

ШУМАРСКИ ПРЕГЛЕД

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

REVUE FORESTIERE
ORGAN DE L'ALLIANCE
DES FORESTIERS DE LA
RS DE MACÉDOINE

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

УРЕДНИШТВО И АДМИНИСТРАЦИЈА СКОПЈЕ АВТО-КОМАНДА
Б.Б. ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ — Тел. 30-500

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. Поделни 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“. Соработката 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,
Д-р инж. Секула Мирчевски, Инж. Таљо Груевски
и М-р инж. Блажо Димитров

Одговорен уредник: Д-р инж. Велко Стефановски

Технички уредник: М-р инж. Блажо Димитров

Лектор: Милица Каламчева

Во финансирањето на печатењето на списанието учествува и заедницата за научни дејности на СРМ

Графички завод „Гоце Делчев“ (5733) Тираж 700 прим. — Скопје

11-10
3603

YU ISSN 0585-9069

ШУМАРСКИ ПРЕГЛЕД

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

Година XXV Скопје, 1977 Број 3—4 Мај—Август

СОДРЖИНА

	Страна
1. Т. Николовски — Ј. Матвејева — Морфолошка варијабилност на апофизите од медијални лушпи на црниот бор во субмедитеранската зона на СР Македонија — —	3
2. Д-р С. Мирчевски — Биоструктурни односи во буковите ниско стеблени шуми во СР Македонија — — — —	12
3. М-р Б. Димитров — М-р П. Василев — Прилог кон проучувањето на квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија на СР Македонија — —	27
4. СООПШТЕНИЈА — — — — — — — — — —	39
5. Нови книги — — — — — — — — — —	60
6. Активност на друштвото — — — — — — — — — —	62

JOURNAL OF FORESTRYORGAN OF THE UNION OF FORESTRY
SOCIETYES OF SR MACEDONIA

Year XXV Skopje, 1977 № 1—2 January-April

CONTENT — TABLE DE MATIERES — СОДРЖАНИЕ — INHALT

	Page
1. T. Nikolovski — J. Matvejeva — Morphologische Variabilität der Apophysen medianischen Schalen des schwarzen Kiefers in der Submediteranischen Zone der SR Macedonien	3
2. S. Mirčevski — Biostructural Relations in the Lowtrunk Wood of the Beech in Macedonia	12
3. Б. Димитров — П. Василев — Приложенье к изучению квалификационную структуру работников занятых в деревообделочной промышленности СР Македонии	27
4. INFORMATION	39
5. Neue bücher	60
6. Social activities	62

Трајко НИКОЛОВСКИ — Скопје

Јана МАТВЕЈЕВА — Скопје

МОРФОЛОШКА ВАРИЈАБИЛНОСТ НА АПОФИЗИТЕ ОД МЕДИЈАЛНИ ЛУШПИ НА ЦРНИОТ БОР ВО СУБМЕДИТЕ- РАНСКАТА ЗОНА НА СР МАКЕДОНИЈА

Во рамките на темата „Биоекологија на главните видови шумски дрвја во зоната на субмедитеранот“, конкретно биоекологија на црниот бор, поставена е и задача „Идиосистематски истражувања на црниот бор“. Во договор со Отсекот за селекција и семенарство во Шумарскиот институт — Скопје, кој ја зеде задачата „Варијабилност на црниот бор во субмедитеранското подрачје на Македонија“ со утврдена методологија, која ги опфаќа скоро сите детерминанти важни за утврдување на идиоеколошките односи кај црниот бор, Отсекот за типологија и екологија на шуми и шумски станишта зеде да ја проучува морфологијата на медијалните лушпи, со посебен осврт врз морфолошката карактеристика на апофизата.

Постојната литература ни даде поттик да пристапиме кон овие истражувања. Класичното и базичното дело на П. Ф у к а р е к (1955) за црниот бор дава полн увид во сложеноста на овој вид. Во истото дело (стр. 32-33) даден е преглед за детерминација на одделните подвидови на црниот бор, но нема никакви податоци за карактеристиката на апофизата.

Истражувањата на Б. Н и ч о т а (1963) на анатомските и други елементи, важни за детерминација на подвидовите на гочкиот и палазискиот црн бор, укажуваат дека се од важност формата на апофизата и формата на реброто. Така, кај гочкиот бор, апофизата е рамна (плана), а реброто е слабо забележително. Според Е. Ф. Д е б а з а к (1967), исто така, апофизата и реброто на неа се од важност за подвидовите на австрискиот и палазискиот црн бор. Така, кај вар. *austriaca* (Hoss.) Новак,

Трудот е финансиран од Фондот за научните дејности на СРМ.

папакот е испакнат и заострен, додека кај палазискиот црн бор, штитот на апофизата е набобрен, испакнат, светлокафеав, со испакнат и заострен папак. Во делото Флора на Југо-славија (1967) се посочува, дека кај *ssp. nigra*, апофизата е прилично гребеновидна. Меѓутоа, за палазискиот бор нема елементи за апофизата. Во Флора на Србија (1970) дадени се карактеристични елементи за апофизата. Така, кај палазискиот бор апофизата (на апикални и медијални лушпи) е зрачесто набрчкана и со тапо ребро, додека кај подвидот *nigra*, апофизата е со остро напречно ребро. П.И. Иванов (1971) ја зема предвид карактеристиката на апофизата како важен елемент за детерминација на палазискиот и австрискиот црн бор. Така, ако е апофизата подвиткана и со слабо изразено ребро, тогаш се работи за палазискиот бор, а ако е изразено хоризонталното ребро, за австрискиот бор.

Компаративниот преглед на литературните податоци за елементите на апофизата важни за детерминација по автори најдобро го илустрира следнава табела:

Автор или извор на податоци	Карактер на апофизата и папакот	
	За <i>P.n. ssp. pallasiana</i>	За <i>P.n. ssp. nigra (ssp. austriaca)</i>
Ничота Б. (1963)	Апофизата е испакната, а реброто многу маркантно	Апофизата е рамна, а реброто незабележително
Дебазак Ф. Е. (1967)	Апофизата е набабрена, испакната со избочен и заострен папак	Папакот е испакнат и заострен
Флора на Југо-славија (1967)	—	Апофизата е прилично гребеновидна
Флора на Србија (1970)	Апофизата е зрачесто набрчкана и со тапо ребро	
Иванов П.И. (1971)	Апофизата е подвиткана со слабо изразено ребро	Апофизата е со добро изразено хоризонтално ребро

Како што се од изнесеното во табелата гледа, како за палазискиот, така и за типичниот црн бор, елементите за карактеристика на апофизата се нејасни и контравезни, како во однос на морфологијата на апофизата, така и во однос на папакот и

неговиот завршеток (шилецот). Имено, различни автори наведуваат и различни податоци, како основа за детерминацијата на подвидовите на црниот бор. Тоа значи, дека и во најновите литературни податоци нема јасно прецизирани морфолошки елементи за карактеристиката на апофизата, кои со сигурност би послужиле во идиосистематското расчленување на црниот бор во пониските таксони.

Тоа е, всушност, и повод за овие истражувања, но, со поинаков методолошки пристап.

Методиката на истражувањата на морфолошките карактеристики на медијалните и апикалните апофизи од црниот бор е поставена врз варијационо-биометриски принцип, при што законот на бројноста е основен елемент.

Предмет на нашите истражувања се природните популации на црн бор во субмедитеранското подрачје на Македонија, а како карактеристични заедници се:

1. Местото наречено „Чам-Чифлик“ кај Струмица, во заедницата *Coccifero-Carpinetum orientalis pinetosum pallasianae*;

2. Местото наречено „Драчевица“ кај Демир Капија во заедница *Carici cuspidatae-Quercetum confertae seslerietosum* со *Pinus nigra*;

3. Местото наречено „Боровска Брезница“ (Пореч) во заедницата *Pulsatillo-Pinetum nigrae macedonicum*;

4. Местото наречено „Тажевска река“ (Пореч) во заедницата *Pulsatillo-Pinetum nigrae macedonicum*;

5. Местото наречено „Горна Белица“ (Пореч) во заедницата *Pulsatillo-Pinetum nigrae macedonicum* и

6. Местото наречено „Кула“ (Пореч) во заедницата *Pulsatillo-Pinetum nigrae macedonicum*.

На првиот локалитет се собрани шишарки од 16 стебла, на вториот од 19, на третиот од 10, на четвртиот од 6, на петтиот од 10 стебла и на шестиот од 10 стебла. Сите стебла беа меѓусебно рамномерно оддалечени во хоризонтален и вертикален правец. Од секое стебло се собрани по 20 шишарки, од кои по методата на слепа проба се земени по 3 шишарки за анализа. На издвоените шишарки е проучувана морфологијата на апофизата и папакот (умбо) со шилецот и тоа од медијално лоцирани апофизи на шишарката, бидејќи само тие се наполно формирани, за разлика од апикалните и базалните кои како недоволно развиени не се земени предвид при конечната обработка. Од медијалниот дел на шишарката се земени по 10 плодни (зрели) семени лушпи за анализа, чија морфологија е изучувана според следниве карактеристики:

Карактеристика (форма):

Апофиза	Папакот со шилецот (умбо)
reflexa (пирамидална, многу испакнатата)	Свиткан назад (прав и краток)
испакнатата giba (полупирамидална,	Прав и краток или свиткан напред (прав и долг)
plana (рамна)	Без шилецот (свиткан назад)

Испитани се вкупно 2.130 апофиза од 213 шишарки, од 71 стебло, од 6 различни локалитети.

Резултатите од истражувањата на морфолошката карактеристика на медијалните лушпи, според посочената литература, средени се за секое стебло одделно. Потоа се пресметани апсолутните и релативните односи за да се види хомогеноста, односно варијабилноста на карактеристиките, како во рамките на едно стебло, така и во рамките на целата популација.

Резултатите од истражувањата се дадени во табела I.

Врз база на податоците од оваа табела, може да се констатира следново:

1. Црниот бор од локалитетот Чам Чифлик има 13 стебла со апофиза гџба, чиј папакот (умбо) во најголем број случаи е прав и краток (371 случај или 95,0%), а во 19 случаи, односно 5,0% папакот е без шилец. Само две стебла се со апофиза ф. reflexa, чиј папак завршува со назад свиткан шилец. И на крајот, само 1 стебло е со рамна (ф. plana) апофиза (24 случаи или 80,0%), а со полупирамидална апофиза (ф. giba) само 6 случаи, или 20,0%. Папакот завршува во 25 случаи или 75,0% без шилец, а само во 5 случаи или 25,0% со прав и краток шилец.

Земено во целина, црниот бор од локалитетот Чам Чифлик има во 396 случаи апофиза ф. giba, во 60 случаи ф. reflexa, а во 24 случаи ф. plana. Папакот во 376 случаи завршува со прав и краток шилец, во 60 случаи шилецот е свиткан назад и во 44 случаи е без шилец.

2. Црниот бор од локалитетот над селото Драчевица има 19 стебла, од кои 455 случаи (96,10%) се со апофиза ф. giba, а само 25 случаи (3,90%) се ф. plana. Нивниот папак во 396 случаи (89,50%) завршува со прав и краток шилец, во 48 случаи (10,0%) е без шилец, а во 36 случаи (7,50%) шилецот е свиткан назад кон основата на шишарката.

Забелешка:

форма reflexa — апофизата е пирамидална, многу испакната (за преку 1/2 од основата)

форма giba — апофизата е полупирамидална, слабо испакната (до 1/2 од основата)

форма plana — апофизата е рамна, неиспакната

Само две стебла (39 случаи или 65,0% се со апофиза ф. reflexa и во 21 случај или 35,0% се со ф. giba, а нивниот папак во 32 случаи завршува со шилец свиткан назад (52,33%), во 26 случаи со прав и краток шилец 43,33%) и само во 2 случаи (3,34%) папакот е без шилец.

Едно единствено стебло во сите случаи, или 100%, поседува апопиза ф. plana, додека во 18 случаи (60,0%) папакот е без шилец, а во 12 случаи (40,0%) шилецот е свиткан назад.

Врз база на изнесеното може да се констатира дека црниот бор од локалитетот Драчевица во целина има најголем број стебла (16 од вкупно 19) чии шишарки носат апофиза ф. giba — во 476 случаи (82,0%), 55 случаи (10,0%) се ф. plana, а само 19 случаи (8,0%) се рефлекса. Папакот во 422 случаи (74,0%) завршува со прав и краток шилец, во 80 случаи (14,0%) со шилец свиткан назад, а само во 68 случаи (12%) папакот е без шилец.

Кај црниот бор од локалитетот Боровска Брезница, од вкупно 10 стебла, 7 стебла се во 210 случаи или 100,0% ф. giba и со шилец свиткан напред. Од истиот локалитет 2 стебла покажуваат поголема полиморфност. Така, во 52 случаи (86,66%) шишарките носат апофизи ф. giba, во 8 случаи (13,34%) ф. reflexa. Што се однесува за папакот, во 30 случаи (50,0%) завршува со шилец свиткан напред, во 20 случаи (33,33%) со прав и краток шилец, а само во 10 случаи (16,64%) со прав и долг шилец. Само кај 1 стебло во сите случаи (100,0%) апофизите се ф. plana, а папакот во 29 случаи (96,66%) е со шилец свиткан напред, а во 1 случај (3,34%) е без шилец.

Земено во целина, црниот бор од локалитетот Боровска Брезница има најголем број стебла (7 од вкупно 10) чии шишарки носат апофиза ф. giba, односно средно земени вредностите се: во 292 случаи (97,30%) апофизите се ф. giba, а само во 8 случаи (2,70%) се ф. reflexa. Папакот во 269 случаи (89,70%) е со шилец свиткан напред, во 10 случаи (3,40%) со прав и долг шилец и на крајот во 1 случај (0,30%) без шилец.

4. Црниот бор од локалитетот Тажевска Река од вкупно 6 стебла, колку што се анализирани, во 150 случаи (83,30%) апофизите се ф. reflexa и во 30 случаи (16,70%) се ф. giba. Папакот во сите случаи (180 или 100,0%) завршува со прав и краток шилец.

Црниот бор од овој локалитет, во споредба со оној во напред посочените локалитети во однос на формата на апофизите покажува извесни разлики. Имено, црниот бор од Тажевска Река има апофизи претежно од ф. reflexa, за разлика од локалитетите 1, 2 и 3, каде што доминира ф. giba.

5. Црниот бор од локалитетот Горна Белица покажува најголема хомогеност во однос на апофизите и папакот заедно со шилецот, бидејќи од вкупно 10 стебла сите 300 случаи или 100,0% носат апофизи ф. giba и папакот е снабден со прав и краток шилец.

6. Црниот бор од локалитетот Кула поседува најголема варијабилност, како во однос на формата на апофеза, така и во

3. **Боровска Брезница**
10 стебла Апофизата е ф. *giba* со напред свиткан шилец
4. **Тажевска Река**
6 стебла Апофизата е ф. *reflexa* со прав и краток шилец
5. **Горна Белица**
10 стебла Апофизата е ф. *giba* со прав и краток шилец
6. **Кула**
6 стебла Апофизата е ф. *reflexa* со шилец свиткан назад
4 стебла Апофизата е ф. *giba* со прав и краток шилец

Изнесените податоци зборуваат дека популациите на црниот бор во субмедитеранското подрачје на СР Македонија се релативно хомогени во однос на морфолошката карактеристика на апофизите и папакот на неа од медијални семени лушпи, односно преовладуваат стебла со шишарки чии апофизии имаат ф. *giba* (слабо испакнати, полупирамидални-субпирамидални), а нивниот папак завршува со прав и краток шилец.

Извесна закономерност постои помеѓу формата на апофиза и папакот со шилецот. Така, кај апофизите ф. *reflexa* во поголем број случаи папакот е снабден со шилец свиткан назад, со исклучок на локалитетот Тажевска Река, каде што шилецот е прав и краток. Кај ф. *giba* преовладуваат апофизите со прав и краток шилец, со исклучок на локалитетот Боровска Брезница каде што шилецот е свиткан напред. Што се однесува за ф. *plana*, нејзиниот папак е без шилец.

ЗАКЛУЧОК СО ДИСКУСИЈА

Сите индиции врз база на литературните податоци (Сошката, Рудски, Черњавски, Ем, Николовски, Ничота), како Флората на Јунославија (1967) и Флората на Србија (1970) јасно потврдуваат дека во субмедитеранското подрачје на Македонија е раширен палазиски црн бор (*Pinus nigra* ssp. *pallasiana*).

Споредувањето на сите локалитети на црниот бор во целина преку вкупниот број на случаи упатува на тоа дека постои извесна варијабилност како во однос на формата на апофизата, така и во однос на папакот со шилецот. Така, од вкупно анализираниите 2.130 случаи, 76,13% (1622) се ф. *giba*, 19,95% (425) се ф. *reflexa* и 3,90% (83) се ф. *plana*. Нивниот папак умбо) во 67,18% (1413) завршува со прав и краток шилец, во 14,22% (303) со шилец свиткан назад, во 12,63% (269) со шилец свиткан напред, во 5,49% (117) без шилец и во 0,48% (10) завршува со прав и долг шилец.

Варијабилноста на формата на апофизата и папакот со шилецот се манифестира како на одделните стебла, така и на шишарките од едно стебло.

