитокот, отпорноста, генетските особини, селекцијата, смената на природните насади и основањето вештачки култури на економски поважните видови. Разбирањето спрема генетиката и облагородувањето на шумските дрвја го потврди на должноста помошник сојузен министер за шумарство, за што во 1949 година со д-р Михајло Крстиќ изработи проект за подигање сојузен институт за шумарска генетика и семенарство во Белград. Оваа мошне корисна замисла не е остварена поради општата децентрализација на државната управа. Тоа меѓутоа не го спречи М. Бринар својата љубов кон биолошките проблеми на шумските дрвја и натаму да ја развива, зацврстува и потврдува. Тоа го докажуваат големиот број негови трудови кои може да се наредат во неколку основни групи.

Во првата група трудови на М. Бринар ги вбројуваме оние што ја обработуваат општата одгледувачка проблематика на дрвјата и шумите. Тука спаѓаат: PERSPEKTIVE RAZVOJA ŠUMARSTVA U VEZI PETOGO-DIŠNJEG PLANA RAZVOJA FNRJ (Šum. list, 1947), NALOGE IN PERSPEKTIVE JUGOSLOVENSKEGA GOZDARSTVA (Interagra, 1948). CILJ IN NALOGE NAŠEGA GOJENJA GOZDEV (Gozd. vestnik, Ljubljana, god. 1958), ZOZDARSKI SLOVAR, (Zveza IT gozd. in ind. za pred. lesa Slov., Ljubljana, 1970) итн.

Во втората група трудови на М. Бринар ги вбројуваме оние што е однесуваат на општите и посебните проблеми на шумското семенарство. Тоа се: NAČELA IN METODE ZA IZBIRO SEMENSKIH SESTOJEV (Gozd. vestnik, 1961), NAVODILA O PROIZVODNJI, PROMETU IN UPOLABI GOZDNEGA SEMENKEGA BLAGA (Gospod. zbornica, 1963), O PPLIVU NA KALITEV SEMENA V ZVEZI Z ALTERNACIJO NEKATERIH GOZDNIH DREVESNIH VRST (Gosd. vestnik, 1971), SEMENARSKI OB-

JEKTI SLOVENIJE (Inšt. za gozdno in lesno gospod., Ljubljana, 1971), O RAZHAJANJU MORFOLOŠKIH ZNAČILNOSTI BUKOVIH PLODOV V ODVISNOSTI OD EKOLOŠKIH RAZMER (Gozd. vesnik, 1974) it.n.

Во третата група трудови на М. Бринар ги вбројуваме оние што се однесуваат на елата и смрчата. Тоа се: PRISPEVEK K BOLJŠEMU POZNAVANJU NAŠIH JELOVIH GOZDOV (Gozd. vesnik, 1960), ŽIVLJENSKA KRIZA JELKE NA SLOVENSKEM OZEMLJU V ZVEZI S KLIMATIČNIMI FLUKTUATIVAMI (Gozd. vesnik, 1964), ZNANA IN VENDAR NEPRIZNANA DEJSTVA O NAŠI JELKI (Gozd. vesnik, 1964), ZNANA IN VENDAR NEPRIZNANA O NAŠI JELKI (Gozd. vesnik, 1966), EIN MEHRSEITIG. NÜTZLICHER SPONTANER TANNENMUTANT (XVI IUFRO Kongres, München, 1967), VPLIV IONIZIRAJOČEGA ZARCENJA NA VITALNOST IN RASNOST NEKATERIH SMREKOVIH VARIETET IN EKOTIPOV (Zbornik Inst. za gozdno in lesno gospod., št. 6, god. 1968), O SUŠENJU JELKE IN NEKATORIH POJAVIH KI GA SPREMLJALO (Zbornik Inšt. za gozno in lesno gospod., št. 8, 1970), PRIRASTNE NENORMALNOSTI HIRAJUČE ELKE, PRIMERJANE Z RAZVOJEM SMREKE NA SKUPINEM RASTIŠČU (Zbornik Inšt. za gozno in lesno gospod., št. 11, 1973), PROPADANJE JELKE V ZADNJEM DESETLETJU S POSEBNIM OZIROM NA EKOLOŠKE RAZMERE IN FLUKTUACIJO KLIME (Gozd. vestnik, 1974), PRIMERJALNO TESTIRANJE JELOVIH PROVENIENC GLEDE NEKATERIH FIZIOLOŠKIH ZNAČILNOSTI V ZVEZI S PROPADANJEM JELKE NA SLOVENSKEM OZEMLJU (Zbornik Inšt. za gozdno in lesno gospod., št. 12, 1974) и др.