Забележителна е закономерноста (корелацијата) во најголем број случаи меѓу формата на апофизата и папакот со шилецот (Табела I). Така, кај ф. reflexa во поголем број случаи папакот е снабден со шилец свиткан назад (исклучок Тажевска Река, каде што шилецот е прав и краток). Кај ф. gibba доминираат апофизите со прав и краток шилец (исклучок Боровска Ерезница — шилецот е свиткан напред). Кај ф. plana, папакот е без шилец.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дебазак Е. Ф., 1967: Приручник о четинарима — Београд
2. Ем Х., 1967: Преглед на дендрофлората на Македонија, Сојуз на инж. и тех. Скопје.
3. Фукарек П., 1958: Прилог познавању црног бора. Радови ПШФ. Том III, св. 3. Сарајево.
4. Иванов П. И., 1971: Изменчивост и формово разнообразие на чернија бор в западните Родопи. Институт за гората, Софија.
5. Јовановиќ Б., 1970: Дендрологија са основама фитоценологије. Београд.
6. Ničota B., 1963: Recherche anatomiques sur les feuilles complement a la connaissance forfologique de sunites Systematiques inferiurres dans les populations de pin noir. Com. Mond. sur Gen. For. Stockholm.
7. — Аналитичка Флора Југославије. Св. I, Загреб, 1967.
8. — Флора СР Србије, Том I. Београд, 1970.
9. — Flora Europaea. Tom. I. Cambridge, 1964.

ZUSAMMENFASSUNG

MORPHOLOGISCHE VARIABILITÄT DER APOPHYSEN MEDIANISCHEN SCHALEN DES SCHWARZEN KIEFERS IN DER SUBMEDITERANISCHEN ZONE DER S.R. MAKEDONIEN

T. Nikolovski, J. Matvejeva

Alle auf der Basis der literarischen Angaben Indikationen (Soška, Rudski, Černjavski, Em, Nikolovski, Ničota) so wie Pflanzenwelt Jugoslawiens (1967) und Pflanzenwelt Serbiens (1970) bestätigen offensichtlich, dass sich in dem submediterranischen Gebiet Makedoniens die Art des schwarzen Kiefers erstreckt (*Pinus nigra* ssp. *pallasiana*).

Morphologische Charakteristik der Apophyse und Umbo dieses Kiefers weist auf das hin, dass es hier eine gewisse Variabilität besteht auf Tabelle I.

Diese Aufsuchungen soll man auch auf die übrigen Fundstellen des schwarzen Kiefers ausser dem submediterranischen Gebiet erweitern, indem sie man mit den Aufsuchungen anderer morphologischen Elementen verbinden soll. Diese Elemente sind von grosser Wichtigkeit für die Determination der Subart des schwarzen Kiefers.

Морфолошка карактеристика на апофисите од медијалните лустри на црниот бор во субмедитеранското подрачје изразено во проценти % (апсолутен број на случаевите)

Локалитет	У М В О С О Ш И Л Е Ц О Т							
	reflexa	giba	plana	прав и краток	свиткан назад	нема	свиткан напред	прав и долг
I. Чам Цифлик								
— 13 стебла (30)	—	100,0(390)	—	95,0(371)	—	5,0(19)	—	—
— 2 стебла (30)	100,0(60)	—	—	—	100,0(60)	—	—	—
— 1 стебла (30)	—	20,0(6)	80,0(24)	25,0(5)	—	75,0(25)	—	—
I. Средно:	11,5(60)	82,5(396)	5,0(24)	78,0(376)	12,0(60)	10,0(44)	—	—
II. Драченица								
— 16 стебла (30)	—	96,14(55)	3,9(25)	98,5(396)	7,5(36)	10,0(48)	—	—
— 2 стебла (30)	65,0(39)	35,0(21)	—	43,33(26)	52,33(32)	3,34(2)	—	—
— 1 стебла (30)	—	—	100,0(30)	—	40,0(12)	60,0(18)	—	—
II. Средно:	8,0(39)	82,0(476)	10,0(55)	74,0(422)	14,0(80)	12,0(68)	—	—
III. Боровска Брезница								
— 7 стебла (30)	—	100,0(210)	—	—	—	—	100,0(210)	—
— 2 стебла (30)	13,44(8)	86,66(52)	—	33,33(20)	—	—	50,0(30)	6 64(10)
— 1 стебла (30)	—	100,0(30)	—	—	—	3,34(1)	96,66(29)	—
III. Средно:	2,70(8)	97,30(292)	—	6,60(20)	—	0,30(1)	89,70(269)	3,40(10)
IV. Тажевска река								
— 6 стебла (30)	83,30(150)	16,70(30)	—	100,0(180)	—	—	—	—
IV. Средно:	83,30(150)	16,70(30)	—	100,0(180)	—	—	—	—
V. Горна Белина								
— 10 стебла (30)	—	100,0(300)	—	100,0(300)	—	—	—	—
V. Средно:	—	100,0(300)	—	100,0(300)	—	—	—	—
VI. Кула								
— 1 стебо (30)	100,0(30)	—	—	—	100,0(30)	—	—	—
— 2 стеба (30)	—	100,0(60)	—	100,0(60)	—	—	—	—
— 2 стеба (30)	100,0(30)	—	—	16,67(10)	83,33(50)	—	—	—
— 2 стеба (30)	—	93,33(56)	6,67(4)	93,33(56)	—	6,67(4)	—	—
— 3 стеба (30)	86,67(78)	13,23(12)	—	7,78(7)	92,22(83)	—	—	—
VI. Средно:	55,90(168)	42,70(128)	1,40(4)	44,50(133)	54,20(163)	1,30(4)	—	—
I-VI. Се просечно:	19,95(425)	76,15(1622)	3,90(83)	67,18(1431)	14,22(303)	5,39(117)	12,63(269)	(0,4810)

БИОСТРУКТУРНИ ОДНОСИ ВО БУКОВИТЕ НИСКОСТЕБЛЕНИ ШУМИ ВО СР МАКЕДОНИЈА

І. У В О Д:

Постојат повеќе моменти кои нè упатуваат на потребата за унапредување на нашето шумско стопанство. Без оглед на несообразноста меѓу производството и потрошувачката на дрво, катадневниот пораст на потребите од шумски производи, бара наголемување на производствениот капацитет на нашите шуми. Потребите растат со наголемувањето на населението и со наголемувањето на неговиот стандард, кој, пак, е поврзан за општиот прогрес. Во врска со тоа и општата цел на шумското стопанство во социјализмот носи обележја од економска природа, како во најширока, така и во потесна смисла. Поради тоа, методите на одгледување и уредување на шумите во себе треба да содржат и такви моменти со помош на кои побрзо ќе се остварува и успешно ќе се контролира максималната продуктивност на нашите шуми.

Основна тенденција во шумско-стопанската политика на СР Македонија, во зачуваните и деградираните нискостеблени шуми, треба да биде нивно преведување во повисока и попродуктивна шумско-стопанска форма до еколошки максимум. За ова има доста причини, особено кога станува збор за зачуваните букови и дабови изданечки шуми да не се оди на супституција, туку на одгледувачки зафати, при што ќе се задржи автохтониот (индуген) вид. На ова нè наведуваат во прв ред потесните економски цели, но, исто така, и големите потреби за проширување на ареалот на четинарските шуми по голините во СР Македонија, кои сега се пошумуваат главно преку Фондот за пошумување на голините.

Битна цел на шумско-одгледувачките зафати е да се создадат биолошки стабилни шумски ценози, способни во рамките на дадени растежни услови да произведуваат оптимални по количество и квалитет дрвни маси и да даваат максимални пока-

затели за вредноста на општокорисната функција. За да се постигне таа цел, нужно е да се познаваат биоструктурните и биолошко-квалитетните односи како почетна основа за утврдување на насоките на шумско-одгледувачките зафати, (Николовски, Т., Мирчевски, С., 1973).

Во овој труд се изнесени резултатите од истражувањата на биоструктурните односи во главните развојни стадиуми (млади, средновозрани, дозревни, зрели и презреани) на подгорските и горските букови насади од ass. *Fagetum submontanum* и ass. *Fagetum montanum*, распространети по планините во СР Македонија. Во границите на Македонија, а во рамките на постојната состојба насадите, според степенот на зачуваноста, односно степенот на деградација, беа поделени во три категории: ЗАЧУВАНИ, ДЕГРАДИРАНИ И МНОГУ ДЕГРАДИРАНИ.

II. ЦЕЛ И МЕТОД НА ИЗУЧУВАЊЕТО

Цел на изучувањата е да се утврдат корелационите односи на степенот на деградацијата, односно степенот на зачуваноста на нискостеблените букови насади, степенот на деградацијата на нивните фитоценози и почвите под нив, со единствена одновна цел — подетално да се објасни состојбата на насадите во однос на квалитетот на стеблата и нивната доминантност. За предната цел во нискостеблените букови шуми во Македонија беа земени повеќе од 350 пробни површини, со 100 до 2.500 м², во зависност од развојниот стадиум.

За подобра детерминација на био-квалитетната структура во одделните пробни површини, снимени се следниве елементи:

- Видов состав на дрвните видови (смеса со точност 0,1).
- Средна возраст на насадот.
- Среден пречник на насадот.
- Средна височина на насадот.
- Број на стебла по 1 ха (по квалитетни и биолошки класи).
- Дрвна маса на насадите (по биолошки и квалитетни класи).

За да се пресметаат и одредат основните елементи во секоја оптина површина, по нејзиното ограничување, беа исклучени сите стебла, нивната височина и припадност во биолошки и квалитетни класи, а возраста на стеблата е одредена на најмалку 10% од бројот на стеблата во опитната површина.

Изборот на површините во разните развојни стадиуми е определуван така што тие да бидат идентични по сите еколошки и насадни услови, освен по показателите, што се од важност за диференцијација по варијантите: очувани, деградирани и многу деградирани.

Класификацијата на стеблата во биолошки и квалитетни групи е извршена по методологијата на Николовски, Т. и Мирчевски, С. (1973).

Состојбата на типовите почви беше ценета по Југословенската класификација (О х р и д, 1962 год.)

Биолошко-квалитетната структура и другите структурни карактеристики се изработени по вообичаените методи за обработка. Дрвните маси и другите таксационо-производствени карактеристики се изработени стеблимично, при што коефициентот на формата е земен од таблиците на Бауер.

III. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА ПО РЕЗУЛТАТИТЕ НА ИЗУЧУВАЊЕТО:

БИОЛОШКО КВАЛИТЕТНА КАРАКТЕРИСТИКА НА НИСКОСТЕБЛЕНИТЕ ЗАЧУВАНИ, ДЕГРАДИРАНИ И МНОГУ ДЕГРАДИРАНИ БУКОВИ НАСАДИ

Височинската структура на нискостеблените зачувани, деградирани и многу деградирани букови насади по развојни стадиуми е прикажана на графиконите бр. 6-10.

Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени е дадена во графиконите бр. 16-20.

Врз база на податоците во графиконите, структурата на нискостеблените зачувани, деградирани и многу деградирани нискостеблени букови насади по развојни стадиуми се карактеризира со следново:

ЗАЧУВАНИ МЛАДИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на длабоки, кисело-кафеави шумски почви. Степенот на зачуваност на почвите е во корелација со степенот на зачуваност на насадите.

Максималната височина изнесува 7,0 м, мини. 3,0, а средната 5,1 м. покажува дека најголем број стебла (7.600 ком) се со височина од 3,5 м, потоа 4,5 и 5,5 м. Формата на кривата е свончеста.

Средната возраст е 10—15 год., а средниот дијаметар изнесува 5,2 см. Бројот на стеблата изнесува околу 9.500 пар/ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 16) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 3 см, потоа од 5 и 8 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 84,2 : 15,8 : 0,0% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 57,9:15,8:23,6% од вкупниот број стебла.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 68,40 м³/ха од која на I квалитетна група припаѓа 74,4%, на II 14,4% и на III 11,2%. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е во однос 96,5 : 3,5:0,0% од вкупната дрвна маса.

ДЕГРАДИРАНИ МЛАДИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на плитки, кисело-кафеави шумски почви. Степенот на деградација на почвите е во корелација со степенот на деградацијата на насадите.

Максималната височина изнесува 6,5 м, мини 2,0 м, а средната 4,4 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 6) покажува дека најголем број стебла (5000 ком/ха) се со височина од 2,5 м, потоа 3,5 и 4,5 м. Формата на кривата е свончеста, со слаба лева асиметрија.

Средната возраст е 10-20 год. а средниот дијаметар изнесува 4,6 см. Бројот на стеблата изнесува околу 8200 пар/ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 16) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 2 см, потоа од 5 и 7 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 46,4 : 26,8 : 26,8% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 7,3 : 21,9 : 70,8% од вкупниот број.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 46,68 м³/ха од која, на I квалитетна група припаѓа 6,3%, на II 23,4% и на III 70,3% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е во однос 86,4 : 4 : 5,2% од вкупната дрвна маса.

МНОГУ ДЕГРАДИРАНИ МЛАДИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се, главно, на плитки еродирани кисело-кафеави шумски почви. Степенот на деградација на почвите е во корелација со степенот на деградацијата на насадите.

Максималната височина изнесува 6,5 м, миним. 1,5 м и средната 4,0 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 6) покажува дека најголем број стебла (5850 ком/ха) се со височина од 1,5 м, потоа 2, 3, 5 и 4, 5 м. Формата на кривата е свончеста, со лева асиметрија.

Средната возраст е 10-20 години, а средниот дијаметар изнесува 4,4 см. Бројот на стеблата изнесува околу 7.800 пар/ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 16) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 3 и 5 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 42,3 : 26,9 : 30,8% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е 100% во III квалитетна група (лоши)

Вкупната дрвна маса изнесува околу 39,29 м³/ха и целата е 100% со лош квалитет. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 87,8 : 7,9 : 4,3% од вкупната дрвна маса.

ЗАЧУВАНИ СРЕДНОВОЗРАСНИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на длабоки, кисело-кафеави шумски почви. Степенот на зачуваност на почвите е во корелација со степенот на зачуваност на насадите.

Максималната височина изнесува 10,4 м. миним. 4,0 и средната 7,0 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 7) покажува дека најголем број стебла (3.990 пар/ха) се со височина од 6,5 м, потоа 7,5 и 8,5 м. Формата на кривата е свончеста, со слабо изразена лева асиметрија.

Средната возраст е 30—40 год., а средниот дијаметар изнесува 7,6 см. Бројот на стеблата изнесува околу 6,650 пар/ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 17) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 6 см., потоа од 8 и 10 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 57,1 : 26,3 : 16,6% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 63,1 : 15,5 : 20,4% од вкупниот број стебла.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 127,84 м³/ха од која на I квалитетна група припаѓа 83,7%, на II 15,1% и на III 1,2% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 91,7 : 7,4 : 0,9% од вкупната дрвна маса.

ДЕГРАДИРАНИ СРЕДНОВОЗРАСНИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на средно длабоки кисело-кафеави шумски почви. Степенот на деградација на почвите е во корелација со степенот на деградираност на насадите.

Максималната височина изнесува 10,0 м, минималната 4,0 и средната 6,5 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 7) покажува дека најголем број стебла (3920 пар/ха) се со височина од 5,5 м, потоа 6,5 и 7,5 м. Формата на кривата е свончеста, со слабо изразена лева асиметрија.

Средната возраст е 30—50 години, а средниот дијаметар изнесува 6,6 см. Бројот на стеблата изнесува околу 5.850 пар/ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 17) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 4 см, потоа од 7 и 9 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 63,7 : 25,6 : 10,7% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 9,0 : 24,8 : 66,2% од вкупниот број стебла.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 92,00 м³/ха од која на I квалитетна група припаѓа 10,1%, на II 23,7% и на III 66,2% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 77,7 : 17,8 : 4,5% од вкупната дрвна маса.

МНОГУ ДЕГРАДИРАНИ СРЕДОНОВОЗРАСНИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се често на плитки и еродирани, кисело-кафеави шумски почви. Степенот на деградација на почвите е во корелација со степенот на деградација на насадите.

Максималната височина изнесува 10,0 м, миним. 4,0 м и средната 6,5 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 7) покажува дека најголем број стебла (2720 пар/ха) се со височина од 5,5 м, потоа 6,5 и 7,5 м. Формата на кривата е свончеста, со лева асиметрија.

Средната возраст е 30-50 години, а средниот дијаметар изнесува 6,4 см. Бројот на стеблата изнесува околу 4.000 пар./ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 17) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 3 см. потоа од 5 и 8 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е 66,3 : 22,5 : 11,2% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 0,0 : 8,7 : 91,3% од вкупниот број стебла.

Вкупниот дрвна маса изнесува околу 68,00 м³/ха од која на I квалитена група припаѓа 0,0%, на II 6,6% и на III 94,4% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки (доминантни) класи е: 89,4 : 9,2 : 1,4% од вкупната дрвна маса.

ЗАЧУВАНИ ДОЗРЕВНИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на длабоки, хумусни, кисело-кафеави шумски почви. Степенот на зачуваност на почвите е во корелација со степенот на зачуваност на насадите.

Максималната височина изнесува 14,5 м, миним. 5,0 и средната 10,0 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 8) покажува дека најголем број стебла (830 пар/ха) се со височина од 9,5 м, потоа од 11,5 и 12,5 м. Формата на кривата е свончеста, со слаба десна асиметрија.

Средната возраст е 40-60 години, а средниот дијаметар изнесува 12,0 см. Бројот на стеблата изнесува околу 2.300 пар./ха. Распоредот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 18) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 10 см, потоа од 15 и 17 см. Распределбата на стеблата по биолошки класи е: 61,6 : 26,9 : 11,5% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 65,4 : 15,4 : 19,2% од вкупниот број стебла.

Вкупната дрвна маса изнесува 161,08 м³/ха, од која на I квалитетна група припаѓа 77,1%, на II 12,7% и на III 10,2% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 87,1 : 12,9 : 0,0% од вкупната дрвна маса.

ДЕГРАДИРАНИ ДОЗРЕВНИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на средно-длабоки кисело-кафеави шумски почви. Степенот на зачуваност на почвите секојпат не е во корелација со степенот на деградираноста на насадите.

Максималната височина изнесува 15,0 м, миним. 5,0 и средната 9,0 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 8) покажува дека најголем број стебла (1160 пар/ха) се со височина од 8,5 м, потоа 9,5 и 10,5 м. Формата на кривата е свончеста, со слабо изразена десна асиметричност.

Средната возраст е 40-60 год., а средниот дијаметар изнесува 11,9 см. Бројот на стеблата изнесува околу 2000 пар/ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 18) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 10 см, потоа од 12 и 14 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 70,2 : 21,3 : 8,5% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 10,6 : 31,9 : 57,5% од вкупниот број стебла.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 124,11 м³/ха од која на I квалитетна група припаѓа 13,7%, на II 13,3% и на III 73,0% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 95,0 : 3,6 : 1,4% од вкупната дрвна маса,

МНОГУ ДЕГРАДИРАНИ ДОЗРЕВНИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на плитки, често еродирани, кисело-кафеави шумски почви. Степенот на деградираност на почвите е во корелација со степенот на деградираност на насадите.

Максималната височина изнесува 14,5 м, миним. 4,0 м и средната 8,3 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 8) покажува дека најголем број стебла (850 ком/ха) се со височина од 7,5 м, потоа 8,5 и 9,5 м. Формата на кривата е свончеста, со лева асиметричност.

Средната возраст е 40-60 години, а средниот дијаметар 10,9 см. Бројот на стеблата изнесува околу 1700 пар/ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 18) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 8 и 12 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 48,9 : 32,5 : 18,6% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 2,3 : 16,3 : 81,4% од вкупниот број стебла.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 94,41 м³/ха од која на I квалитетна група припаѓа 1,9%, на II,5% и на III 87,6% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 78,8 : 19,4 : 1,8% од вкупната дрвна маса.

ЗАЧУВАНИ ЗРЕЛИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на длабоки кисело-кафеави шумски почви. Степенот на зачуваност на почвите е во корелација со степенот на зачуваност на насадите.

Максималната височина изнесува 20,0 м, миним. 10,0 м и средната 14,5 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 9) покажува дека најголем број стебла (310 ком/ха) се со височина од 12,5 м, потоа 13,5 и 14,5 м. Формата на кривата е свончеста, со слабо изразена десна асиметричност.

Средната возраст изнесува 60-80 год. а средниот дијаметар 20,0 см. Бројот на стеблата изнесува околу 725 пар/ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 19) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 18 и 22 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 79,4 : 17,2 : 3,4% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 65,6 : 20,6 : 13,8% од вкупниот број стебла.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 174,71 м³/ха од која на I квалитетна група припаѓа 57,3%, на II 33,7% и на III 9,0% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 72,2 : 17,5 : 0,3% од вкупната дрвна маса.

ДЕГРАДИРАНИ ЗРЕЛИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на средно длабоки, до длабоки, кисело-кафеави шумски почви. Степенот на зачуваност на почвите секојпат не е во корелација со степенот на деградираност на насадите.

Максималната височина изнесува 18,0 м, миним. 10,0 м и средната 14,2 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 9) докажува дека најголем број стебла (300 ком/ха) се со височина од 12,5 м, потоа 13,5 и 14,5 м. Формата на кривата е свончеста.

Средната возраст изнесува 60-80 год. а средниот дијаметар 20,3 см. Бројот на стеблата изнесува околу 600 пар./ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 19) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 18 см, потоа од 14 и 26 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 66,7 : 33,3 : 0,0% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 66,6 : 25,0 : 8,4% од вкупниот број стебла.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 191,22 м³/ха од која на I квалитетна група припаѓа 69,1%, на II 24,6% и на III 6,3% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 89,6 : 10,4 : 0,0% од вкупната дрвна маса.

МНОГУ ДЕГРАДИРАНИ ЗРЕЛИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на плитки, површински, еродирани, кисело-кафеави шумски почви. Степенот на деградација на почвите е во корелација со степенот на деградација на насадите.

Максималната височина изнесува 17,0 м, миним. 10,0 м, а средната 13,0 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 9) покажува дека најголем број стебла (330 пар/ха) се со височина од 10,5 м, потоа 11,5 и 13,5 м. Формата на кривата е свончеста, со слабо изразена лева асиметричност.

Средната возраст изнесува 70-80 год. а средниот дијаметар 19,8 см. Бројот на стеблата изнесува околу 575 пар/ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 19) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 13 см, потоа од 18 и 24 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 65,2 : 34,8 : 0,0% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 100% во III квалитетна група.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 128,70 м³/ха и целата е со лош (III) квалитет. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 90,1 : 9,9 : 0,0% од вкупната дрвна маса.

ЗАЧУВАНИ ПРЕЗРЕАНИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на длабоки, хумусни, кисело-кафеави шумски почви. Степенот на зачуваност на насадите стои во корелација со степенот на зачуваност на почвите.

Максималната височина изнесува 22,0 м, миним. 12,0 и средната 15,0 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 10) покажува дека најголем број стебла (312 ком/ха) се со височина од 13,5 м, потоа 14,5 м, 15,5 и 16,5 м. Формата на кривата е неправилна.

Средната возраст изнесува 100-120 години, а средниот дијаметар 22,0 см. Бројот на стеблата изнесува околу 600 пар/ха. Распределбата на бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 20) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 15 см, потоа од 18 и 27 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 66,7 : 33,3 : 0,0% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 66,6 : 25,0 : 8,4% од вкупниот број стебла.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 191,22 м³/ха од која на I квалитетна група припаѓа 69,1%, на II 24,6% и на III 6,3% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 89,6 : 10,4 : 0,0% од вкупната дрвна маса.

ДЕГРАДИРАНИ ПРЕЗРЕАНИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на средно длабоки, кисело-кафеави шумски почви. Степенот на деградација на почвите е во корелација со степенот на дегерација на насадите.

Максималната височина изнесува 20,5 м, миним. 12,0 и средината 14,6 м. Кривата за процентуалниот распоред на стеблата по височина (граф. бр. 10), покажува дека најголем број стебла (262 пар/ха) се со височина од 13,5 м, потоа 14,5 м. Формата на кривата е свончеста со слабо изразена лева асиметричност.

Средната возраст изнесува 100-130 год. а средниот дијаметар 22,3 см. Бројот на стеблата изнесува околу 525 пар/ха. Бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 20) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 16 см, потоа од 22 и 28 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 57,2 : 33,2 : 9,6% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е: 9,6 : 28,7 : 61,7% од вкупниот број стебла.

Вкупната дрвна маса изнесува околу 176,22 м³/ха од која на I квалитетна група припаѓа 12,6%, на II 14,2% и на III 73,2% од вкупната дрвна маса. Распределбата на дрвната маса по биолошки класи е: 97,2 : 2,5 : 0,3% од вкупната дрвна маса.

МНОГУ ДЕГРАДИРАНИ ПРЕЗРЕАНИ НИСКОСТЕБЛЕНИ

Распространети се на плитки, често површинки еродирани кисело-кафеави шумски почви. Степенот на деградација на почвите е во корелација со степенот на деградација на насадите.

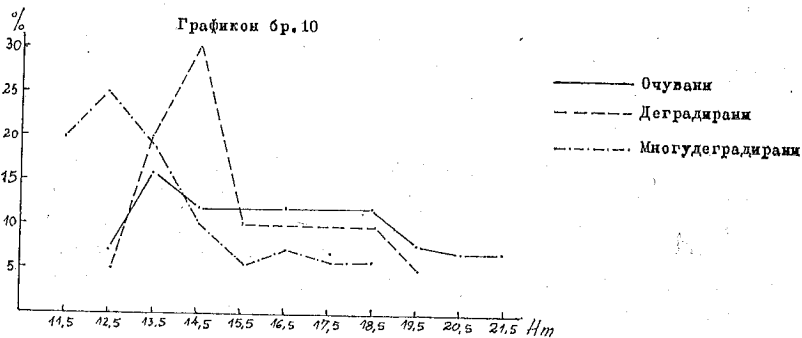
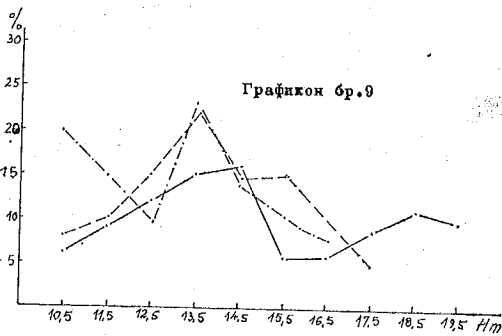
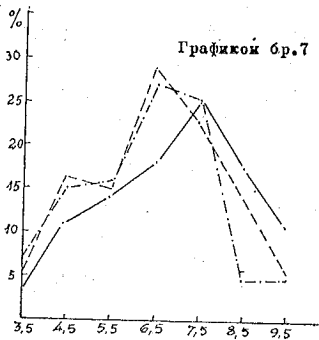
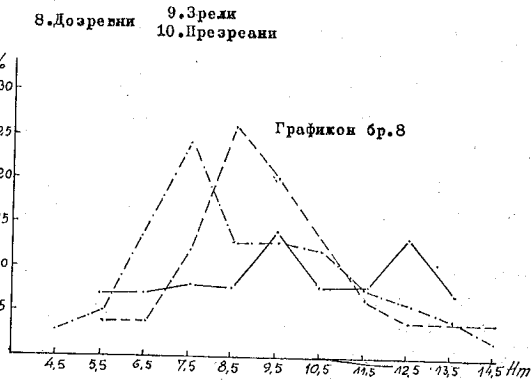
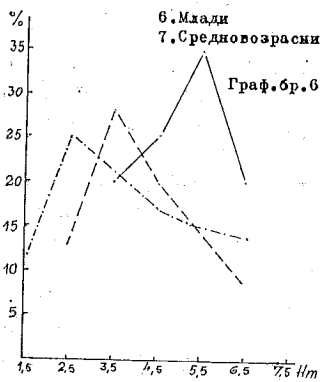
Максималната височина изнесува 19,0 м, миним 11,0 м и средната 13,0 м покажува дека најголем број стебла (320 ком/ха) со височина од 11,5 м, потоа од 12,6 и 13,5 м. Формата на кривата е своичеста, со слабо изразена лева асиметричност.

Средната возраст изнесува 100-120 години, а средниот дијаметар изнесува 22,6 см.

Бројот на стеблата изнесува околу 500 пар/ха. Распределбата бројот на стеблата по деблински степени (граф. бр. 20) покажува дека најголем број стебла има во деблинскиот степен од 18 см, потоа во 23 и 28 см. Распределбата на бројот на стеблата по биолошки класи е: 90,0 : 10,0 : 0,0% од вкупниот број стебла. Распределбата на бројот на стеблата по квалитетни групи е 100% во III квалитетна група.

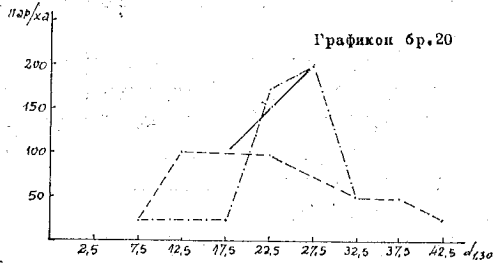
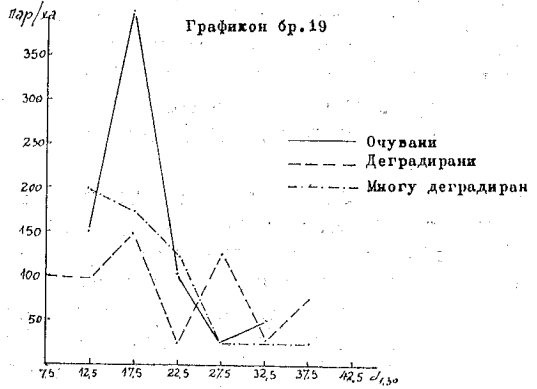
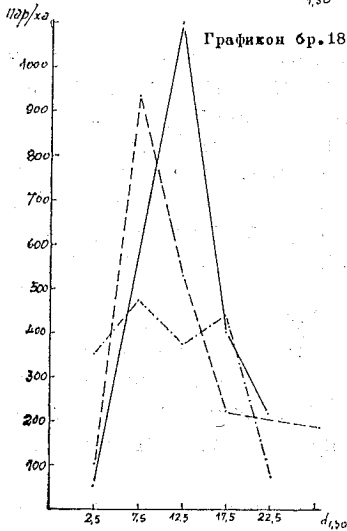
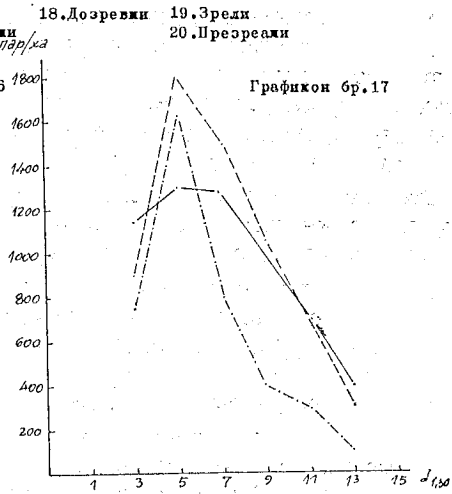
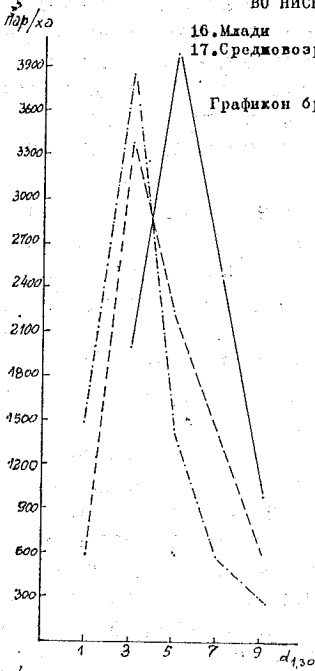
Вкупната дрвна маса изнесува околу 153,92 м³/ха, и целата е 100% во III квалитетна група. Распределбата на дрвната маса по биолошки (доминантни) класи е: 96,8 : 3,2 : 0,0% од вкупната дрвна маса.

ВИСОЧИНСКА СТРУКТУРА ПО РАЗВОЈНИ ФАЗИ И СТЕПЕН НА ДЕГРАДАЦИЈА
 ВО НИСКОСТЕБЛЕНИТЕ БУКОВИ НАСАДИ



— Осувани
 - - - Деградирани
 - · - · - Многу деградирани

РАСПРЕДЕЛБА БРОЈОТ НА СТЕБЛАТА ПО ДЕБЛИНСКИ СТЕПЕНИ
ВО НИСКОСТЕБЛЕНИТЕ БУКОВИ НАСАДИ



IV. ЗАКЛУЧОК:

Сегашните нискостеблени букови шуми во подгорскиот и горскиот буков појас по планините на Македонија настанале, главно, по забраната за држење на кози, со постепено прераснување на буковите шикари како најчесто застапен и најсилно деградиран облик на шуми од овој вид. Тие, сега, главно, се ниски, зачувани, деградирани, а на мали површини и многу деградирани шуми, пањачи, настанати, најчесто, од застарчени, високи и нагниени пењушки.

Степенот на деградација е определен со структурата на насадите по квалитетни групи на стебла, од кои директно се зависни и другите елементи на дрвното производство.

Степенот на деградација на насадите во сите развојни фази во нискостеблените букови насади е во тесна корелација со другите структурни елементи: темелница, дрвна маса, структура на стеблата по степени на височина (средна, минимална, максимална), среден дијаметар на стеблата и др.

Степенот на деградација на нискостеблените букови насади во сите развојни стадиуми (млади, средновозрасни, дозревни, зрели и презреани) многу често е следен со поголем или помал степен на деградација на почвите. Степенот на деградација на почвите, пак, зависел од карактерот, интензитет и траењето на негативните антропогени влијанија, од нагибот на теренот, експозицијата и климатските прилики, така што почвата и воеден ист степен на деградација на насадите не е насекаде подеднакво зачувана.

Пред преземањето на какви било мелиоративни зафати во нискостеблените зачувани, деградирани и многу деградирани букови насади, нужно е што поточно да се одреди типот на насадот и степенот на деградацијата, какви се неговите основни фитоценолошки, еколошки и производствени карактеристики. Врз тие основи, а земајќи ги предвид и потребите и перспективите на развојот на стопанството, треба да се утврди целта на мелиорацијата, односно производствената цел на изданечките букови насади.

Од аспектот на мелиорацијата преку одгледување, од најголем интерес се нискостеблените зачувани и деградирани букови насади на длабоки и зачувани кисело-кафеави шумски почви. Таквите букови насади, преку одгледување, успешно може да се преведат во високостеблени, со знатно поголем производствен потенцијал.

Нискостеблените многу деградирани букови насади во Македонија, само со директни методи на конверзија може да се преведат во високостеблена стопанска форма. Со тоа се наметнува и прашањето за начинот и динамиката на елиминација, како и користењето на дрвната залиха на застапените многу деградирани букови насади. Облиците и динамиката на сеча во

нив ќе зависат, исто така, од самиот тип, од орографските карактеристики на теренот и еколошките потреби на шумските видови дрвја, со кои би се спроведувала, конверзијата, што е предмет на посебни и подолгорочни испитувања.

V. ЛИТЕРАТУРА

Бурлица, Ч. Фабијаниќ, В. (1969): Прилог методици класификације шумских станишта. Шум. лист св. 5-6, Загреб.

Дјикиќ С. (1965) Основи за производно еколошку класификацију запуштених и деградираних пањача у Босни и Херцеговини. Шумарски факултет и институт за шумарство у Сарајеву, Сарајево.