Во четвртата група трудови на М. Бринар спаѓаат оние што се однесуваат на проучувањето на буката. Во неа влегуваат: KATASTROFA V IDRIJSKIH GOZDOVIH KOT VZPODBUDA ZA RAZMIŠLJENJE O STOJNOSTI BUKOVIH SESTOJEV (Gozd. vesnik, 1954), NAŠA BUKEV IN NAŠI BUKOVI GOZDOVI (Gozd. vesnik, 1957), DIE BUCHENWÄLDER JUGOSLAWIENS MIT BESONDEREM NACHDRUCK AUF DIE ZUSTÄNDE IN SLOWENIEN (Buk ako priemyselna surovina, Slov. akademica vied. 1957), O RAZVOJNEM RITMU RAZLIČNIH BUKOVIH PROVENIENC OZIROMA EKOTIPOV (Gozd. vesnik, 1963), BUKOVE RASE IN DIFERENCIACIJA RAZLIČKOV GLEDE NEKATERIH FIZIOLOŠKIH IN TEHNOLOŠKIH LASTNOSTI (Gozd. vesnik, 1965), NEKATERE MORFOLOŠKE ZNAČILNOSTI BUKVE IN NJIHOVA ODVISNOST OD RELIEFA IN OD GENETSKE DIVERGENCE (Zbornik Inšt. za gozdno in lesno gospod., št. 3, 1967), VPLIV SVETLOBE NA RAZVOJ BUKOVEGA MLADJA (Zbornik Inšt. za gozno in lesno gospod., št. 7, 1969), O EKOLOŠKI IN DEDNI POGOJENOSTIRAZHAJANJA NEKATORIH MORFOLOŠKIH, FIZIOLOŠKIH IN ANATOMSKIH LASTNOSTI NAŠE BUKVE (Zbornik Inšt., za gozno in lesno gospod., št. 10, 1973) и т.н.

Покрај спомнатите научни трудови М. Бринар објави досега во разни едиции уште околу 30 стручни прилози и околу 350 библиографски прикази. Од последниот број 287 се однесуваат на материја од областа на генетиката и облагородувањето на Шумските дрвја. Дури и по одењето во пензија тој работи врз истите проблеми со несмалена волја, елан и успеси. Според тоа, листата на неговите научни и стручни трудови уште не е завршена.

Освртот врз досегашните научни и стручни трудови на М. Бринар покажува дека тој поголем дел од својот работен живот посветил на истражување и запознавање на елата и буката. Тој избор беше правилен, зашто тоа се два наши економски најважни и просторно најраширени видови. Меѓутоа, од одгледувачко гледиште, а особено од гледиштето на генетиката и селекцијата, тоа се два мошне тешки, ако не и најтешки видови. Сепак М. Бринар успешно покрена и реши доста проблеми врзани за нив. Само патем да споменеме дека тој прв во нашата земја подлабоко и покомплексно ја зафати проблематиката на изумирање на елата во западните краишта на Југославија. Меѓу првите почмна да ја разрешува врз поширока основа и мошне сложената проблематика на одгледување и селекција на буката во наши услови. На тоа подрачје ја изработи и ја одбрани својата докторска дисертација (влијание на светлината врз развојот на буковиот подмладок). Токму по своите трудови за буката М. Бринар како научник е најмногу познат не само во границите на нашата земја, туку и надвор од нив. Него штурмарите добро го познаваат и по постојаното настојување своите и туѓите научни دستигања што повеќе и пошироко да ги примени во практиката. Неговите писмени и усмени упатства за селекција и одгледување на семенски насади најдоа практична примена првин во Словенија, потоа во Хрватска, Босна и Херцеговина, Црна Гора, односно во цела Југославија. Во врска со тоа доста време поминуваше на терен ставајќи го своето знаење и својата помош на расположење на сите на кои им требала и која ја барале. Поради таквиот доследен став беше и сè уште е мошне ценет и уважуван во круговите на Деловното здружение и Сојузот на инженери и техничари по шумарство и индустрија за преработка на дрво како на Словенија, така и на сите други републики. Во кругот на Секцијата за генетика и облагородување на шумските дрвја особено е ценет како голем стручен, научен и општествен работник кој секогаш и на секаде најмногу се бореше за вистината (во војната и во мирот, во науката и практиката, со перо и на дело).