Мирчевски, С. (1970): Виоструктурна и дендроматриска карактеристика на некои типови горунови шуми. ШП. бр. 1-2. Скопје.

Николовски, Т. (1968): Виоструктурна карактеристика на еднодонбните и преборните буковоелови и букови природни насади во брајчинска шума на пл. Пелистер. ШП. бр. 1-2. Скопје.

Николовски, Т. Мирчевски, С. (1973): Биолошко-квалитетна карактеристика на некои развојни стадиуми кај деградираниите и зачуваните горунови шуми на Бабуна. Год. збор. на Земјоделско шумарски факултет, кн. 25. Скопје.

SUMMARY

BIOSTRUCTURAL RELATIONS IN THE LOWTRUNK WOOD OF THE BEECH IN MACEDONIA

S. Mirčevski

The purpose of this paper is to establish the degradation degree in the developing phases in the lowtrunk beech plantation nurseries in the mountains of Macedonia. The present lowtrunk woods of beech, have become mainly after the goat raise prohibition, by gradual development of the beech underbushe as the most spread type of woods. Now, they are mainly low degraded, and on small surfaces, they are very much degraded woods.

The existence of the degradation degree, is defined by the plantation nurseries structure in qualitative trunk groups. The other elements of the wood production are depended on them, too. The degradation degree of the plantation nurseries in all developing phases in the lowtrunk beech plantation nurseries is in its close relation with the other structural elements: temelnica, wooden mass, trunk structure according to height degrees, a middle diameter of the trunk etc.

The degradation degree of the lowtrunk beech plantation nurseries in all developing stages (young, middleaged; riping ones,

ripened and over ripened) many times is followed by larger or smaller degradation degree of the soil. The soil degradation degree depends on the character, intensity and duration of the negative anthropogenic influences, on the place slope, the climate conditions, so the soil in a some degradation degree in the plantation nurseries is not equal everywhere.

The structural elements of the protected and degraded woods of beech in number of qualitative trunks and other positive characteristics, show that the same ones, by their developing and growing, successfully may be converted, into high trunk ones. The very much degraded low trunk woods of beech in Macedonia, may be converted into a high degree economic farm only by direct methods of conversion.

М-р инж. Блажо ДИМИТРОВ — Скопје

М-р инж. Петар ВАСИЛЕВ — Скопје

ПРИЛОГ КОН ПРОУЧУВАЊЕТО НА КВАЛИФИКАЦИОНАТА СТРУКТУРА НА ВРАБОТЕНИТЕ ВО ДРВНАТА ИНДУСТРИЈА НА СР МАКЕДОНИЈА

1. УВОД

Проблемот на квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија на СР Македонија, па и во другите области и гранки не е едноставен и бара сестрано анализирање и проучување.

Изнаоѓањето најповолна квалификациона структура на вработените во секоја дејност и нејзиното издигање и сообразување со потребите и барањата на технико-технолошкиот развој во многу ќе придонесат да се зголемува продуктивноста на трудот и да се подобруваат резултатите и успехот во работењето.

Нивото на квалификационата структура на вработените, како во дрвната индустрија, така и во другите стопански области и гранки не е сообразено со нивото на квалификационата структура на вработените спорд предвидувањата со систематизацијата за одделните работни места (според барањата или предвидувањата). Исто така, постојат прилично разлики во таканаречената просечна квалификациона структура на вработените во одделните дејности, како и во динамиката на подобрувањето на нивото на квалификационата структура на вработените по одделни области и гранки.

Подобрувањето на квалификационата структура на вработените и постигнувањето ниво на квалификационата структура според предвидувањата со систематизацијата на работните места во секоја дејност бара претходни анализи и проучувања на постојната состојба на вработените и нивната квалификациона структура. Ваквите анализи и проучувања во многу ќе допринесат да се согледа нивото на квалификационата структура на вработените во соодветната дејност, да се оцени дали таквата квалификациона структура во споредба со онаа во другите дејности е поволна, дали е сообразена со потребите и барањата (предвидувањата со систематизацијата) и да се согледа нејзината динамика.

2. ПРЕДМЕТ, СОДРЖИНА И ЦЕЛ НА ПРОУЧУВАЊЕТО

Предмет на проучување во овој труд е квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија на СР Македонија.

Со содржината се опфатени: бројот на вработените во дрвната индустрија, нивната динамика и учеството во вкупниот број вработени во индустријата и стопанството; квалификационата структура на вработените и квалификационата структура според предвидувањата со систематизацијата на работните места и слично.

Анализите и проучувањата во овој труд имаат за цел да се утврди динамиката на вработените во дрвната индустрија во третиралиот период; да се утврди учеството на бројот на вработените во дрвната индустрија во вкупниот број вработени во индустријата и стопанството да се утврди просечната квалификациона структура на вработените преку таканаречениот просечен квалификационен коефициент и слично.

3. ПРИБИРАЊЕ НА ПОДАТОЦИТЕ И НИВНАТА ОБРАБОТКА

Потребните податоци за обработка на проблемот се земени од статистичките годишници на Републичкиот завод за статистика.

Податоци за просечниот годишен број на вработени се земени за периодот од 1955-1975 година, а податоци за бројот на вработените по поделни квалификации се земени за периодот 1968-1974 година.

Во периодот пред 1974 година, поради тогашната организациона поставеност на работните организации од областа на дрвната индустрија и шумарството (ШИК, ШИП, ДИК и слично) постои можност за извесни отстапувања во податоците за бројот на вработените што го дава статистиката. Имено, реално е да се очекува прелевање на податоците за бројот на вработените од една во друга дејност.

Во проучувањата се користени методите на статички и динамички анализи, методата на компарација, како и методата на коефициенти со сведување на сложениот во прост труд.

При методата на коефициенти е извршено сведувања на сложениот во прост труд со помошта на користењето на официјалните коефициенти за одделните степени на стручно образование и стручна подготовка, кои се усвоени во СРМ и се еднакви за сите гранки на стопанството*).

Овие коефициенти се за НКВ-1,00; ПКВ-1,25; КВ-1,50; ВКВ-1,92; НСО-1,32; ССО-1,73; ВШО-2,30; ВСО-2,85, М-р 3,15 и Д-р 3,50. Врз основа на овие коефициенти дојдовме до просечниот коефициент на квалификационата структура на вработените како во дрвната индустрија, така и во другите стопански дејности.

*) Општествен договор за стопанството „Сл. весник на СРМ“ бр. 15/75.

4. ДИНАМИКА НА БРОЈОТ НА ВРАБОТЕНИТЕ

Во дрвната индустрија на СР Македонија, во периодот од 1955 до 1975 година бројот на вработените има изразита динамика на пораст, бидејќи од 3.600 во 1955 година бројот на вработени се зголемува на 9.500 во 1975 година, што претставува просечно годишно зголемување со стапка од 4,97%. Особено висока стапка на зголемување на бројот на вработените во дрвната индустрија е остварена во периодот 1960-1965 и тоа 9,99%, а најмала просечна годишна стапка на пораст е остварена во периодот 1955-1960 година и тоа само 1,17%.

Процентното учество на бројот на вработените во дрвната индустрија на СРМ во вкупниот број вработени во стопанството на Републиката е незнатно, а и не покажува некоја изразита динамика на пораст (од 3,3% во 1955 до 3,5% во 1975 година). Учесството, пак, на бројот на вработените во дрвната индустрија во вкупниот број вработени во индустријата и рударството е прилично значајно и се движи од 7,2% во 1960 до 10,7% во 1955, или за периодот 1955-1975 година просечното учество изнесува 8,38%.

Просечното учество на бројот на вработените во одделните индустриски гранки на СРМ за периодот 1955-1975 година во вкупната индустрија изнесува:

1. Текстилна индустрија	18,04%
2. Индустрија на тутун	12,62%
3. Прехранбена индустрија	8,44%
4. Дрвна индустрија	8,38%
5. Обоена металургија	7,84%
6. Неметали	7,02%
7. Металска индустрија	7,00%
8. Градежна индустрија	6,94%
9. Црна металургија	4,74%
10. Хемиска индустрија	3,50% и т.н.

Може да се констатира дека по бројот на вработените, дрвната индустрија зафаќа доста значајно место во индустријата на СРМ (4-тото место од вкупно 19). Исто така, може да се констатира дека учеството на бројот на вработените во дрвната индустрија во вкупниот број вработени во индустријата во периодот 1955-1975 година, во почетокот покажува тенденција на опаѓање, кон средината има стагнација, а при крајот на овој период има извесно подобрување.

5. КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА НА ВРАБОТЕНИТЕ

5.1. КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА СПОРЕД БАРАЊАТА НА РАБОТНИТЕ МЕСТА

Податоци за бројот на вработени по одделни квалификации се земени за периодот 1968-1974 година. Според статистичките податоци (состојба на 31.XII.), во дрвената индустрија на СРМ биле вработени од 5.997 во 1968 до 9.530 во 1974 година, а нивната квалификациона структура според барањата на работните места, односно според предвидувањата со систематизација, била следната (таб. бр. 1):

Таб. бр. 1. Квалификациона структура според барањата на работните места

Ред. бр.	Степен на стручна подготовка.	1968		1970		1972		1974	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Висока	148	2,47	257	3,50	309	3,58	311	3,26
2	Виша	87	1,45	117	1,59	152	1,76	179	1,88
3	Средна	368	6,14	677	9,23	848	9,83	955	10,02
4	Ниска	201	3,35	186	2,53	184	2,13	266	2,79
5	ВКВ	713	11,89	1080	14,72	1371	15,89	1188	12,47
6	КВ	2109	35,17	2514	34,26	3135	36,34	3620	37,98
7	ПКВ	1033	17,22	1388	18,91	1556	18,04	1652	17,34
8	НКВ	1338	22,31	1120	15,26	1072	12,43	1359	14,26
Вкупно:		5997	100,0	7339	100,0	8627	100,0	9530	100,0

Од податоците во претходната табела се гледа дека најголемо учество зафаќаат предвидувањата за КВ работници и тоа од 34,26 во 1970 до 37,98% во 1974 година, потоа за ПКВ работници и т.н. Учеството на предвидувањата за работници со висока и виша стручна подготовка е незнатно. Ако се спореди ваквата квалификациона структура, според предвидувањата со систематизацијата на работните места, во дрвната индустрија на СРМ, со состојбата во стопанството и вкупната индустрија на СРМ, ќе се констатира дека состојбата во дрвната индустрија може да се смета за задоволителна, што се гледа и од следниве показатели: (таб. 1.1).

Степен на стручна подготовка	Учество на дрвната индустрија	
	Во вкуп. стопанство	Во вкуп. индустрија
Висока	3,4 ⁰ /о	7,0 ⁰ /о
Виша	2,9 ⁰ /о	6,6 ⁰ /о
Средна	3,0 ⁰ /о	7,2 ⁰ /о
Нижа	2,4 ⁰ /о	7,1 ⁰ /о
ВКВ	3,9 ⁰ /о	8,8 ⁰ /о
КВ	4,1 ⁰ /о	8,5 ⁰ /о
ПКВ	4,0 ⁰ /о	7,6 ⁰ /о
НКВ	4,0 ⁰ /о	9,9 ⁰ /о
Вкупно:	3,8 ⁰ /о	8,2 ⁰ /о

Од податоците за квалификационата структура на вработените според предвидувањата со систематизацијата на работните места (состојба на 31.XII.1974), може да се констатира дека на пример, во индустријата се предвидуваат 3,8⁰/о со висока стручна подготовка, во дрвната индустрија 3,3⁰/о, во електроенергијата 5,8⁰/о, во хемиската индустрија 10,7⁰/о, во електроиндустријата 4,3⁰/о, во градежната индустрија 2,2⁰/о и т.н. Може да сметаме дека дрвната индустрија на СРМ, според предвидувањата со систематизацијата, има сосема поволна квалификациона структура во однос на стопанството и некои стопански области и гранки.

Квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија, според предвидувањата со систематизацијата, на работните места покажува динамика на постепено подобрување, што се гледа и од податоците во таб. 1. Ваквата констатација се покрепува со податоците од кои се гледа дека учеството на предвидувањата за работници со висока стручна подготовка се зголемува од 2,47 во 1968 на 3,26 во 1974, со средна стручна подготовка од 6,14 во 1968 на 10,02⁰/о во 1974, а пак учеството на предвидувањата за ВКВ работници од 11,89 во 1968 на 15,89 во 1972, за КВ работници од 35,17 во 1968 на 37,98⁰/о во 1974 година и т.н. Учеството пак на предвидувањата за НКВ работници се намалува од 22,3⁰/о во 1968 на 14,26⁰/о во 1974 година.

5.2. КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА НА ВРАБОТЕНИТЕ (ВИСТИНСКА КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА)

Квалификационата структура на вработените не е еднаква со квалификационата структура според предвидувањата со систематизацијата на работните места. Секогаш и во секој случај се предвидува поповолна и пореална квалификациона структура

односно се предвидува квалификациона структура според потребите и конкретните барања на секое работно место, односно во секоја дејност.

Во дрвната индустрија на СРМ, вработените ја имаат следнава квалификациона структура (таб. бр. 2.):

Таб. бр. 2. Квалификациона структура на вработените во дрвната индустрија на СРМ (состојба на 31.XII.)

Ред. број	Степен на стручно образование.	1968		1970		1972		1974	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
1	Високо	138	2,30	193	2,63	259	2,67	267	2,80
2	Вишо	58	0,97	90	1,23	138	1,60	187	1,96
3	Средно	308	5,14	549	7,48	770	8,93	961	10,08
4	Нижо	296	4,94	372	5,07	389	4,51	357	3,75
5	ВКВ	517	8,62	693	9,44	907	10,51	929	9,75
6	КВ	1981	33,03	2294	31,26	2926	33,92	3408	35,76
7	ПКВ	790	13,17	1113	15,16	1174	13,61	1201	12,60
8	НКВ	1909	31,83	2035	27,73	2064	23,92	2220	23,30
Вкупно:		5997	100,0	7339	100,0	8627	100,0	9530	100,0

Квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија на СРМ не е најповолна, а особено во првите години од третирааниот период, кога во најголем дел се неквалификувани работници.

Во однос на вкупното стопанство и индустријата, квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија, особено во последниве години е прилично поволна и добра, а особено квалификационата структура на квалификуваните работници. (таб. 2.1.).

Квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија на СРМ покажува тенденција на подобрување, зашто учеството на ВКВ работници се зголемува од 8,62 во 1968 на 10,51% во 1972 година на КВ работниците од 33,03 во 1968 на 35,76% во 1974 година и т.н. а пак учеството на НКВ работници опаѓа од 31,83 во 1968 на 23,3% во 1974 година.

Таб. 2.1.

(Состојба на 31.XII.1974)

Степен на стручно образование	Учество на дрвната индустрија	
	Во вкупното стопанство	Во вкупната индустрија
Високо	3,6	7,6
Вишо	3,5	8,0
Средно	3,2	7,8
Нижо	2,4	7,3
ВКВ	3,6	8,8
КВ	4,2	9,2
ПКВ	2,8	5,4
НКВ	4,8	9,9
Вкупно:	3,8	8,2

6. ОДНОС МЕЃУ ВИСТИНСКАТА КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА НА ВРАБОТЕНИТЕ И КВАЛИФИКАЦИОНАТА СТРУКТУРА СПОРЕД ПРЕДВИДУВАЊАТА СО СИСТЕМАТИЗАЦИЈАТА НА РАБОТНИТЕ МЕСТА

Односот меѓу квалификационата структура на вработените и квалификационата структура според предвидувањата со систематизацијата го искажуваме во проценти. Имено, кога овие две вредности се еднакви (вистинската квалификациона структура е еднаква со квалификационата структура според предвидувањата со систематизацијата), тогаш процентот е еднаков на 100%. Ако пак вистинската квалификациона структура е пониска од предвидувањата, тогаш тој однос е под 100% и обратно. (таб. бр. 3).

Таб. бр. 3.

Ред. број	Степен на стручна подготовка	1968	1970	1972	1974
		Однос во	%	(Предвидувања = 100)	
1	2	3	4	5	6
1	Висока	93,24	75,10	83,82	85,85
2	Виша	66,67	76,92	90,79	104,47
3	Средна	83,69	81,09	90,80	100,63
4	Нижа	147,26	200,00	211,41	134,21
5	ВКВ	72,51	64,17	66,16	78,20
6	КВ	93,93	91,25	93,33	94,14
7	ПКВ	76,48	80,19	75,45	72,70
8	НКВ	142,68	181,70	129,54	163,36

Состојбата во односот меѓу предвидувањата и вистинската квалификациона структура на вработените во дрвната индустрија на СРМ е прилично неповолна. Тоа е затоа што помалку се вработени квалификувани работници одошто се предвидувањата, а пак има повеќе вработено неквалификувани работници. Ваквиот однос при некои степени на стручна подготовка место да се доближува до 100, тој се оддалечува, со што се прават уште поголеми разлики меѓу бројот на вработените по одделни квалификации и портебите од такви квалификации.

Односот меѓу предвидувањата и вистинската квалификациона структура во дрвната индустрија е сличен како што е тој однос во вкупното стопанство и некои од индустриските гранки на Републиката (таб. бр. 3.1.).

Таб. бр. 3.1. Однос меѓу вистинската квалификациона структура и квалификационата структура според предвидувањата (Состојба на 31.XII.1974).

Ред. број	Стопанска област —индустриска гранка	Степен на стручна подготовка									
		ВСП		ВШП		ССП		НСП		ВКВ	
		КВ	ПКВ	КВ	ПКВ	КВ	ПКВ	КВ	ПКВ	КВ	ПКВ
Однос во		%		(Предвидувања=100)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	СТОПАНСТВО	81	86	93	132	86	91	104	135		
2	ИНДУСТРИЈА	79	87	93	129	77	88	103	163		
3	Текстилна индустрија	71	78	93	137	77	71	86	284		
4	Индустрија на тутун	86	108	86	161	88	87	154	109		
5	Прехранбена индустр.	95	99	93	106	92	98	102	108		
6	ДРВНА ИНДУСТРИЈА	86	105	101	134	78	94	73	163		
7	Обоена металургија	85	98	100	148	88	82	93	209		
8	Неметали	74	76	86	107	54	83	179	117		
9	Металска индустрија	54	68	99	157	50	109	141	142		
10	Градежна индустрија	78	100	85	118	81	101	96	117		
11	Црна металургија	101	109	103	87	116	117	105	166		
12	Хемиска индустрија	83	104	90	126	80	92	132	134		
13	Електроиндустрија	85	101	102	95	92	102	103	102		
14	Електроенергија	86	77	85	169	99	102	83	111		
15	Графички индустрија	54	86	99	118	92	103	115	108		
16	ШУМАРСТВО	95	96	90	97	61	67	98	244		
17	ЗЕМЈОДЕЛСТВО	89	100	91	132	90	87	105	108		
18	ЗАНАЕЧИСТВО	78	95	95	123	94	96	106	110		

7. ПРОСЕЧЕН КОЕФИЦИЕНТ НА КВАЛИФИКАЦИОНАТА СТРУКТУРА

Просечниот коефициент на квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија на СРМ, според предвидувањата со систематизацијата се движи од 1,45 во 1968 до 1,52 во 1974 година, а пак просечниот коефициент на вработените според вистинската квалификациона структура се движи од 1,39 во 1968 до 1,46 во 1974 година. Од овие податоци може да се констатира дека за целиот третиран период, вработените во дрвната индустрија на СРМ се со понеповолна квалификациона структура од онаа што се предвидува со систематизацијата (таб. бр. 4).

Таб. бр. 4. Просечен коефициент на квалификационата структура (Кп)

Стопанска област — индустриска гранка	Кп — предвидување				Кп — вистинско			
	1968	1970	1972	1974	1968	1970	1972	1974
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СТОПАНСТВО	1,49	1,51	1,52	1,53	1,44	1,44	1,46	1,48
ИНДУСТРИЈА	1,50	1,53	1,53	1,53	1,42	1,44	1,45	1,47
Текстилна индуст.	1,43	1,48	1,45	1,48	1,32	1,34	1,34	1,37
Индуст. на тутун	1,47	1,55	1,52	1,53	1,40	1,43	1,44	1,49
Прехрамбена индуст.	1,31	1,34	1,46	1,48	1,45	1,42	1,42	1,46
ДРВНА ИНДУСТР.	1,45	1,53	1,54	1,52	1,39	1,42	1,46	1,46
Обоена металургија	1,51	1,52	1,54	1,52	1,44	1,45	1,43	1,47
Неметали	1,48	1,52	1,52	1,55	1,42	1,44	1,45	1,46
Металска индустр.	1,61	1,64	1,63	1,61	1,48	1,50	1,50	1,50
Градежна индустр.	1,41	1,41	1,43	1,43	1,36	1,36	1,39	1,40
Црна металургија	1,65	1,62	1,65	1,64	1,61	1,57	1,61	1,62
Хемиска индустр.	1,61	1,64	1,68	1,68	1,53	1,57	1,59	1,60
Електроиндустрија	1,55	1,57	1,57	1,52	1,46	1,49	1,52	1,51
Електроенергија	1,60	1,62	1,65	1,65	1,57	1,57	1,60	1,61
Графичка индустр.	1,62	1,59	1,64	1,65	1,52	1,49	1,53	1,57
ШУМАРСТВО	1,37	1,41	1,44	1,48	1,35	1,37	1,39	1,39
ЗЕМЈОДЕЛСТВО	1,41	1,39	1,40	1,43	1,37	1,36	1,37	1,40

Ако ги споредиме податоците од таб. бр. 4 за коефициентот на квалификационата структура на вработените, ќе видиме дека вработените во дрвната индустрија на СРМ, според предвидувањата со систематизацијата, имаат подобра квалификациона структура од текстилната индустрија, прехранбената индустрија, градежната индустрија, од шумарството и земјоделството, а се во рамките на онаа во стопанството, индустријата, обоената металургија и слично, односно има понеповолна квалификациона структура од онаа во металската индустрија, црната металургија, хемиската индустрија, електроиндустријата и слично.

Состојбата на квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија според висинската квалификациона структура, во однос на онаа во другите дејности е скоро слична како и онаа со предвидувањата. Односно, квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија е понеповолна од онаа во црната металургија, хемиската индустрија, електроиндустријата, електроенергијата и слично а нешто подобра од онаа во градежната индустрија, текстилната индустрија, шумарството, земјоделството и слично. (таб. бр. 4).

Може да се констатира дека ваквата состојба на квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија е поради тоа што оваа индустриска гранка сè уште не доволно е опремена со високо-продуктивни и модерни средства за работа (како што е на пример хемиската индустрија, црната металургија, електроенергијата и слично), дека се уште е големо учеството на едноставни и неавтоматизирани машини и работни места каде што работата е претежно рачна, каде што не се бараат посебни висококвалификувани работници и слично. (На пример, во пиланарското производство опремата е од постар тип, доста дограена и скоро и нема високо механизирани и автоматизирани производство. Иста е ситуацијата и во производството на амбалажа, во производството на градежна столарија и слично. Посебно би требало да нагласиме дека во производството на мебел, иверици и слично во последно време се направени видни напори и вложувања за реконструкција и модернизација на производството, при што и предвидувањата за работна сила бараат повисока квалификациона структура). Ако се одлучиме состојбата во квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија да ја земеме како неповолна, тоа е и поради тоа што досега во дрвната индустрија не се направени позначајни напори за организирање и планско издигнување на сопствените кадри, а положбата и во школството не била позначајна. Во последните години, со формирањето посебни насоки за стручни и квалификувани работници за дрвната индустрија во средното образование, како и со формирањето посебна насока на Шумарскиот факултет во Скопје во многу се подобри, а и ќе се подобрува, квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија на СРМ.

8. ЗАКЛУЧОЦИ

Од досега изнесеното произлегуваат следниве заклучоци:

1. Бројот на вработените во дрвната индустрија на СРМ во периодот од 1955-1975 година покажува динамика на пораст.
2. Во однос на вкупниот број на вработените во индустријата дрвната индустрија зазема значајно место бидејќи вработува просечно 8,38% (период 1955-1975).

3. Вработените во дрвната индустрија се во најголем дел квалификувани работници и работници со високо, више и средно образование. Според предвидувањата со систематизацијата на работното место ВКВ работници зафаќаат од 11,9 до 15,9%, КВ работници од 35,2 до 38,0% и т.н. или над 45% се ВКВ и КВ работници. ВКВ, КВ и ПКВ работници според вистинската квалификациона структура зафаќаат, исто така, над 1/2 од вработените во дрвната индустрија.

4. Односот меѓу вистинската квалификациона структура на вработените и квалификационата структура според предвидувањата со систематизацијата е посебно изразен кај НКВ работници и вработени со низа стручна подготовка, а тој не е толку изразен кај КВ работници и вработените со средна стручна подготовка.

5. Квалификационата структура на вработените во дрвната индустрија на СРМ не е најповолна, бидејќи просечниот коефициент на квалификационата структура според предвидувањата изнесува од 1,45 до 1,52 и тој е под оној во некои од индустриските гранки. Исто така и просечниот коефициент на вистинската квалификациона структура на вработените е прилично понизок од оној во некои од индустриските гранки во нашата република, бидејќи тој изнесува од 1,39 до 1,46 (хемиска индустрија 1,53 до 1,60, црна метаургија од 1,61 до 1,62 и т.н.).

6. Квалификационата структура според предвидувањата со систематизацијата и квалификационата структура на вработените (вистинската квалификациона структура) во дрвната индустрија на СРМ, во третиданиот период, покажува тенденција на пораст.

9. ЛИТЕРАТУРА

1. Гашиќ Л.: Утврѓивање просечне квалификуваности у шумарству. Народ. шумар 1-3/76. Сарајево 1976.
2. Димитриева Е.: Структура и потребни кадри во наредниот период. Економски институт во Скопје. Скопје, септември 1969.
3. Димитров Б.: Прилог кон проучувањето на квалификационата структура на вработените во шумарството на СРМ. Шумарски преглед 1-2/77. Скопје, 1977.
4. Зорбоски М.: Придонес кон проучувањето на несреќите при работа во дрвната индустрија на НРМ. Шумар. прег. бр. 5-6/1962. Скопје, 1962.
5. Зорбоски и др.: Програма за развој на ШИК „Плачковица“ Радовиш. Скопје, 1970.
6. Зорбоски и др.: Програма за развој на ДИК „Црн Бор“ Прилеп. Скопје, 1970.
7. Кошпиќ С.: Стрчност радника-битан услов веќе продуктивности рада у шумарству и дрвној индустрији. Нар. шум. 1-3/75, Сарајево.
8. Миралем А.: Кадровске промјене и тенденции у мушарству и дрвној индустрији. Народ. шумар 7-9/74, Сарајево 1974.
9. Николиќ Б.: Проблемите на работната сила во шумарството на САП Косово (магистерски труд). Урошевац, 1976.

РЕЗЮМЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ИЗУЧЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ СТРУКТУРУ РАБОТНИКОВ ЗАНЯТЫХ В ДЕРЕВООБДЕЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СР МАКЕДОНИИ

Б. Димитров, П. Василев

Изучая квалификационную структуру работников, занятых в деревообделочной промышленности СР Македонии, авторы приходят к важным выводам, с помощью которых можно увидеть достигнутую степень развития этой структуры.

Авторы констатируют, что квалификационная структура занятых работников (действительная) в сравнении с предвиденной не является удовлетворительной в количественном отношении. Из общего числа работников этой промышленности только около 27% — неквалифицированные работники, а остальные 73% — высококвалифицированные, квалифицированные, полуквалифицированные работники, как и работники со средней, высокой и высшей профессиональной подготовкой.

Структура работников по квалификации улучшается с каждым годом, а средний коэффициент структуры составляет от 1,39 до 1,46 или 1,45 до 1,52.

**ТЕХНОЛОШКИТЕ МОЖНОСТИ НА ЛИНИИ ЗА ЛАКИРАЊЕ
НА РАМНИ ПОВРШНИНИ ВО ООЗТ НА ЗДИШ „ТРЕСКА“ СО
ОСВРТ НА НЕКОИ ПРОБЛЕМИ КОИ ВО РАБОТАТА МОЖЕ
ДА СЕ ПОЈАВАТ**

Во процесот на обликувањето на разни видови мебели и други производи од дрво или разни видови плочи, една од важните фази секако е површинската обработка. Со неа се истакнуваат одделни естетски својства на дрвото (текстура, боја) или површините се заштитуваат од дејствувањата на разни агенси и оштетувања (вода, хемискалии, гребене, абење), кои го намадуваат како изгледот така и трајноста и векот на користењето. Со употребата на разни видови лакови, обработки (сјај — мат, отворени — затворени пори) и бои, површинската обработка претставува битен фактор кој, покрај дизајнот и квалитетот, има големо влијание како врз цената, така и врз пласманот на производите.

Големите тешкотии и недостатоци при површинската обработка по старите технологии — прскање, налевање, печатење со сушење при нормални работни услови ($t=20 \pm 2^\circ\text{C}$ и релативна влажност на воздухот $65 \pm 5\%$) настанати со долго сушење-оцврстување на нанесените материјали на површини, грешки и оштетувања при изработката или транспортот, голем број на вработени, кои доаѓаат до израз специјално при големо сериско производство или во големи индустриски капацитети, отклонети се со примена на модерни постројки т.е. линии за површинска обработка.

Иако линиите за лакирање, составени од одредени машини и канали за брзо сушење — оцврстување на нанесените материјали, со примена на разни фактори за забрзување на процесот, веќе прилично долго се користат, во нашата земја а специјално во СРМ штотуку се воведуваат, создавајќи пресвртница во површинската обработка.

Во нашата република досега се инсталирани 9 линии за површинска обработка и нив можеме да ги групираме во:

— Линии за лакирање на плочестите елементи (линии во: „Д. Јеребица“ — Куманово, „Ј. Свештаро“ — Струмица, „Копачка“ — Кичево, „Црни Бор“ — Прилеп, „Б. Рогозинаро“ — Битола).

— Линии за лакирање на елементи или производи од масивно дрво („Огражден“ — Берово, „Копачка“ — Кичево, „Гоце Делчев“ — Македонски Брод) и

— Линии за облагородување на плочестите елементи со шпахтлување (китирање), печатење и лакирање („Страшно Пинџур“ — Кавадарци).

Технолошките можности на линии за лакирање на рамни површини

Технолошките можности кои ги даваат инсталираните линии за лакирање на рамни површини во специјализираните Ф-ки за мебел на ЗДИШ „Треска“ во Струмица, Кичево и Битола, а кои се предмет на разгледување, за сите организации се исти, и не се разликуваат или само малку од можностите на другите линии од овој вид во Републиката.

Уградените машини за нанесување материјали за обработка на површини (валц-бајц машина, машини за налевање со две или три глави), подготовка и меѓубрушење (поврзани) со уреди за забрзано сушење и очврстување на лакови со повишена температура (сушилници врз принципот на конвекција) во линија, овозможуваат не само брзо, лесно и квалитетно лакирање, туку и голема флексибилност во површинските третмани на готовите производи, а со тоа и брзо приспособување на производството на пазарните и модните барања.

На инсталираните линии е можно:

1. Користење на разни видови лакови (нитро, киселински, полукаиселински, полиуретански, полиестерски), сушење, односно очврстување кое се овозможува со регулирање на брзината на линијата и режимите на сушење и тоа во едно или повеќепатно поминување преку линијата зависно од видот на лакот, неговите карактеристики (специјално време и температури на сушење) и дебелината на наносот.

2. Линиите дозволуваат примена на конвенционални, а, исто така, на современи и модерни постапки за обработка на површини како: лакирање во боја со пигментирани лакови од разни видови, лакирање со транспарентни лакови за постигнување различни површински ефекти во однос на сјајот (свиленкаво, сјајни, полумат, мат), отпорноста (абање, гребенење), површинскиот изглед (отворени, полузатворени, затворени пори) а тоа се ефекти или особини кои моментално најмонгу се бараат или се користат при производството на мебели.

Додека првиот ефект (различен % на сјај) се постигнува со примена на разни типови во одделните видови НЦ, СХ или ДД лакови специјално подготвени со дополнителни средства (за матирање), а се одликуваат со брзо сушење, висок % на суви супстанции, лесно брусење (темелни лакови) или отпорност на абање и гребење (покривни лакови), другите ефекти се постигнуваат со регулирање на дебелината на наносот и нивниот број. Така на валц-бајц машина се наносува, обично темелната боја (вид на бајц) или темелен лак во количество од 20-40 г/м² а на гис машина се налева нанос почнувајќи од 80 г/м² (користен често кај НЦ — нитро) до 250 г/м² (полиестерски лакови).

Со современите постапки за лакирање и новите видови НЦ или СХ лакови може да се добие веќе квалитетна, убава и многу економична лакирана површина со наноси од: 110 г/м² за опачина (30 г основен + 80 г покривен лак) или 180—200 г/м² за лице (20—40 г темелна боја или лак + 80 — 100 г темелен и 80 г покривен лак).

Покрај спомнатото, линијата овозможува и примена на систем „мокро на мокро“. Овој современ систем многу се користи за: полиестерски лакови со контактено оцврстување (реакционен темел-полиестерски лак), кој го истиснува системот со две глави; некои видови на НЦ лакови (темелна НЦ боја + НЦ темелна лак или НЦ пигментиран темел + безбоен покривен нитро лак), и др.

3. Боење на фурнираните површини транспарентно овозможено е со примена како на класична постапка — боење со водени бајцеви, така и со примена на современите средства: основни бои (пигментирани пасти растворени во поливинил алкохол и вода) или темелни бои. Примената на водените бајцеви и основните бои, кои претставуваат нов вид водени бајцеви, е овозможена со брзо сушење на површините на 8-12% влага. Нитро темелните бои, многу користени кај современите постапки за боење на фурнираните површини, се наносуваат со иста бајц-валц машина (од 20—40 г/м²) а се одликуваат со: брзо сушење, добра пенетрација во дрвото, не внесуваат вода во дрвото, па површините им се глаки и еднолично обоени. Тие може да се користат и во системот „мокро на мокро“.

Неопходно е да се потенцира дека примената на конвенционални, а специјално на современи постапки за површинска обработка на линии со кои се добиваат квалитетни, ефектни и економични лакирани површини е овозможено не само со избор на опрема и задоволување на оптималните работни услови, но и со:

— постоењето на пазарот на голем број видови и типови лакови и други материјали за површинска обработка (темелни бои во разни нијанси и за разни видови лакови и др.) од нашите (Пролетер, Дуга, Хромос, Домжале и др.) или странски производители

— примена на разни видови подлоги како: фурнирана иверица или шпер плоча со разни видови природни и вештачки фурнири, облагородена иверица со разни видови темелни папирни фолии или шпахтлована иверица, претходно егализирани и добро избрусени (со 150, 180 по ДИН стандард).

Проблеми кои во текот на работата може да се јават

Во текот на работата на линиите за лакирање при користење на разни лакови и други материјали за обработка на површини може да се јават низа проблеми. Познавањето нивно, како и можноста за нивно брзо решавање и отстранување ќе доведе проблемите да бидат сведени на минимум, а со тоа намалени и штетите во производството така што нема да се користат време и средства за нивното отстранување.