Инж. Бранислав Марик и д-р инж. Миран Бринар напoлно чесно и заслужено добија јавни признанија (дипломи) од Здруженицата на истражувачките организации во областа на шумарството и индустријата за преработка на дрво на Југославија. Од името на Секцијата за генетика и облагородување на шумските дрвја им честитам и сакам тоа да биде поттик за нови напори, успеси и дипломи.

Проф. д-р Милорад ЈОВАНЧЕВИК
Шумарски факултет, Сараево

НОВИ КНИГИ

Проф. Др. Милутин КНЕЖЕВИЌ

ОСНОВИ МЕХАНИЧКЕ ПЕРЕРАДЕ ДРВЕТА

Београд 1975

Куса содржина на книгата:

1. Примарна механичка преработка на дрвото
 - 1.1 Стругари или пилани
 - 1.2 Споредни погони на стругарата, кои делумно припаѓаат и во финалната преработка на дрвото
 - 1.3 Фурнири и шперовано дрво
2. Финална механичка преработка на дрвото
 - 2.1 Столарство на мебелот
 - 2.2 Градежно столарство
 - 2.3 Свиено дрво
 - 2.4 Други видови преработка.

Книгата содржи вкупно 184 страници заедно со содржината, уводниот дел и прегледот на литературата. Покрај текстуалниот дел, таа содржи 174 слики и дијаграми. Напишана со јасен и концизен стил брзо го воведува читателот во материјата давајќи му во едноставна и лесна форма информации од примарната и финалната преработка на дрвото. Насловната страна е убаво илустрирана со кружна пила и штици, симболизирајќи ја преработката на дрвото.

Книгата е наменета во прв ред за студентите по шумарство, но може корисно да им послужи и на дипломираните инженери и техничари, како и на други лица кои се занимаваат со преработката на дрвото.

По пристапна цена книгата може да се набави на адреса:

Шумарски факултет (скриптарница)

Београд

Ваново Брдо

В. СТЕФАНОВСКИ

Проф. арх. Б. ПЕТРИЧИК

ПРОЈЕКТОВАЊЕ НАМЕШТАЈА И ГРАЂЕВИНСКЕ СТОЛАРИЈЕ

— за студенте одсека за дрвну индустрију —

Београд 1972

Оваа книга ја обработува проблематиката од проектирањето на мебел и градежна столарија, како што е тоа изнесено и во самиот наслов. Содржи 200 страници на текст и цртежи. Материјата е поделена на следниот начин: елементи за седење, столови, лежаи, ормари (ормани), адаптивен мебел, компонибилен мебел, монтажно демонтажен мебел, работен мебел, канцелариски мебел, школски мебел, детски мебел, мебел за градини, плетен мебел, тапациран мебел, висечки мебел, преградни елементи на мебел, кујнски мебел, групи мебел како основа за композиција и планирање.

Во делот за градежна столарија доаѓа: плакари — вградени ормани, облагање на ѕидовите со дрво (ламперџа), врати, прозорци, потоа префабрикувани — монтажни — дрвени згради, стилови: готски, ренесанса, барок, ампир, бидермајер и сл.

Во книгата се прикажани и дел од стандардите за мебел и градежна столарија.

Книгата е богато илустрирана со цртежи за сите производи кои се наведуваат во неа. Пишувана е на јасен и достапен начин, на српско-хрватски јазик. Со оглед на материјата која е третирана во неа, смета се дека може многу корисно да им послужи на сите стручњаци од областа на дрвната индустрија, а особено на оние кои се занимаваат со проектирање мебел и градежна столарија. Покрај тоа, може корисно да им послужи и на студентите по дрвна индустрија кои ја изучуваат оваа материја.