Ако ги апстрахираме грешките како последица од претходните производствени фази (пробивање на лепило и др.), при лакирањето може да се јават следниве грешки:

- нееднакво обојување на површината
- разлика во бојата
- неприфаќање на лакот на површините
- бранување на површината
- недоволно сув или оцврнат нанос и т.н.

1. Нееднакво обојување на површината се јавува при боење на површини како со водени, така и со темелни бои, а настанува од:

— користење на неегализирана, лошо избрусена или неотпрашена подлога

— користење на оштетени гумени ваљаци на валц-бајц машина, кое настанува со употреба на разредувачи за церење на машина, кои предизвикуваат омекнување и трошење на гума.

— деформации на ваљаците — втиснување на гума како последица што ваљаците и по престанување на работата се оставени стиснати. Грешката се јавува во вид на напречни риги со ширина и до 3 см.

2. — Разлика во бојата или дисколорација почесто се јавува при користење темелни бои. Оваа грешка настанува поради испарување на растворувачите на боја во текот на работата на бајц-валц машина, т.е. со нивното згуснување доаѓа до промена на тонот. Оваа незгода лесно се отстранува со стална контрола на вискозитетот и неговото дотерување со одредени разредувачи.

— употребата на темни нијанси на темелните бои доведува, исто така, до разлика во бојата односно до појава на сиви пори.

3. Неприфаќање на лакот на површините настанува при боење на површини како со водени, така и со нијанси на темелни бои.

— При примената на водени бајцеви, до колку по нанесувањето боените површини не се повторно исушени на 8-10% влага, се појавува лошо прифаќање на лакот на површината. Оваа грешка со контрола на влажноста на површините и со регулација на брзината на линијата лесно се отстранува.

— Неприфаќање на лакот се појавува често и кај темните нијанси на темелните бои. Доколку се установи оваа појава, не треба да се користи таа нијанса.

4. Бранување на површината е грешка која настанува со користење на јако струјање во каналите за сушење. Се отстранува со намалување на брзината, односно се ограничува, зависно од дебелината на наносот и степенот на исушеноста — оцврнетоста на наносот.

Дипл. инж. Марија МИЛУТИНОВЌ

НЕКОИ ЗАБЕЛЕЖУВАЊА ЗА ВРЕМЕ НА ПРЕСТОЈОТ ВО ВИСОКАТА СТРУЧНА ШКОЛА ВО РОЗЕНХАЈМ

За првпат во 1925 год. во Розенхајм е отворена школата за дрвна техника. Оваа школа е отворена со одобрение на властите во Горна Баварија по иницијатива на сопственикот на една пилања, кој се викал Hugo Laue. Школата била приватна, бидејќи ја отворил и ја одржувал самиот сопственик на пилањата.

Наставата се одржувала на еден од катовите на зградата, што ја поседувал сопственикот во центарот на градот.

Поради некои лоши подготовки во оснивачките обиди, следната година школата била затворена. Веднаш потоа истиот сопственик со помошта на своите пријатели (сопственици на дрвни претпријатија од Розенхајм, Минхен и нивните околни места), како и министерството за култура, повторно ја отвора школата. Овојпат школата била лоцирана нешто кон периферијата на градот. Од почеток било планирано школувањето да трае три семестри, но, подоцна се преминало на четири.

Во 1943 год, поточно на 1 април, школата се национализира и од приватна станува државна сопственост и го добива насловот „Дрвна техника Розенхајм“.

Насловот инженерска школа го добива за првпат во 1951 година и тоа како „Државна дрвна техника Розенхајм — Државна инженерска школа“.

Со самото национализирање оваа школа се изедначува по квалитетот со другите баварски инженерски школи.

Уште пред добивањето на насловот, инженерска школа, работи со воведен и петти семестар за инженерски студиум.

Во 1952 год. воведен е и шести студиски семестар.

Веднаш, по завршувањето на војните во СР Германија, во оваа школа настануваат значителни промени: се засилуваат и темелно се поставуваат општо-образовни предмети, се додаваат нови искуства од практиката, се земаат предвид потребните истражувачки резултати од шумарството и дрвната индустрија и т.н. Сето тоа подоцна послужува како подлога за воведување на седмиот и осмиот семестар.

Контактите меѓу школата и стопанството започнале уште од самиот почеток и се запазуваат сè до денеска. Како резултат на таквата соработка и со помош на министерството за култура, во оваа школа се направени доста крупни чекори. Така, на пример, во март 1953 год. на периферијата на градот, за потребите на оваа школа, е изграден еден солиден објект. Во овој објект студентите редовно ги одржуваат своите практични вежби. Инаку, објектот содржи голем број простории во вид на работилници, лаборатории и сл, кои се богато опремени со соодветната потребна опрема. Во непосредна близина на овој објект е високо издигната новата зграда, во која е сместена и работи денешната Висока стручна школа во Розенхајм.



Сл. 1. Високата стручна школа — Розенхајм

Официјално, новоизрадената школа била пуштена во работа на 1 август 1971 год.

Во составот на Високата стручна школа во Розенхајм денеска работат следниве оддели и нивните насоки:

1. Оддел за општи науки
2. Оддел за економика во стопанството
3. Оддел за техника за дрво и внатрешна архитектура
 - Техника за дрво
 - Внатрешна архитектура

4. Оддел за техника за вештачки материји и инженерско стопанство

— Техника за вештачки материји

— Инженерско стопанство

Сите овие оддели имаат свои управни органи како што се декани, продекани, совети на оддели и т.н. Самата школа пак, како целина, има централни органи на управување, на чие чело стои претседател и негов помошник.

Посликовита претстава за организационата поставеност на Високата стручна школа во Розенхајм може да се добие и од следнава шема:

Од прикажаната шема добро може да се види, дека структурата на школата, главно, се состои од две подрачја:

1. Централно подрачје, во кое се сместени централните органи на управување со сите општи, односно заеднички служби и 2. Периферно подрачје, во кое доаѓаат одделните оддели со соодветните нивни органи.

— Претседателот на школата и неговиот помошник ја играат улогата на раководители и ја застапуваат пред јавноста.

Претседателот (неговиот помошник) е, исто така, претседател на собирот и на сенатот.

— Собирот е надлежен да врши избор на претседател и негов помошник и овозможува спроведување на некои законски одлуки. Него го сочинуваат сите професори во школата, 10 студенти и 7 членови од помошниот персонал.

— Сенатот дава предлог-листа за избор на претседател и негов помошник, предлог за наименување канцелар на школата, одредува членови на самостојните комисии и членови на кураториумот, дава распоред за сместување на одделните оддели во просториите, донесува одлуки за планови и развој на школата и т.н.

Сенатот го сочинуваат: претседателот и неговиот помошник, 6 членови од редот на професорите, 2 членови од редот на студентите, канцеларот и еден член од помошниот персонал.

— Самостојни комисии има три вида и тоа: за наука и студии, за планирање на школата (простории, градежни работи) и сл. и комисија за домаќинство и инвентар.

Библиотеката, како дел од централното подрачје, е богато опремена со потребната стручна литература и таа соработува и разменува стручни списанија со многу други библиотеки, како во, така и надвор од земјата.

— Центарот за сметање е опремен со најмодерни машини за сметање, на кои брзо и ефикасно се обработуваат сите потребни податоци.

— Погонските работилници се наоѓаат во објектот за изведување на практичните вежби на студентите. Во овие рабо-

тилниции студентите, покрај вежбите, ги изработуваат и своите завршни (дипломски) работи. Освен тоа, во овие работилници се врши и научно-истражувачката работа, како и производство на одделни производи.

— Во централното подрачје спаѓаат и комисиите за испити и за практиканти.

— Управата на школата е тесно поврзана со органите на централното подрачје. Управата ја сочинуваат 16 лица административен персонал, 12 лица технички персонал кој работи и помага при изведувањето на практичните вежби и 22 лица како помошен персонал.

— Канцеларот е раководител на управата на школата и тој ги врши правните работи, бидејќи самиот претставува правно лице.

— Советот на оддел одлучува за работата на одделот. Него го сочинуваат деканот како преседавач, 6 професори, 2 студенти и 1 член од помошниот персонал.

— Деканот со помошта на својот заменик ги брани интересите на својот оддел и ги извршува одлуките на советот.

Бројната состојба на професорите по одделните оддели е:

- Оддел за општи науки — 11
- Оддел за економика во стопанството — 14
- Оддел за дрвна техника и внатрешна архитектура — 17
- Оддел за техника за вештачки материји и инженерско стопанство — 11.

— За појаки односи на школата кон општеството и кон поинтензивна нејзина поврзаност со дрвната индустрија и шумарството, основан е кураториум.

— Кураториумот претставува одбор (комисија) составен од стручњаци од дрвната индустрија и шумарството од една страна и од самите професори во школата од друга страна.

Преку кураториумот се негуваат постојните контакти и се успоставуваат нови, а, исто така, кураториумот дава голема помош кога се решаваат некои покрупни и позначителни проблеми на школата. Тој дава предлози за изменување и дополнување на наставната програма, како и ред други предлози.

Високата стручна школа во Розенхајм издава и стручно списание под наслов „Вести од Високата стручна школа во Розенхајм“. Ова списание нормално во годината излегува четири пати, но, по потреба, излегува и вонредно по неколку пати. Во него се објавуваат информации за новините што произлегуваат во школата, негувањата на контактите кои ги има школата во светот, отвореноста на школата кон стручниот свет, запазувањата на некои интереси на студентите и т.н.

Еве како изгледа и еден наставен план од одделот за дрвна техника и внатрешна архитектура — насока техника за дрво:

Ред. бр.	Предмет во стадиумот	Семестар								Сумана ч.	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
Задолжителни предмети											
1.	Хемија I	4									4
2.	Математика	8	8								16
3.	Физика	4(2)	4(2)								12
4.	Механика I	4	<u>2 2</u>								8
5.	Машински елементи	<u>2 2</u>	<u>2 1</u>								7
6.	Полупроизводи од										
	— Метали	1									
	— Дрво и	1	1								
	— Вештачки материи		2								5
7.	Механика II		2								2
8.	Електротехника I		2								2
9.	Електронско преработување на податоци				2(1)						3
10.	Хемија II и Хемија за дрво				2(1)						3
11.	Техничка статистика и статистичка коитр. на квалитет				3						3
12.	Дрвни полупроизводи				2(2)	2(1)					7
13.	Конструкции I				<u>2 2</u>	<u>2 2</u>					8
14.	Финална преработка на дрво I				4	3					7
15.	Дополнување на дрво со вештачки материи				3						3
16.	Машини и алати за дрво				3(1)	3					7
17.	Електротехника II				2	2(1)					5
18.	Енерготехника				3	2(1)					6
19.	Техника на пнеуматика и хидраулика					4(4)					8
20.	Уреди за изградба							3			3
21.	Конструкции II							<u>2 2</u>	<u>1 1</u>		6
22.	Планирање и организација на погони							4	2		6

Ред. бр.	Предмети во студиумот	Семестар								сума на ч.
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
23.	Студија на работа и техничка калкулација							4	2	6
24.	Стопанска (индустриска) економика							4	3	7
25.	Увод во самостојното работење								4	4
26.	Психологија									4
27.	Право Вкупно:	2	2					2	2	4
				1. практичен семестар				2. практичен семестар		
	Вкупно	26 (2) <u>2</u>	25 (2) <u>3</u>		23 (5) <u>2</u>	21 (7) <u>2</u>		19 <u>2</u>	10 <u>5</u>	156
		30	30		30	30		21	15	
	Задолжителни предмети по избор									
	Тежишна точка на студиумот Обработка и преработка на дрво									
28.	Конструкции III							2 1	2 2	7
29.	Финална прер. на дрво II							5(1)	3(2)	11
30.	Преработка на вешт. матер. I								1(1)	2
								7(1) 9	1 11	20
	Тежишна точка на студиумот Преработка на дрво и вештачки материји									
31.	Конструкции IV							2 1	2 1	6
32.	Финална прер. на дрво III							3(1)	2(2)	8
33.	Преработка на вешт. матер. II							2	3(1)	6
								7(1) 9	1 11	20

За време на четиригодишниот студиум во оваа школа, студентите се должни да поминат два семестра на практика. За таа цел се одредени (3) третиот и (6) шестиот семестар од студиумот. Останатите шест семестри се предвидени за изведу-

— = теоретски (лабораториски) вежби
() = практични вежби (во работилница)

вање настава и вежби. Освен тоа, за време на студиумот се изведуваат голем број стручни екскурзии (посети) во соодветни фирми. Така, на пример, за време од еден семестар се изведуваат просечно по 4—5 такви (едно или дводневни) екскурзии.

Исто така, за време на студиумот за студентите се предвидуваат 2—3 подолготрајни стручни екскурзии. Таквите екскурзии обично се поврзани со посети на саеми, кои се одржуваат во СР Германија. Еден од таквите саеми е и познатиот интернационален саем во Хановер, кој студентите од оваа школа задолжително го посетуваат. За време на посетата на овој саем, патем, е организирана десетдневна екскурзија, при што се посетуваат поголем број фабрики за дрвна индустрија.

Покрај студентите од СР Германија во Високата стручна школа во Розенхајм студираат и студенти од европските и воневропските земји.

Освен редовното студирање, во школата се организираат и различни стручни курсеви, кои ги посетуваат групи луѓе од индустријата за здобивање повисок степен на стручно оспособување. Вакви групи луѓе, кои ги посетуваат овие курсеви, се забележуваат како од дрвната индустрија во СР Германија, така и од странство.

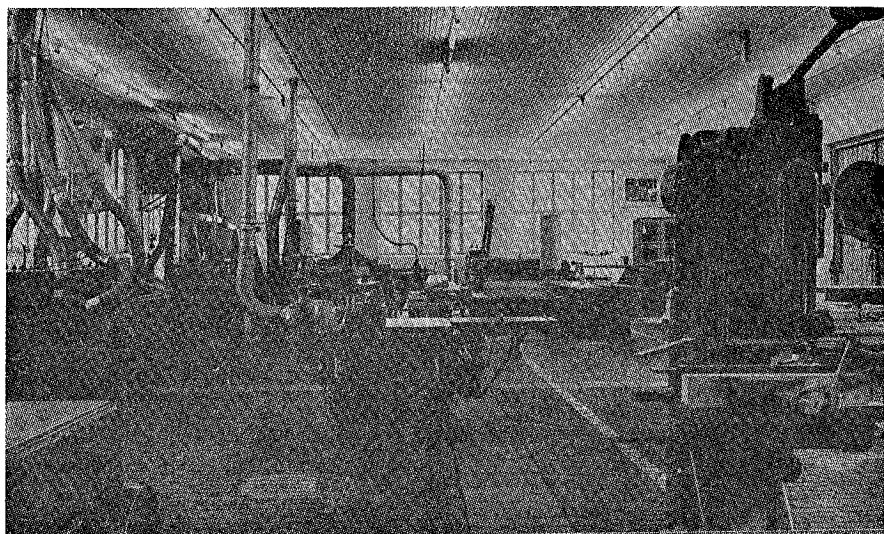
Посебно за одбележување е што во Високата стручна школа во Розенхајм, постојано се обезбедува престој за одреден број практиканти од странство. На практикантите слободно им е дозволено да посетуваат настава и вежби, како и индивидуална работа во соодветните лаборатории, кои стојат на располагање.

Високата стручна школа во Розенхајм како единствена од ваков вид во СР Германија е доста позната и надвор од границите на оваа земја. Поради тоа, често пати се забележуваат стручни групни посети, особено од странство. Неа ја посетуваат и екскурзијанти од гимназии и други средни стручни школи во СР Германија, со што на извесен начин го избираат своето идно професионално ориентирање.

Корисна забелешка претставува и тоа што потрошните материјали, кои се неопходни за изведување на практичните вежби, ги доставуваат бесплатно соодветните фабрики, кои ги произведуваат.

Тоа е како резултат на долгата и плодна соработка (контактите) на школата со индустријата. Не само тоа, туку повремено доаѓаат во школата стручни лица од фирмите кои ги произведуваат овие производи и вршат демонстрирање со нив пред самите студенти. Така, на пример, за време на мојот двосеместрален престој во оваа школа, забележани се пет демонстрирања од различни производители на бои и лакови.

Производите кои се произведуваат за време на изведувањето на практичните вежби, се приспособени и се наменети како подароци за детски установи, во градот и неговите околни места.



Сл. 2. Поглед во машинската хала за производство на готови дрвни производи

Интересен податок претставува и тоа што студентите кои ја завршуваат оваа школа, немаат некои посебни проблеми околу вработувањето. Имено, фирмите кои се заинтересирани за соодветниот стручен кадар, освен преку дневниот печат (конкурси), ги огласуваат слободните работни места и на огласната табла во школата.

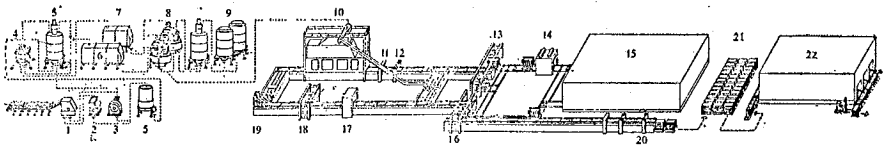
На крајот, преку овој напис сакам да се заблагодарам на Високата стручна школа во Розенхајм, на тамошниот професор Инг. Hans Vogt — декан на одделот за дрвна техника и внатрешна архитектура, на моите стипендијанти DAAD и на Шумарскиот факултет од Скопје, кој ми дозволи отсуство, а особено на Проф. Др Велко Стефановски, кај кого најдов целосна поткрепа за изведувањето на овој престој во СР Германија.

Дипл. инж. Трајче МАНЕВ

ЦЕМЕНТНИ ПЛОЧИ ОД ИВЕРКИ — ДУРОПАНЕЛ

Цементните плочи (лесни градежни плочи) се развиле пред 30 години, но развојот на цементните плочи со затворена покривна површина-дурупанел почнува од пред десетина години. Со опсежни испитувања почнува фирмата Durisol, Швајцарија, за кон ова испитување во 1974 година да се придружи и фирмата Bison, Германија.

До јули 1977 година работат 4 фабрики за производство на цементни плочи од иверки по системот Bison, од кои една работи во Унгарија, која е шематски прикажана на сл. 1.



Сл. 1. — Шематски приказ на фабриката за производство на цементни плочи од иверки по системот Bison во Унгарија

1. Цершпанер, 2. Мелница чеканара, 3. Мелница за фино мелење, 4. Сито, 5. Бункер, 6. Бункер за иверки со нормална големина, 7. Бункер за фини иверки, 8. Мешалка, 9. Бункер за цемент, 10. Натресна станица, 11. Одделувач на натресниот килим, 12. Мерач на површинската тежина со изотопи, 13. Направа за слагање на плочите во пакети, 14. Преса, 15. Канал за оцврстување, 16. Направа за растурање на пакетите во поединачни плочи, 17. Чистач на плехови, 18. Лагерување на плехови, 19. Обртач на плехови, 20. Циркуларна пила, 21. Магазин за дозревање на плочите, 22. Клима канал.

За да се запознаеме подетално со овие плочи даваме споредба на суровината за производство на плочи од иверки и дурупанел плочи.

Плочи од иверки: дрво 80%, лепило 10% и влага 10%.

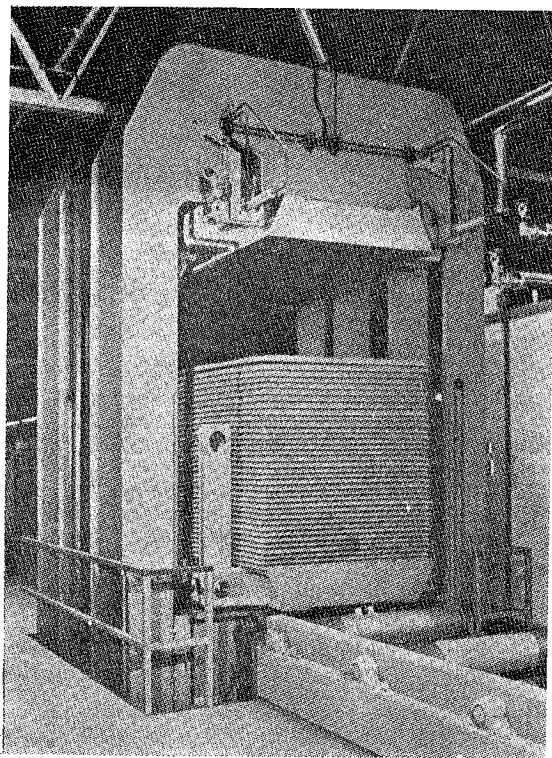
Дурупанел плочи: дрво 20%, цемент 70% и влага 10%.

Од погоре изнесеното се гледа дека основна суровина за произ-

водство на дурупанел плочи е цементот. За изработка на иверки за цементни плочи од иверки се употребуваат следниве дрвни видови: смрча, бор, ела, ариш, јасен, еукалиптус итн. Заслужува да се напомене дека дрвото кое се ивери не мора да се окурува.

Технолошки процеси

Дрвото наредено на синцирест транспортер се транспортира до цершпанер (1), каде што се ситни во сечки. Сечките се транспортираат до мелници каде што се мелат во ивер, и тоа во нормални иверки кои се мелат во мелница чеканара (2) и фини иверки во мелница за фини иверки (3). Иверките се складираат во бункер (5) за преку пнеуматски транспортер да се пренесат до сито (4) каде што се распоредуваат во три фракции; крупна-која се враќа повторно на мелење во мелницата (3), нормална-која се транспортира во бункерот (6) и фина-во бункерот (7). Портланд цементот е складиран во бункер (9) од каде што се транспортира до мешалката (8). Во мешалката се дозира количеството на ивер, цемент и хемикалии. Мешањето се одвива посебно за фините и нормалните иверки. По нанесувањето на цементот



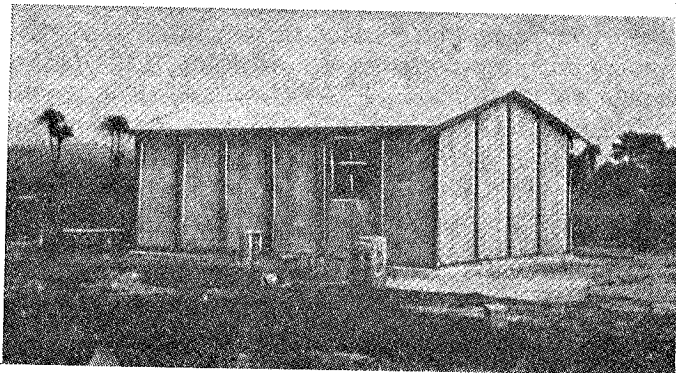
Сл. 2. Преса за пресување цементни плочи од иверки

на иверките целата маса се меша и се транспортира до предбункерот на натресната станица. Натресната станица (10) формира натресен килим на подвижни лимови. Со помошта на одделувач (11) се одредуваат бруто димензиите на плочите. Контролирањето на натресеното количество се одредува со помошта на мерење на површинската тежина со изотопи (12). Формираниот килим, заедно со плеховите се реди во пакети со помошта на направа за редување (13). Во еден пакет има по 40 плочи. Вака наредениот пакет се поставува во хидраулична преса со висок притисок (14), преставена на сл. 2, каде што плочите добиваат своја нето тежина. По пресувањето пакетот се внесува во канал за оцврстување (15), за подоцна од плочите да се одделат лимовите со направа за оделување (16). Лимовите се враќаат назад на кој пат се чистат (17) и се лагеруваат (18). Плочите се транспортираат до циркуларна пила (20) каде што се орабуваат. Орабените плочи се носат во магацин за дозревавање (21) каде што остануваат неколку дена. Како завршна фаза е климатизирањето на плочите, кое се изведува во канал за климатизирање (22). Во овој канал владее однапред одреден режим, при што плочите добиваат конечна цврстина. Зависно од намената на плочите тие можат а бидат брусени или не.

За да може да се оцени квалитетот на цементните плочи од иверки фирмата Bison ги дава следниве вредности за својствата:

- Дебелина на плочите 8—40 mm.
- Специфична тежина 1100—1250 kp/m³.
- Дебелинско бабрење 1,2—1,8%.
- Јакост на раслојување 0,4 N/mm² (4 kp/cm²)
- Јакост на свивање 9 N/mm² (90 kp/cm²).
- Јакост на притисок 15 N/mm² (150 kp/cm²).
- Е-модул 3000 N/mm² (30000 kp/cm²).
- Отпор на извлекување завртки
 - нормално 100—160 kp/cm²
 - паралелно 50—90 kp/cm²
- Отпор на извлекување клинци
 - нормално 40—80 kp/cm².
 - паралелно 15—35 kp/cm².
- Топлотна спроводливост 0,220 Kcal/mh°C
- Отпорност спрема инсекти.
- Постојаност спрема оган.

Имајќи предвид дека цементните плочи од иверки се отпорни и впивање вода, имаат звучна и топлотна изолација (на ладно и топло), не се запаливи и други позитивни својства, тие



Сл. 3. Куќа изградена од дурпанел плочи во Монровија, Либерија

имаат широко поле на употреба. Се употребуваат за изградба на куќи, магацини, погонски хали, штали, силоси, лаборатории, клима канали итн.

М-р инж. Јосиф ДЕМЕСКИ

НОВИ МАГИСТРИ

Советот на Шумарскиот факултет во Скопје на својата шеста редовна седница одржана на ден 27.06.1977 год. го оцени и го прифати магистарскиот труд под наслов „Проучување на физичко-механичките својства на плочите од иверки од производните капацитети на дрвната индустрија на СР Македонија“, врз основа на која Јосиф Димески, дипл. инж. е промовиран во магистер од областа на дрвната индустрија.

Мр. Јосиф Димески, дипл. инж. е роден на 1.03.1946 год. во Прилеп, каде што завршил основно и средно образование.

Во септември 1970 год. дипломира на Земјоделско-шумарскиот факултет во Скопје, на Шуманскиот оддел.

По дипломирањето кусо време работи во ДИК „Црн Бор“ и во Дрвно-преработувачкото училиште „Трајко Бошкоски-Тарџан“ во Прилеп.

Од 1.09.1972 год. е вработен на Земјоделско-шумарскиот факултет во Скопје, како асистент по предметот „Примарна преработка на дрвото“.

Во јуни 1974 год. заминува на специјализација во СР Германија, каде што останува 14 месеци. За време на престојот во СР Германија тој се запознава и работи во познатиот институт за испитување на дрво (Institut für Holzforschung und Holztechnik) на универзитетот во Минхен.

Мр. Јосиф Димески, дипл. инж. се запиша на постдипломски студии во учебната 1972/73 год. на Земјоделско-шумарски факултет во Скопје, од областа на примарната преработка на дрво.

Во неговиот магистарски труд се земени испитувања на плочите од иверки што се произведени во производните капацитети: Прилеп, Кавадарци, Струмица и Кичево, а испитувањата се извршени во лабораториите во институтот во Минхен.

Трудот содржи 146 страници текст, графикони и табели и 6 страници употребувана литература. Тој ги опфаќа следниве поглавија:

1. Увод (стр. 1—5)
2. Литературни податоци за плочите од иверки (стр. 5—10)
3. Предмет на проучување (стр. 10—11)
4. Метод на работа (стр. 11—21)
5. Резултати од испитувањата (стр. 21—128)
6. Тестирање (стр. 128—133)
7. Дискусија и заклучоци (стр. 133—146)

Дипл. инж. Трајче МАНЕВ

ДОДЕЛЕНИ НАГРАДИТЕ „7 СЕПТЕМВРИ“ — ПО ПОВОД ДЕНОТ НА ОСЛОБОДУВАЊЕТО НА КАВАДАРЦИ

Шумарскиот училишен центар „Иво Рибар Лола“ од Кавадарци ја доби традиционалната награда „7 Септември“ за постигнати извонредни резултати од областа на образованието

Денот на ослободувањето на Кавадарци — 7 Септември во Кавадарци беше одбележен со пригодни свечености. Трите собори на Собранието на општина Кавадарци во свечено украсената сала во Домот на културата во Кавадарци одржаа свечена седница на која, покрај делегатите и претставници на општествено-политичките организации присуствуваа и гости меѓу кои началникот на Генерал-штабот на територијалната одбрана на СР Македонија генерал-мајорот Тошо Атанасовски. Забележано беше и присуството на делегацијата на збратимената Општина Шишка-Љубљана, што ја предводеше претседателот Инж. Стане Плементаш. Со многу топли зборови тој ги поздравил присутните на оваа свечена седница.

Реферат за 40-годишнината од доаѓањето на другарот ТИТО на чело на КПЈ — СКЈ и 33-годишниот успешен и динамичен развој на Општината Кавадарци поднесе АЛЕКСАНДАР ГРКОВ, претседател на Општинското собрание — Кавадарци.

Наградата и дипломата, како највисоко признание за постигнати резултати од областа на образованието, а кое е од посебен општествен интерес — доби Шумарскиот училишен центар „Иво Рибар Лола“ — воспитно образовна и стручна институција, која на полето на образованието и оспособувањето на средно стручни кадри за потребите на шумарството, дрвната индустрија и озеленувањето (хортикултурата) има долгогодишна традиција.

Претставници на збратимената општина Шишка-Љубљана, како и претставници од Кавадарци положија венци и свежо цвеќе пред Спомен-костурницата на паднатите борци од Тиквешко, како и пред Споменикот на Револуцијата.

Шумарскиот училишен центар „Иво Рибар Лола“ од Кавадарци со своите отсеци за шумарство, дрвна индустрија (примарна преработка на дрвото) и озеленување (хортикултура), како и со својата оранжерија, декоративен расадник, полигон за практична настава како и др. објекти за изведување практична настава претставува важен фактор во ефикасно образование и оспособување на средно-технички стручни кадри и средни

стручни кадри за одделни занимања од областа на шумарството, дрвната индустрија и озеленувањето (хортикултурата).

Во ова училиште се школуваат ученици скоро од сите националности и со полно право можеме да кажеме дека Шумарскиот училишен центар е школа на братството и единството меѓу југословенските народи и народности и др.

Својата перманентна активност Шумарскиот училишен центар „Иво Рибар Лола“ од Кавадарци ја манифестира на полето на ефикасното поврзување на теоријата со практиката, заштитата и облагородувањето на човековата средина и околина, зголемувањето на учеството на зелените површини во населените места и надвор од нив и др.

Во сите акции кои се однесуваа на разубавувањето на градскиот простор, подобрувањето на комуналната хигиена и др. оваа воспитно-образовна и стручна институција активно учествуваше и во иднина ќе учествува...

Во склопот на Центарот веќе неколку години успешно функционира и Друштвото за заштита и облогородување на човековата средина „Расцвет“.

Ке наведеме само некои од досега постигнатите резултати на полето на озеленувањето што ги оствари Шумарскиот училишен центар „Иво Рибар Лола“ од Кавадарци:

— Озеленување на Спомен-коструницата на паднатите борци во народно-ослободителната војна од Тиквешкијата.

— Озеленување околу споменикот: „Димката Ангелов-Габерот“ во местото Врагче.

— Озеленување околу Тиквешкото Езеро,

— Озеленување на термо-централата Дуброво (во близината на Неготино),

— Озеленување на индустриски објекти, школи и др.

— активно учество во акциите околу подобрувањето на комуналната хигиена во градот, чистење на снег во зимскиот период (чистење на улиците од снег) и др.

Благодарейќи, на самопрегорот и залагањето на сите членови на работниот колектив, а и на учениците, во наредниот период може да се очекуваат уште позабележителни резултати.

— Ова јавно признание не се однесува само за постигнатите резултати во текот на една година, туку за вкупните наци досега постигнати резултати — рече Инж. Јаким ЗИМОСКИ, директор на Шумарскиот училишен центар — Кавадарци на свечената седница на Собирот на работните луѓе при ШГУЦ што се одржа потоа. Посебно ни е драго што ова јавно признание се доделува во оваа јубилејна година — 40 години од доаѓањето на другарот ТИТО на чело на КПЈ — СКЈ, неговиот 85 роден ден, 33 години успешен и динамичен развој на Општина Кавадарци и сл. Благодарейќи на постигнатите резултати и перманентното залагање како на учениците, така и на наставниците, ова училиште доби доверба од широк круг граѓани. Посебно ни е мило што предлогот за доделување на традиционалната награда „7 Септември“ го упати најмасовата општествено политичка организација ССРН — Кавадарци за кое најискрено се заблагодаруваме.

Инж. Крум АНГЕЛОВ

Военр. проф. Др. Велко СТЕФАНОВСКИ

ФИНАЛНА ОБРАБОТКА НА ДРВОТО (I Дел)

Скопје 1977

Оваа скрипта ја обработува проблематиката од финалната обработка на дрвото, како што е изнесено во самиот наслов. Скриптата содржи 215 страници, заедно со прегледот на литературата, содржината и 106 слики.

Материјалот кој се обработува е поделен во 20 поглавија.

1. Структура на технолошкиот процес
2. Начини на обработка на дрвото на машините
3. Базни површини и базирање на деталите
4. Точност на обработката
5. Финост на површините
6. Класи на технолошка точност
7. Влијание на технолошките својства на дрвото врз точноста на обработката
8. Мерни инструменти и методи за мерење на точноста на обработката на дрвото
9. Толеранции
10. Основни поими и дефиниција на налегнување
11. Нетолерирани — слободни мерки
12. Избор на класата на точноста и на налегнувањата
13. Дотерување на машините
14. Изработка на детали
15. Кроење на материјалот
16. Надмер
17. Димензионирање на материјалот
18. Завршна обработка на деталите
19. Брусење на деталите
20. Фурнирање на деталите

Скриптата е богата со слики и цртежи, пишувана на јасен и концизен стил, кое дава можност читателот лесно и брзо да го совлада материјалот изнесен во неа.

Со оглед на материјалот што се третира во скриптата, сметаме дека може многу корисно да им послужи на сите стручњаци од областа на дрвна индустрија, а особено на студентите запишани на оваа област на Шумарскиот факултет.

Цената на скриптата е пристапна (30 дин.), а може да се набави во Универзитетската скриптарница во Скопје.

М-р Јосиф ДИМЕСКИ

АКТИВНОСТ НА ДРУШТВОТО

VI ЈУБИЛЕЈНО ГОДИШНО СОБРАНИЕ НА СОЈУЗОТ НА ИНЖЕНЕРИ И ТЕХНИЧАРИ ПО ШУМАРСТВО И ИНДУСТРИЈА ЗА ПЕРЕРАБОТКА НА ДРВО ВО МАКЕДОНИЈА

Шетстото јубилејно годишно собрание на Сојузот на инженери и техничари по шумарство и индустрија за преработка на дрво на Македонија се одржа на 19. март 1977 година во Скопје. Собранието го отвори претседателот на Управниот одбор на Сојузот инж. Живко Минчев. По отворањето на Собранието претседателот ги поздравил гостите, претставници на разни општествено-политички, друштвени и работни организации, како од Југославија, така и од Републиката. На Собранието присуствувала следниве гости: инж. Киро Георгиев-Дејан, претседател на Советот за пошумување на голините на Македонија, Митко Алексов, претседател на комисијата на РКССРНМ за соработка со општествените организации и здруженија на граѓаните, Јованче Перчуклиевски, секретар на Републичкиот одбор на синдикатите на работниците од индустријата и рударството на Македонија, д-р Диме Лазаров, претседател на Сојузот на инженери и техничари на Југославија и Македонија, инж. Тугомир Цањко, претседател на претседателството на Сојузот на инженери и техничари по шумарство и индустрија за преработка на дрво на Југославија, инж. Фахрадин Кадри претставник на Сојузот на инженери и техничари по шумарство и индустрија за преработка на дрво на Србија, инж. Оскар Пишкуркиќ, делегат на Сојузот на инженери и техничари по шумарство и дрвна индустрија на Хрватска и др.