Цената на книгата е пристапна (околу 35 дин.). Може да се набави на адреса:

Шумарски факултет (скриптарница)

Београд

Баново Брдо

В. СТЕФАНОВСКИ

Г. КЛУЧУРКОВ — Н. ЈОСИФОВ

**ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПЛОЧИТЕ ОТ ДРВЕСНИ ЧЕСТИЦИ КАТО
КОНСТРУКТИВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА МЕБЕЛИТЕ**

Софија 1972 г.

Авторите на оваа книга ги разгледуваат основните прашања во врска со примената на иверести плочи како конструктивни елементи на мебелните изработки. Посебно внимание е посветено на својствата на произведените плочи кои треба да се имаат предвид при конструирањето и технологијата на производството на мебели. Доста место е одделено за прашањата на најрационалните од конструктивна и технолошка гледна точка врски на конструктивните елементи на плочите од дрвните

частички, како и насоките за димензионирање на мебелите изработени од овие плочи.

Книгата е наменета за проектанти, конструктори и инженерско-технички кадри кои работат во дрвната индустрија. Книгата има вкупно 260 страници и е илустрирана со потребните цртежи, табели и дијаграми.

В. СТЕФАНОВСКИ

Н. Јосифов — У. Урманов

ПРОИЗВОДСТВО НА ПРЕСОВОФОРМОВАНИ ИЗДЕЛИЈА ОТ РАЗДРОБЕНА ДРВЕСИНА, Софија 1974

Како што истакнуваат авторите во предуводниот дел од оваа книга, во неа се опишува производството на пресоформени изработки од дробено дрво во зависност од карактерот на дрвото и видот на технолошкиот процес. Разгледани се некои теоретски поставки и основните технолошки прашања за добивање на таа нова продукција на дрвната индустрија. Се посочени податоци за машините и опремата, кои се користат во тоа производство. Опишани се конструктивните карактеристики на пресформите и начинот на нивното користење. Вклучени се детални податоци, односно истражувањата, својствата и површинското облагородување на изработките при пресувањето од дробено дрво, како и податоци за економската ефикасност од нивната примена.

Книгата е наменета за инженерско-техничките работници од областа на производството и примената на пресооформените изработки. Може да се искористи и за студенти на високите шумарски и дрвноиндустриски школи.

Книгата има вкупно 295 страници. Илустрирана е со слики и дијаграми и може корисно да им послужи на заинтересираните во областа на дрвната индустрија и шумарството.

В. СТЕФАНОВСКИ

Г. Генов — Г. Мерджанов

МЕТОДИ И МАШИНИ ЗА КОМПЛЕКСНО ИСПОЛЗУВАЊЕ НА ДРВЕСИНАТА

Авторите во оваа книга ги опишуваат современите методи, машини и технологија, сврзани со фрезувањето, рендисувањето и сл. за преработување на трупи, за фасонирани материјали, како и технолошки принципи при ова производство. Покрај тоа, се даваат податоци за нови методи и машини за режење на материјалите. Разработена е општата концепција за комплексно искористување на дрвото, со анализа на теоретските основи на методите за преработка на труците и дрвните материјали.

Книгата може корисно да им послужи на стручњациите од областа на дрвната индустрија, како и за проширување на знаењата на студентите кои ја проучуваат оваа област.

Книгата има вкупно 231 страница и е поделена во 7 поглавја, со поголем број слики, шеми, табели и сл., со што се дава подобар преглед на изнесената материја.

В. СТЕФАНОВСКИ

ИНФОРМАТОР

Под називот „Информатор“ во декември 1972 година Здружената дрвна индустрија и шумарство — ЗДИШ, „Треска“ од Скопје покрена свое гласило како израз на одредениот степен и достигнување на здружената организација. Како што се наведува и во првиот број на ова гласило, „Информатор“ претставува еден мошне значаен прилог за натамошниот развој на самоуправните односи кај нас, а во тие рамки и за поуспешно дејствување на сите самоуправни органи. Од овој период, па до денес, „Информатор“ излезе во преку 17 броеви, опфаќајќи притоа широк спектар од проблематиката која се однесува на здружената организација во областа на шумарството и дрвната индустрија. Тој излегува на македонски и српскохрватски јазик и се печати во џебен формат. Од левата предна страна на овој Информатор е амблемот на здружената организација Треска. Наменет е пред сè за вработените во овие организации, а достапен е и за пошироката општествена јавност.

В. СТЕФАНОВСКИ