Собранието го поздравила следните гости: Киро Георгиевски-Дејан, Диме Лазаров, Тугомир Цањко, Фахрадин Кадри и Оскар Пишкуркиќ, кој од името на Сојузот на инженери и техничари по шумарство и дрвна индустрија на Хрватска во знак на признание и сеќавања за взаемната соработка, на Сојузот на инженери и техничари по шумарство и индустрија за преработка на дрво на Македонија му подари диплома со златна плакета и книга за историскиот развој на Сојузот.

Работата на Собранието се одвиваше во два дела: работен дел и советување.

Дневниот ред по кој работеше Собранието е следниов:

I. РАБОТЕН ДЕЛ НА СОБРАНИЕТО

1. Отворање на собранието
2. Избор на работни тела
3. Усвојување на деловникот за работа на Собранието
4. Извештај за работата на Управниот одбор на Сојузот
5. Извештај за финансиското работење
6. Извештај на Надзорниот одбор
7. Дискусија по извештаите
8. Усвојување на Статутот на Сојузот
9. Усвојување на Правилникот за почесни и заслужни членови на Сојузот
10. Формирање општински и меѓуопштински друштва на Сојузот
11. Прогласување почасни заслужни членови на СИТШИПДМ.
12. Давање разрешница на досегашните управни тела
13. Избор на претседател, двојца потпретседатели и потврдување на Претседателството и избор на Надзорен одбор.

II. СОВЕТУВАЊЕ

на тема „Планирање на работењето во организациите на здружен труд од шумарството и индустријата за преработка на дрво“

По предлог на Претседателот беа избрани работни тела на Собранието и тоа: Работно претседателство во состав: Димо Бекар, Живко Минчев, Бошко Костовски, Љупка Хаџиристова и Миле Стаменков. Верификациона комисија во следниот состав: Радован Ризоски, Миле Антевски и Радич Поповски и Кандидатциона комисија во состав: Илија Илиевски, Секула Мирчевски и Димитар Спасовски.

На Собранието се усвоени нормативните акти на Сојузот усогласени со начелата поставени во условите на СФРЈ и СРМ, како и со Законот за здружен труд на СФРЈ. Донесени се следните работни документи: Деловник за работа на Собранието, Статут на Сојузот и Правилник за почесни и заслужни членови на Сојузот.

За работата на Управниот одбор и Сојузот во претходниот период поднесени се следните извештаи: Извештај за работата на Управниот одбор и Сојузот, финансијски извештај на благајната и извештајот на Надзорниот одбор. Во извештајот на Управниот одбор третирали се како организациони прашања на Сојузот, така и стручни прашања од областа на шумарството и индустријата за преработка на дрво во СРМ.

На ова собрание е извршена реорганизација на општинските друштва и е усвоена нова организациона шема на Сојузот. За поправилно функционирање на Сојузот и давање можност за активно вклучување на секој член во неговата работа формирани се нови општински и меѓуопштински друштва и тоа:

1. Општинско друштво „ЦЕНТАР“, Скопје, во кое се опфатени сите организации на здружен труд во кои се вработени инженери и техничари од областа на шумарството и дрвно-индустријската насока, лоци-

рани на територијата на оваа општина со своите истурени работни единици на која било територија на Скопје.

2. Општинско друштво „КАРПУШ“, Скопје, во кое ќе членуваат вработени во организации на здружен труд што се наоѓаат на територијата на наведената општина.

3. Општинско друштво „ГАЗИ БАБА“, Скопје, во кое ќе бидат вклучени сите инженери и техничари по шумарство и дрвно-индустриска насока вработени во организации на здружен труд лоцирани на територијата на оваа општина со своите работни единици истурени во која било општина на Скопје.

4. Меѓуопштинско друштво: „КУМАНОВО“ со седиште во Куманово, ги опфаќа следните општини: Куманово, Крива Паланка, Кратово и Свети Николе.

5. Меѓуопштинско друштво „СТРУМИЦА“ со седиште во Струмица, ги опфаќа следните општини: Струмица, Штип и Радовиш.

6. Општинско друштво „БЕРОВО“, во кое ќе членуваат инженери и техничари од шумарството и дрвната индустрија вработени во Берово и Пехчево.

7. Меѓуопштинско друштво „КОЧАНИ“ со седиште во Кочани ги опфаќа следните општини: Кочани, Винаца, Делчево и Пробиштип.

8. Меѓуопштинско друштво „КАВАДАРЦИ“ со седиште во Кавадарци ги опфаќа следните општини: Кавадарци и Неготино.

9. Меѓуопштинско друштво „ТИТОВ ВЕЛЕС“ со седиште во Титов Велес, ги опфаќа следните општини: Титов Велес, Гевгелија и Валандово.

10. Меѓуопштинско друштво „ПРИЛЕП“, со седиште во Прилеп, ги опфаќа општините Прилеп и Крушево.

11. Меѓуопштинско друштво „БИТОЛА“, со седиште во Битола, ги опфаќа следните општини: Битола, и Демирхисар.

12. Меѓуопштинско друштво „ОХРИД“, со седиште во Охрид во кое членуваат инженери и техничари од шумарска и дрвно-индустриска струка вработени во организации на здружен труд во следните општини: Охрид, Ресен, Струга и Дебар.

13. Меѓуопштинско друштво „ТЕТОВО“, со седиште во Тетово, ги опфаќа вработените инженери и техничари по шумарство и дрвна индустрија вработени во организациите на здружен труд во Тетово, Гостивар и Маврово.

14. Меѓуопштинско друштво: „КИЧЕВО“, со седиште во Кичево, ги опфаќа следните општини: Кичево и Македонски Брод.

По предлог на Управниот одбор на Сојузот Собранието ги прогласи за почесни и заслужни членови следните лица:

I. Почесни членови

Николовски инж. Трајко
Станковски инж. Бранко
Шимик д-р Петар

II. Заслужни членови

Акимовска инж. Марија
Грујевски тех. Владо
Давитков инж. Асен
Димитров тех. Стево
Горѓевиќ д-р Миро
Илиевски инж. Никола
Каровски инж. Вуко
Марковски тех. Воислав
Лазаревски инж. Страшо
Фурнаџијски тех. Александар

Истовремено предадени се дипломи на прогласените почесни и заслужни членови од Сојузот на инженери и техничари по шумарство и дрвна индустрија за преработка на дрво на Југославија. Нив ги предаде претседателот на овој Сојузо. **инж. Тугомир Цањко** и тоа на:

Галевски инж. Милош, почесен член
Тенев инж. Александар, почесен член
Јанчулевски инж. Милчо, заслужен член
Кирков инж. Ѓоко, заслужен член
Костовски инж. Бошко, заслужен член
Поповски тех. Радич, заслужен член
Точевски инж. Тасе, заслужен член

На Собранието избран е претседател, двајца потпретседатели и Претседателство на Сојузот. За претседател е избран **инж. Живко Минчев**, директор на Шумското стопанство „Караџица“, Скопје, за потпретседатели избрани се: **инж. Бошко Костовски**, советник во Стопанската комора на СРМ, Скопје и **инж. Ѓорѓи Башевски**, вработен во „Црн бор“, Прилеп.

За членови на Претседателството се избрани следниве членови: **инж. Живко Минчев**, **инж. Бошко Костовски**, **инж. Бошко Алексов**, м-р Миле Стаменков, **инж. Љубе Стојанов**, **инж. Ристо Трајков**, тех. Томо Вучков, **инж. Петар Цветков**, **инж. Јован Курчиев**, **инж. Славчо Коцев**, **инж. Ѓорѓи Башевски**, **инж. Јован Петров**, **инж. Иван Пејчиновски**, **инж. Теофил Здравковски** и **инж. Миле Трајков**

За членови на Надзорниот одбор избрани се:

инж. Ристо Клинчаров, д-р Миле Камиловски и д-р Стојман Јованоски. За заменици на членовите на Надзорниот одбор избрани се: **инж. Ефтим Поповски**, тех. Миле Стојковски и тех. Блаже Ристевски

За главен и одговорен уредник на списанието „ШУМАРСКИ ПРЕГЛЕД“ избран е д-р **Велко Стефановски**.

Избрани се и четири делегати за Годишното собрание на СИТМ што ќе се одржи во текот на јуни и тоа: д-р Борис Грујоски, **инж. Живко Минчев**, **инж. Бошко Костовски** и м-р Миле Стаменков.

СОВЕТУВАЊЕ

Во продолжение на работата на Годишното собрание на Сојузот се одржа и советување на тема: „Планирање на работењето во организациите на здружен труд од шумарството и индустријата за преработка на дрво“. На ова советување презентирани се три реферати од тројца автори.

При определувањето на темата која е поставена на советувањето одлучи моментот на актуелноста на овој проблем во дадениот момент, што стои пред организациите на здружен труд од стругата. Целта е да се поттикнат вработените стручњаци во шумарството и дрвната индустрија за планирање во работењето, преку што би се постигнале подобри производствено финансиски ефекти.

Во првиот реферат се разработени поставките на Законот за општествено планирање, начинот, локацијата на планирањето, содржината на планирањето и др. Разработено е производно-финансијското планирање во организациите на здружен труд, со точно одредени обврски на секоја служба што во рамките на производно-финансијскиот план треба да се исполни. Посебно место и значење на планирањето беше посветено на развојното планирање и начинот на таа функција во работните организации.

Вториот реферат беше посветен на конкретното планирање во работната организација ШИК „Јелак“ од Тетово. Се прикажа и начинот на функционирање на планот во оваа организација. Во материјалот на достапен начин е прикажано планирањето и следењето на производно-финансискиот план. Со таков приказ на работењето со планот се укажува неделивоста на производно-финансијскиот план од неговото следење.

Во третиот реферат е разработено конкретното производно-финансиско планирање во организациите на здружен труд со повеќе основни организации. Дадени се конкретни производно-финансијски планови за основна организација: шумарство, пилана и основна организација за финансиско планирање.

Целокупниот материјал е отпечатен и доставен до сите организации на здружен труд од областа на шумарството и индустријата за преработка на дрво.

I СЕДНИЦА НА ПРЕТСЕДАТЕЛСТВОТО НА СОЈУЗОТ

На 6.05.1977 год. се одржа првата седница на Претседателството на Сојузот, на која се избрани членови на Извршниот одбор, претседател на Извршниот одбор и разгледување и усвојување на Акционата програма за работата на Сојузот во наредниот мандатен период. За членови на Извршниот одбор избрани се: М-р Миле Стаменков, д-р Димитар Крстевски, инж. Жарко Несторовски, инж. Никола Панов и тех. Воислав Марковски. За претседател на ИО е избран м-р Миле Стаменков.

I СЕДНИЦА НА ИЗВРШНИОТ ОДБОР

На 13.05.1977 год. одржана е првата седница на **ИО** на **Претседателството на Сојузот** на која е извршено конституирање на **ИО**, т.е. извршен е избор на секретар и благајник. За секретар е избран **д-р Димитар Крстевски**, а за благајник **тех. Воислав Марковски**.

На оваа седница е именован и редакционен одбор на списанието „Шумарски преглед“. Избрани се следните членови: **д-р Белко Стефановски**, кој наедно е и главен и одговорен уредник избран на Шестото годишно собрание, **д-р Радован Ризовски**, **д-р Секула Мирчевски**, **инж. Божо Петрушевски** и **м-р Блажо Димитров**, кој е технички уредник.

Извршниот одбор избра и членови на постојаните комисиии на Сојузот, одредени со Статутот и тоа:

1. **Комисија за научно-истражувачка работа и продуктивност на трудот**, избрани се следните членови: **д-р Митко Зорбоски**, претседател, **д-р Мирко Арсовски**, член и **инж. Бранко Станковски**, член.

2. **Комисија за стручни кадри и школство**, избрани се следните членови: **д-р Велко Стефановски**, претседател, **инж. Свето Тодоровски**, член и **инж. Томе Георгиевски**, член.

3. **Комисија за печат и пропаганда**, избрани се следните членови: **д-р Миле Камиловски**, претседател, **инж. Љубисав Филиповски** и **инж. Крум Ангелов**.

4. **Комисија за меѓународна соработка**: **инж. Стевица Божиновски** претседател, **инж. Михаило Попдучев**, член и **инж. Љупчо Марковски**, член.

Миле СТАМЕНКОВ

АКЦИОНА ПРОГРАМА

на Сојузот на инженери и техничари по шумарство и индустрија за преработка на дрво на СР Македонија, за периодот 1977-79 година.

Шестото редовно собрание на Сојузот, кое се одржа на 19 март 1977 година во Скопје, по поднесените извештаи за работењето и обемната дискусија, донесе заклучоци за активностите на Сојузот за наредниот период.

Врз основа на усвоените заклучоци и усвоениот Статут, Претседателството ја донесува следната:

Акциона програма

I

ОПШТЕСТВЕНА АКТИВНОСТ

1. Активирање на општинските и меѓуопштинските друштва на Сојузот и изготвување акциони програми за нив.

2. Усогласување на Акционата програма на Сојузот со програмите на општинските и меѓуопштинските друштва, со програмите на Социјалистичкиот сојуз, Друштвото на инженери и техничари на Македонија, Друштвото на пријател на шумите и др.

3. Вклучување на Сојузот во свеченостите за прослава на јубилеите на другарот Тито: 85-от роден ден и 40-годишнина од доаѓањето на чело на КПЈ.

4. Мерки за ублажување на невработеноста на стручни и технички кадри од шумарството и дрвната индустрија.

5. Во општата акција, за унапредување на човековата средина, Сојузот посредно и непосредно да учествува во акциите за:

— пошумување на голеини преку подготвување површини и нивно пошумување, чување и одгледување,

— заштита на шумите од пожари, инсекти, животни и др. причинители на штети на шумите,

— мелиорации на ниските шуми и шикари

— шумата како фактор за заштита на човековата средина (заштита од ерозија, регулација на водниот режим, заштита од поплави и др.

6. Давање помош за организирање традиционални натпревари на производните работници за пошумување, сеча и обработка, производство во дрвната индустрија, одржување традиционални забави и сл.

II

ПРОФЕСИОНАЛНА АКТИВНОСТ

За подигање на стручното ниво на членовите на Сојузот, за размена на стручни искуства и за осовременување на организацијата на работењето и продуктивноста на трудот, да се организираат разновидни средби на членови на Сојузот преку семинари, советувања, симпозиуми и др. Поактуелни теми кои се предвидуваат за тие средби се:

1. Пошумување на години, одржување на пошумените култури и водење евиденција за тие култури (катастар на културите).
 2. Инструктивни семинари за пошумување, по сите применувани методи, пред почнување на сезоната за пошумување.
 3. Дискусији за производните трошоци на сеча, дотур и извоз.
 4. Можности за организирање и осовременување на семејарска служба во шумарството.
 5. Насоки за перспективен развој на шумарството и дрвната индустрија.
 6. Состојба на кадрите во производството и мерки за создавање адекватни кадри за современо производство и раководење со гранката.
 7. Организациона поставеност на шумарството и дрвната индустрија со предлози за нивно осовременување и порационално организирање со примена на одредбите на Законот за здружен труд.
 8. Размислувања за оптимална организација на работните организации од шумарството, дрвната индустрија и др.
 9. Пилинарството во Македонија, развој, мерки за натамошно унапредување.
- (Со слична содржина да се обработи поставеноста на другите дејности во гранката, за порационално нивно организирање во иднина).
10. Размена на стручни искуства со други работни организации во земјата и странство, преку организирање стручни екскурзии, размена на стручњаци и сл.

III

ИЗДАВАЧКА ДЕЛНОСТ

1. Подобрување на квалитетот и редовно излегување на „Шумарскиот преглед“.
2. Ангажирање на членството за пишување во списанието актуелни статии од тековното работење на ООЗТ.
3. Во заедница со друштвото на пријатели на шумите да се координира издавањето плакати за пошумување, заштита од пожар, безправно сечење и сл.
4. Печатење реклами во „Шумарски преглед“.

IV

ФИНАНСИСКА ПРОБЛЕМАТИКА

1. Редовно пријавување на конкурсите на Заедницата за научни дејности на Македонија, за финансирање на списанието „Шумарски преглед“ и издавање други материјали за научни собири а со научна тематика.
2. Прибирање на заостанатата членарина од 1975, 76 година, членарината за 1977 и претплатата за „Шумарски преглед“, по основни организации на Сојузот.
3. Прибирање финансиски средства од Стопанската комора на Македонија, Секретаријатот за земјоделство и шумарство на СРМ и работните организации, потребни за редовна работа на Сојузот, печатење на „Шумарскиот преглед“ и др.

V

КУЛТУРНО ЗАБАВНА ДЕЛНОСТ

1. Одржување на традиционалната шумарска вечер и испитување можности за поголема содржајност на програмата за неа.

ПРЕТСЕДАТЕЛСТВО НА СОЈУЗОТ